

E

LEKTROKONVULSİF TERAPİ: 12 YILLIK UYGULAMANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

GİRİŞ

Elektrokonvulsif terapi (EKT) beyin dokusunu elektrik akımıyla uyarılmasıyla jeneralize konvülsiyonlar oluşturulması temeline dayalı, psikiyatrideki ilk biyolojik sağaltım yöntemlerinden biri olarak 1938'den bu yana ruhsal hastalıkların sağaltımında etkin bir araç olarak uygulanmaktadır (Challiner ve Giriffiths 2000, Evlice 1998). 1950'li yıllarda psikotrop ilaçların (önce antipsikotiklerin ve ardından antidepresanların) geliştirilmesiyle birlikte EKT'nin kullanımı giderek kısıtlanmış ve daha az tercih edilir olmuştur. Ancak, 1980'li yıllarda psikotrop ilaçların bazı hastalarda etkisiz olduğu görülünce EKT'nin yıldızı yeniden parlamaya başlamıştır (Fink 2001).

EKT'nin ruhsal hastalıklar üzerine iyileştirici etkisi uzun yıllardır bilinmekle birlikte, etki düzenine açıklama çabaları hâlâ sürmektedir (Dubovsky 1995, Mukherjee 1989). Birçok varsayım ortaya atılmışsa da, günümüzde bile bu iyileşmeyi nasıl sağladığı açıklık kazanmamıştır. Psikotik depresyon, özkiyim riski, sağaltıma yanıt vermeyen manik eksitasyon, katatonik eksitasyonlu şizofreni, şizoaffektif bozukluk, organik etiyolojili katatonik durumlar, deliryum, nöroleptik malign sendrom (NMS) gibi çeşitli ruhsal ve nörolojik bozukluklar EKT'nin birincil kullanım alanlarıdır (Akdeniz ve Noyan 1998, Cimilli 1994). Ayrıca ikinci ve üçüncü trimester gebelikte EKT bir sağaltım seçeneği olarak kullanılabilir.

Tayfun Zeren*, Lut Tamam**, Yunus Emre Evlice***

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada bir üniversite hastanesi psikiyatri kliniğinde 12 yıl boyunca yatırılarak elektrokonvulsif terapi (EKT) uygulanan hastaların değerlendirilerek, EKT uygulama sıklığı, EKT'nin tanı gruplarında uygulanma oranları ve kısa dönemdeki etkinliği, yalın ve anestezi EKT uygulamasının etkililik ve yan etki farklılığı, yaş gruplarına göre endikasyon oranı ve etkililik-yan etki farklılığının araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmaya 1990-2001 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı kliniğinde yatarak tedavi gören ve EKT uygulanan 384 (201 kadın, 183 erkek) hasta dâhil edilmiştir. Hastaların yaşları, cinsiyetleri ve diğer sosyodemografik özellikleri, DSM sistemine göre beş eksenli tanıları, EKT endikasyonları, yapılan EKT sayısı, komplikasyonlar ve EKT'ye klinik yanıtları kaydedilerek değerlendirilmeye alınmıştır.

Bulgular: 12 yıllık dönem içerisinde kliniğimize yatmış olan hastaların %14.4'üne EKT uygulandığı belirlenmiştir. EKT tedavisi gören hastaların %44.8'i psikotik bozukluk, %49'u affektif bozukluk ve %6.3'ü diğer tanıları için tedavi ediliyordu. Hastalara ortalama 7.8 seans bilateral EKT uygulanmış olduğu ve %82.3'ünün EKT'ye kısmi veya tam yanıt verdiği belirlendi. EKT'ye yanıt veren ve vermeyen grup arasında yaş, cinsiyet, uygulanan EKT sayısı ve tipi, yatış süresi ve komplikasyon gelişimi açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı. Tek anlamlı farklılık gösteren değişken eksen II tanısı varlığıydı. Hastaların %46'sında bir çeşit komplikasyon geliştiği belirlendi. En sık görülen komplikasyonlar bellek bozukluğu ve konfüzyondur. Tüm komplikasyonların EKT'nin sonlandırılmasından sonraki üç hafta içinde geçmiş olduğu saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları EKT'nin kısa dönemde psikiyatrik hastalarda etkili, güvenilir, yan etkileri yoğun ve uzun süreli olmayan bir somatik tedavi yöntemi olduğunu bir kez daha doğrulamıştır.

Anahtar Kelimeler: elektrokonvulsif terapi (EKT), psikotik bozukluk, depresyon, tedaviye yanıt

ELECTROCONVULSIVE THERAPY: ASSESSMENT OF PRACTICE OF 12 YEARS' PERIOD

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to determine the frequency of ECT use, the features of patients who underwent ECT treatment, short term treatment response to ECT, differences in efficacy and complications between modified and unmodified ECT, and the rate of complications among inpatients in a university hospital setting in-between 1990 to 2001.

Method: Three hundred eighty four patients (183 men, 201 women) who had been hospitalized in Cukurova University Faculty of Medicine Psychiatry Service between 1990 and 2001 and received ECT were included in the study. The sociodemographic features, DSM diagnosis, ECT indications, the features of ECT course, complications and clinical response rate were recorded and evaluated.

Results: During a 12 year period, 14.4% of inpatients received ECT as a part of their treatment. Among these patients 44.8% were treated with a diagnosis of psychotic disorder, whereas 49% treated for affective disorder and 6.3% for other diagnoses. Patients received an average of 7.8 bilateral ECT treatment and 82.3% of them showed moderate to marked improvement after ECT treatment. There were no differences between responders and non-responders to ECT with regards to age, sex, number and type of ECT treatment, hospitalization period and complication rate. Only variable showing significant difference was the presence of an axis II disorder. Forty six percent of patients developed a complication as a result of ECT. The most common complications observed were memory disturbances and confusion, all of which disappeared three weeks after the last round of ECT.

Discussion and Conclusion: The results of this study confirmed the results of previous studies indicating the short term-efficacy, safety and reliability of ECT among psychiatric patients in all age groups.

* Araşt. Gör. Dr. Çukurova Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı, ADANA / Tel: 322-338 60 60 /3247 / Fax:322-338 65 05 e-posta: Ltamam@mail.cu.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr. Çukurova Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı

*** Prof. Dr. Çukurova Üniversitesi Psikiyatri Anabilim Dalı

dir (American Psychiatric Association 1990). EKT'de uygulamanın sıklığı ve sayısı, tanıya ve hastanın bireysel özelliklerine göre belirlenmelidir.

EKT'de mortalite ve ciddi morbidite nâdirdir (Weiner 1984, Kaplan ve ark. 1994). EKT'nin başlıca yan etkileri kalb-damar bozuklukları, oluşmamış, uzamış, gecikmiş veya yetersiz nöbet, bellek sorunları, kas ağrıları, sağaltımın neden olduğu mani ve konfüzyon, nöbet içi veya nöbet sonrası deliryumdur (Öztürkoğlu ve ark 1994, Calev ve ark. 1991).

Bugüne kadar EKT'nin beyin hasarına neden olduğu gösterilememiştir (Fink 2001, Friedberg 1977). Özellikle anestezi tekniklerinin gelişimiyle EKT'nin güvenilirliği de artmış ve yan etkileri yok denecek kadar azalmıştır (Gaines ve Rees 1992). EKT, hakkındaki birçok söylence ve yanlış anlaşılmalara karşın, günümüzde psikiyatrinin en etkin ve güvenilir sağaltım yöntemlerinden biri olmayı sürdürmektedir (Freeman 1994).

Bu çalışmada, 1990-2001 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı kliniğinde yatan ve EKT uygulanan hastaların çok yönlü değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla EKT (yalın ve anestezi) uygulama sıklığı, EKT'nin tanı gruplarında uygulanma oranları ve etkililiği, yalın ve anestezi EKT uygulamasının etkililik ve yan etki farklılığı, yaş gruplarına göre endikasyon oranı ve etkililik-yan etki farklılığı, mortalite riski, EKT'ye verilen yanıtı etkileyen değişkenler araştırılmıştır.

YÖNTEM

Bu çalışmaya 1990 ilâ 2001 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı kliniğinde yatan ve EKT uygulanan hastalar alınmıştır. Bu tarihler arasında yatan tüm hastaların dosyaları retrospektif olarak taranarak EKT uygulananlar ayrılmıştır. EKT yapılan hastaların yaş, cinsiyet ve diğer sosyodemografik özellikleri, DSM sistemine göre konulmuş beş eksenli tanıları, EKT endikasyonları, uygulanan medikal tedaviler, uygulanan EKT sayısı, komplikasyonlar ve EKT'ye yanıt kaydedilmiştir.

İstatistiksel değerlendirmelerin daha kolay yapılabilmesi ve her EKT serisinin sonuçlarını daha ayrıntılı değerlendirebilmek için, hastaların her yatışı ayrı ve bağımsız olarak değerlendirilmiştir. Bu nedenle birden fazla yatışında EKT uygulanan hastaların her yatışı farklı bir hastaya uygulanmış gibi ele alınıp, EKT süreci, ayrıntıları, komplikasyonları ve etkileri bağımsız olarak değerlendirmeye katılmıştır.

EKT tedavisi sırasında veya sonrasında ortaya çıkan, tedavi planının değiştirilmesini veya erken sonlandırılmasını, konsültasyon istenmesini gerektiren yâhut anormâl olarak kabûl edilen durumlar komplikasyon olarak değerlendirilmiştir. Konfüzyon veya bellek bozukluğu eğer çok uzun ya da ağır ise bir komplikasyon olarak kabûl edilmiştir. Bellek bozuklukları kısa süreli (2 haftadan az) veya uzun süreli (2 haftadan uzun süren) olarak gruplandırılmıştır.

Hastanın EKT'ye verdiği yanıt, günlük hekim göz-

Keywords: electroconvulsive therapy (ECT), psychotic disorders, affective disorders, treatment response

lem notlarının, hemşire gözlemlerinin ve epikrizlerinde rutin olarak yer alan DSM sisteminin 5. ekseninde yer alan İşlevselliğin Genel Değerlendirilmesi skalasının (Global Assessment of Function Scale) yatış öncesi ve sonrası skorlarının incelenmesi sonucunda değerlendirilmiştir (Endicott ve ark. 1976). EKT'ye hastaların verdiği klinik yanıt üç grupta değerlendirilmiştir: (1) klinik olarak tam düzelme (hastalık öncesi işlevsellik düzeyine tamamen dönme); (2) klinik olarak kısmî düzelme (hastanın hastalık öncesi işlevsellik düzeyine tamamen dönememesi ve bazı rezidüel belirtilerin olması); (3) klinik olarak yanıt yok veya klinik olarak kötüleşme söz konusu. Kısmî ve tam düzelme gösteren hastalar EKT'ye yanıt veren grup olarak, diğer hastalar ise EKT'ye yanıt vermeyen grupta ele alınıp istatistiksel değerlendirmeler yapılmıştır.

Kliniğimizde EKT uygulamaları 1996 yılına kadar hastanın durumuna göre yalın veya genel anestezi altında (anestezi) yapılmaktaydı. 40 yaşın üzerindeki ve/veya tıbbî rahatsızlığı olan hastalara ameliyathâne koşulunda anestezi EKT uygulanırken, diğer hastalara kliniğimizdeki özel bir odada, herhangi bir anestezi uygulanmaksızın, yalın EKT uygulanmaktaydı. 1996 yılından itibaren tüm EKT'ler ameliyathâne koşullarında genel anestezi altında yapılmaktadır.

EKT öncesinde tüm hastalara rutin olarak elektrokardiyografi (EKG), posteroanterior (PA) akciğer grafisi, kan biyokimyası ve tam kan sayımı, EEG, omurga grafisi incelemeleri yapılmaktadır. Herhangi bir EEG patolojisi, ciddi kardiyak patolojisi veya diğer sistemik rahatsızlığı olan hastalara kliniğimizde çok zorunlu kalınmadıkça EKT uygulaması yapılmamaktadır. Anestezi EKT uygulamasında hastaların anestetik maddeye uygun olup olmadıkları anestezi konsültasyonu yapılarak belirlenmiştir. Bunun dışında tüm hastalardan veya birinci derece yakınlarından EKT öncesi EKT uygulamasına yönelik olarak aydınlatılmış onam alınmıştır. Hastaların tamamı uygulamadan 12 saat öncesinden itibaren aç bırakılmıştır. Bunun dışında, EKT öncesi dönemde hastaların kullandığı tüm psikotrop ilaçlar kesilmiştir. Hastalara EKT uygulaması öncesinde salivasyonu azaltmak ve kalb atımlarındaki artışı önlemek için 0.5-1 mg Atropin i.m. yapılmıştır.

Genel anestezi, anesteziyoloji ve reanimasyon anabilim dalında görevli bir anestezi uzmanı tarafından yapılırken, EKT uygulayan araştırma görevlisine o bölümde sorumlu hemşireler yardımcı olmaktadır. Anestezi uygulaması sırasında pentotal veya propofol anestetik madde olarak, süksinil kolin kas gevşetici olarak kullanılmıştır. Bu ilaçların dozları anesteziyi veren görevli anestezi uzmanı tarafından ayarlanmaktadır. Bunun dışında EKT seansı sırasında hastalara sürekli olarak yüksek dozda oksijen verilmiş, EKT öncesi ve sonrasında tüm hastaların EKG, nabız ve tansiyonu rutin olarak izlenip, anestezi altında yapılan uygulamalarda hastaya verilen madde, EKT sırasında komplikasyon

Tablo 1: 1990-2001 yılları arasında yatan hastaların cinsiyet, tanı ve yaş gruplarına göre dağılımı

(N, %*)	Psikoz	Affektif Bozukluk	Diğer Tanılar	Tanı Yok	Toplam	
Erkek	<18 18-64 ≥65	36 (2.5) 373 (26.2) 4 (0.3)	8 (0.6) 327 (23) 16 (1.1)	48 (3.4) 519(36.5) 11 (0.8)	7 (0.5) 71 (5.0) 1 (0.1)	99 (7.0) 1290 (90.8) 32 (2.3)
Toplam	413 (29.1)	351 (24.7)	578 (40.7)	79 (5.6)	1421 (100)	
Kadın	<18 18-64 ≥65	35 (2.8) 287 (23.1) 3 (0.3)	13 (1.0) 387 (31.2) 15 (1)	51 (4.1) 381 (30.7) 3 (0.2)	7 (0.6) 59 (4.8) 1 (0.1)	106 (8.5) 1114 (89.7) 22 (1.5)
Toplam	325 (26.2)	415 (33.4)	435 (35)	67 (5.4)	1242 (100)	

(* %'ler hastaların cinsiyet grupları içerisindeki yüzdeleridir.)

gösterip göstermediği rutin olarak kayıt edilmiştir.

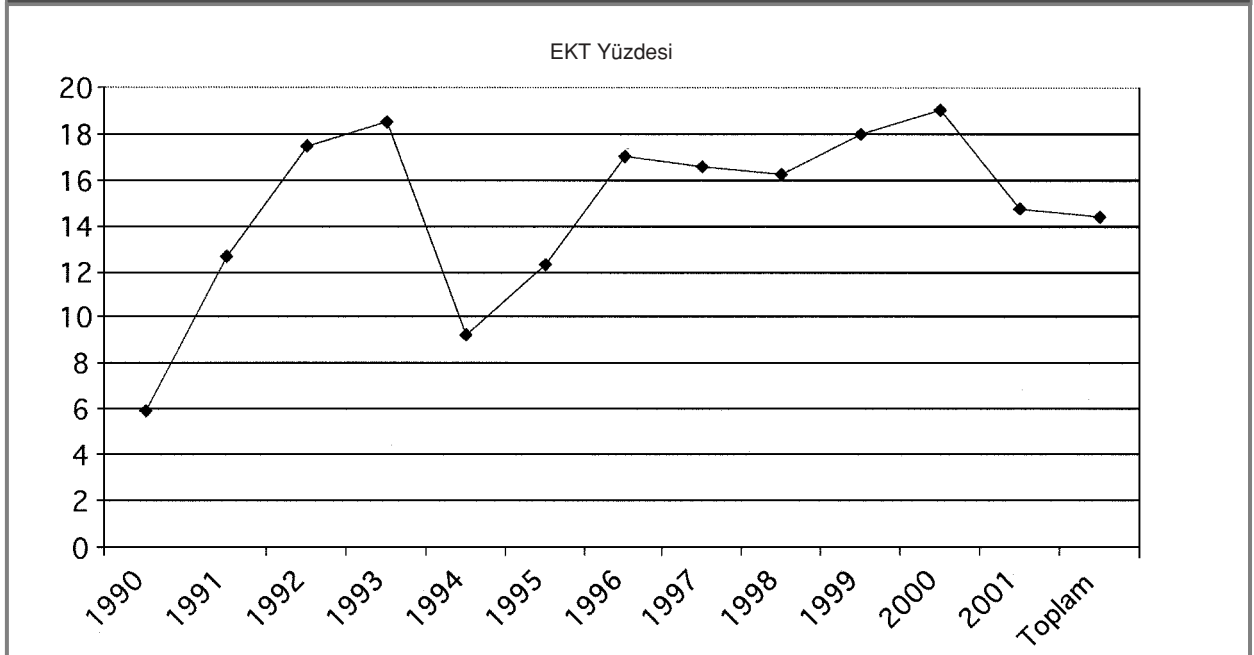
Tüm EKT uygulamalarında kliniğimize bulunan kısa vuruşlu sürekli akım veren Siemens marka EKT cihazı kullanılmıştır. Hastaların EKT sırasında nöbet geçirip geçirmediği manşon yöntemiyle izlenmiş ve 30 ilâ 60 saniye arasında bir süre boyunca nöbet geçirmesi sağlanmıştır. Kliniğimizde tüm hastalara bilateral bitemporal EKT uygulanmaktadır. EKT, hastaların büyük bir kısmına haftada üç kez uygulanmıştır. Kliniğimizde her hastaya ortalama 7-9 kez EKT uygulanması tercih edilmekte fakat hastanın klinik durumuna ve gelişimine göre bu sayı azaltılıp çoğaltılabilmektedir. Uygulanan EKT sayısı, sonucu, komplikasyonları, anestezi notları kliniğimizde ayrı bir dosyaya kaydedilmektedir.

lanılmıştır. 2x2 gözlü ki kare testinde gözlerden herhangi birinde beklenen değer 5'den azsa Fisher kesin ki kare testi uygulanmıştır. Tüm değerlendirmelerde istatistiksel anlamlılık düzeyi 0.05 olarak alınmıştır.

BULGULAR

Kliniğimizde 1990-2001 yılları arasında 1421'i erkek (%53.4), 1242'si kadın (%46.6) olmak üzere toplam 2663 hasta yatmıştır. Bu hastaların aldığı tanıları genel olarak psikotik bozukluklar, affektif bozukluklar, tanı almayan ve diğer olarak 4 grupta topladığımızda; hastaların %27.7'sine (n=738) psikotik bozukluk tanısı, %28.8'ine affektif bozukluk (n=766), %38'ine (n=1013)

Şekil 1: Kliniğimizde 1990-2001 yılları arasında yatan ve EKT uygulanan hastaların tüm hastalara göre yüzdeleri



Tablo 2: EKT uygulanan hastaların sosyodemografik özellikleri

Yaş (ort. ±SD) (yıl)	33.1 ± 13.8	aralık [15 -71] N	%
Yaş Grubu (N, %)	<18	20	5.2
	18-64	352	91.7
	≥65	12	3.1
Cinsiyet (N, %)	Erkek	183	47.7
	Kadın	201	52.3
Eğitim Yılı (ort±SD) (yıl)	8.7 ± 4.5 aralık [0 - 21]		
	Eğitimsiz Okur-yazar	34 12	8.9 3.1
Eğitim Düzeyi (N, %)	İlköğretim	95	24.7
	Ortaöğretim	36	9.4
	Lise	130	33.9
	Yüksek	77	20.1
Medeni Hal (N, %)	Evli	191	49.7
	Bekar/Dul	193	50.3
Geldiği Yer (N, %)	Köy	24	6.3
	İlçe	112	29.1
	Kent	248	64.6
Meslek (N, %)	İşi yok	86	22.4
	Ücretli	152	39.6
	Ev Hanımı	97	25.3
	Öğrenci	49	12.8
Sosyoekonomik düzey (N, %)	Alt	85	22.1
	Orta	274	71.4
	Üst	25	6.5

diğer ruhsal bozukluk tanıları konduğu, %5.5 hastanın (n=146) tanı almadığı saptanmıştır. Yatan hastaların %7.7'si (n=205) 18 yaş altında iken, %90.3'ü (n=2404) 18-64 yaş arası, %2.0'i (n=54) 65 yaş ve üstü idi. Yatan hastaların cinsiyet, tanı grupları ve yaş gruplarına göre dağılımı aynı tablo içerisinde Tablo-1'de gösterilmiştir.

Yaptığımız retrospektif değerlendirme sonucunda 12 yıl içerisinde yatan 2663 hastanın 384'üne (%14.4) EKT uygulandığı belirlenmiştir. 1990-2001 yılları arasında yıllara göre EKT yapılan hasta sayısı ve yüzdeleri Şekil-1'de gösterilmiştir. Hastalara EKT yapılma yüzdesi -yıllara göre- %5.9 ilâ %19.0 arasında değişmektedir. En az EKT %5.9 oranı ile 1990 yılında yapılmışken, en sık EKT uygulaması %19 oranı ile 2000 yılında yapılmıştır.

EKT uygulanan hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri

EKT uygulanan hastaların büyük bir kısmı (%91.7) 18-64 yaş arasındaydı. Ortalama yaş 33.1 idi. Kadınlar erkeklerle oranla biraz daha fazlaydı (%52'ye karşılık %48). EKT uygulanan hastaların büyük bir çoğunluğu (%54) lise ve üstü eğitime sâhiptiler. Ortalama eğitim süresi 8.7 yıldır. Evli ve bekâr hastaların sayıları birbirine eşitti. Bunun dışında hastaların büyük bir kısmı (%71) orta sosyoekonomik düzeydeydiler. EKT uygu-

lanan hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo-2'de gösterilmiştir.

EKT uygulanan hastaların -tanının konduğu dönemdeki- DSM sınıflandırma sistemlerine göre tanıları Tablo-3'te verilmiştir. Hastaların tanılarını, istatistiksel açıdan daha kolay değerlendirebilmek amacıyla, üç temel gruba ayırmayı uygun bulduk. En çok EKT uygulanan tanı grubu 188 (%49) ile affektif bozukluk iken psikotik bozukluğu olan hasta sayısı 172 (%44.8), diğer tanılı hasta sayısı 24 (%6.3) idi. 12 yıllık dönem içerisinde kliniğimizde yatarak sağaltım gören tüm hastaları oranla ele aldığımızda ise EKT uygulanma oranları affektif bozukluk grubunda %24.5, psikotik bozukluk grubunda %23.3, diğer tanı gruplarında %2.4 olarak bulunmuştur. Bu oranlar Tablo-4'de gösterilmiştir. Bu eksen I tanıları dışında çalışmamızda EKT uygulanan hastaların %35.9'unda DSM'ye göre en az bir eksen II tanısı aldıklarını da saptadık.

12 yıllık bir süre boyunca EKT yapılan 384 hastanın %37'si tedaviye yanıtızsızlık, %16'sı yeme içme sorunları, %32.8'i özkıyım girişimi veya düşüncesi, %12'si saldırganlık nedeniyle bu tedaviye alınmıştır. Bu hastaların %46.6'sına yalnız EKT uygulanmışken, diğerlerine anestezi EKT uygulanmıştır. Komplikasyon gelişen hasta sıklığı ise %46 idi. Hastalara 1 ilâ 20 arasında değişen sayıda EKT uygulanmışken, ortalama EKT sayısı 7.8 idi. EKT uygulanan hastaların ortalama yaşı 32.8 iken, yaşları 15 ilâ 71 arasında değişmekteydi. Belirli ölçüde düzelmeye gösteren ve tam remisyona girmeyen hastalara kısmî düzelmeye, belirtileri tamamen geçen hastalar tam düzelmeye olarak gruplandırılmıştır. Hastaların %82.3'ünün EKT'ye kısmî veya tam yanıt verdikleri saptanmıştır. Hastaların hastâneye yatış sayıları, EKT yapıldığı sıradaki yaşları, EKT verileri, Tablo-5'de gösterilmiştir.

Yalnız EKT uygulanan hastaların %52.5'inde EKT sırasında veya sonrasında bir komplikasyon gelişmişken, anestezi EKT'de bu oran %40.5'te kalmıştı. Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($\chi^2=5.56$ df=1 p=0.018). Yalnız EKT'den sonra en sık görülen yan etkiler sırasıyla bellek bozukluğu (%33), kas ağrısı (%7.3), konfüzyon (%6.7) ve baş ağrısı (%2.2) iken, anestezi EKT'de en sık görülen yan etkiler sırasıyla bellek bozukluğu (%21), konfüzyon (%6.2), kas ağrısı (%3.9) ve baş ağrısıydı (%3.4). Kardiyovasküler

Tablo 3: EKT uygulanan hastaların Eksen I tanıları		
	N	%
Psikotik Bozukluklar	172	44.8
Kısa Psikotik Bozukluk	10	2.6
Şizofreniform Bozukluk.	22	5.7
Şizofrenik Bozukluk	103	26.8
Şizoaffektif bozukluk	14	3.7
Sanrısız Bozukluk	8	2.1
Postpartum Psikoz	5	1.3
Diğer Psikotik Bozukluklar	10	2.6
Affektif Bozukluklar	188	49.0
Majör Depresyon	133	34.6
Bipolar Bozukluk (Manik atak) (Depresif atak)	49 (26) (23)	12.8 (6.8) (6.0)
Distimik Bozukluk	6	1.6
Diğer	24	6.3
Obsesif Kompulsif Bozukluk	5	1.3
Diğer Anksiyete Bozuklukları	2	0.5
Somatoform Bozukluk	4	1.0
Dissosiyatif Bozukluk	6	1.6
Yeme Bozuklukları	1	0.3
Kişilik Bozuklukları.	1	0.3
Organik Beyin Sendromu	5	1.3

yan etkiler ise anestezili EKT yapılan hastalarda %2.9 oranında görülmüşken, bu oran yalnız EKT uygulanan hastalarda %1.1 ile sınırlıydı. Hastalarda EKT'ye bağlı olarak geliştiği saptanan bellek bozuklukları ve konfüzyonun 3 hafta içerisinde kendiliğinden düzeldiği belirlendi. EKT sonrası hastalarda komplikasyonların yalnız ve anestezili EKT'ye göre gruplandırılması Tablo-6'de gösterilmiştir.

Sosyodemografik değişkenler ve EKT ile ilgili verilerin tanı gruplarına ve EKT'ye olan yanıtı göre karşılaştırılması

EKT uygulanan psikotik bozukluğu olan hastalar daha çok erkek, bekâr veya dul iken, affektif bozukluğu olan hastalar daha çok kadın ve evliydi (Tablo-7). EKT uygulanan diğer tanı hastalarda kadınlar çoğunlukta, evli/bekâr oranı 1 idi. Tüm gruplarda hastalar çoğunlukla 18-64 yaş arasında ve orta sosyoekonomik düzeyde hastalardı ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık yoktu. EKT uygulanan hastalardan affektif bozukluk tanısı alanların (39.9) ve diğer bozukluklar tanısı (34.7) alanların ortalama yaşları, psikotik bozukluk tanısı alan-

lara göre (25.3) anlamlı düzeyde daha yüksekti. Aynı farklılık ilk EKT'nin uygulandığı yaş için de geçerliydi. Bunun dışında, yan etki görülme sıklığı ve tedaviye yanıt sıklığı açısından bu üç alt tanı grubu arasında anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo-7, $p>0.05$).

EKT'ye yanıt veren vermeyen hastaların çeşitli sosyodemografik ve klinik verilere göre karşılaştırılması Tablo-8'de gösterilmiştir. Bu değerlendirmeye göre bu iki grup arasında cinsiyet ve yaş dağılımına, tanıya, EKT endikasyonuna, EKT yöntemine göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$). Bu iki grup arasındaki tek anlamlı farklılık Eksen II tanılarının görülme sıklığındaydı. Eksen II tanısı olan hastaların EKT'ye yanıt verme sıklığı, olmayanlara oranla anlamlı ölçüde daha azdı (%68'e karşı %86, $p=0.046$).

TARTIŞMA

Bu çalışmanın bulguları; 1990-2001 yılları arasındaki 12 yıllık dönemde kliniğimizde yatan hastaların %14.4'üne EKT uygulandığını göstermiştir. Bu oran ülkemizde üniversite ortamında yapılan bir diğer çalışmanın sonuçları ile (%16.2) benzerlik gösterirken (Yıldız ve ark. 2003), çeşitli ülkelerde EKT uygulama oranları üzerine yapılan çalışmalarda bu sayıya yakın ya da nispeten daha düşük oranlar bulunmuştur. 1977-1980 yılları arasında Hindistan'ın kırsal kesimindeki bir eğitim hastanesindeki EKT uygulama oranı %14.3 olarak bildirilmiştir (Shukla 1989). Kanada'daki 4 hastanede 3 yıllık bir dönemi (1975-1978) kapsayan bir araştırmada, yatan hastalarda uygulanan EKT oranı %21.5 olarak bulunmuştur (Malla 1986). Bu iki çalışmadaki yüksek oranlara karşın, Birleşik Arap Emirlikleri'ndeki bir üniversite kliniğinde 1995-1996 yılları arasında yapılan iki yıllık bir çalışmada (Daradkeh ve ark. 1998) EKT oranı %5 bulunmuş, Viyana'da bir üniversite kliniğinde ise %3 olarak bildirilmiştir (Tauscher ve ark. 1997). EKT'nin ilk 55 yılının değerlendirildiği bir gözden geçirme yazısında, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) eğitim amaçlı psikiyatri hastanelerinde yatan hastaların ortalama %6 ilâ %12'sine EKT uygulandığı aktarılmıştır (Fink 2001). ABD'de bir devlet hastanesinde 10 yıllık bir dönem boyunca uygulanan EKT oranı ise %0.4 olarak bulunmuştur; bu oran ABD'de devlet hastanelerinde uygulanan ortalama EKT oranına da (%0.4-%1.6) uymaktadır (Slyvester ve ark. 2000). ABD'deki hastanelerde EKT oranı açısından gözlenen bu önemli farklılıklar, bazı eyaletler-

Tablo 4: 12 yıllık dönemde yatarak sağaltım gören tüm tanı gruplarına göre EKT uygulanma oranları

	EKT yapılan / Tüm hastalar	%
Affektif Bozukluk	188 / 766	24.5
Psikotik Bozukluk	172 / 738	23.3
Diğer	24 / 1013	2.4

Tablo 5: EKT İle İlgili Veriler

	(ort. ± SD)		
Yatış Sayısı	1.69 ± 1.03 (aralık: 1-7)		
Yatış Süresi (gün)	39.1 ± 17.1 (aralık: 6 - 100)		
İlk Yatıştaki Yaşı (yıl)	32.4 ± 13.7 (aralık: 15 -71)		
İlk EKT Uygulandığındaki Yaşı (yıl)	32.8 ± 13.7 (aralık: 15 -71)		
Ortalama Yapılan EKT Sayısı	7.8 ± 2.5 (aralık: 1-20)		
Yanıt Alınmaya Başladığı EKT Sayısı	3.7 ± 1.6 (aralık: 1-12)		
Yanıt Veren Hastalarda Ortalama EKT Sayısı	8.1 ± 2.3 (aralık: 2-20)		
Yanıt Vermeyen Hastalarda Ortalama EKT Sayısı	6.7 ± 3.3 (aralık: 1-17)		
EKT Yöntemi (N, %)	Yalın Anestezili	179 205	46.6 53.4
EKT'de Verilen Anestezik Madde (N, %)	Propofol Pentotal Karışık	17 72 116	8.3 35.1 56.6
EKT'ye Verilen Yanıt (N, %)	Yanıt Yok Kısmi Düzeltme Düzelme	68 110 206	17.7 28.6 53.6
EKT'nin Yan Etkileri (N, %)	Var Yok	177 207	46.1 53.9
EKT Endikasyonları (N, %)	İlaçla Tedaviye Direnç ya da Yanıtsızlık Yeme İçme Sorunu Özkiyim Düşünceleri Özkiyim Girişimi Çevreye Zarar Verme ve Aşırı Saldırganlık Gebelik	142 62 71 55 46 8	37 16.1 18.5 14.3 12.0 2.1
EKT İle İlgili Düşünceler (N, %)	Olumlu Olumsuz Bilinmeyen	143 89 152	37.2 23.2 39.6

de EKT'ye yönelik ciddi yasal kısıtlamaların olmasına bağlanabilir. Bu yönde yapılmış kapsamlı bir çalışma olmamasına karşın, devlet hastanelerindeki düşük EKT uygulama oranının yeterli alt yapının olmaması nedeniyle ülkemiz şartlarında da geçerli olduğu düşünülebilir. Ülkemizde ruh sağlığı ve hastalıkları hastaneleri dışındaki devlet hastanelerinde EKT uygulamasının oldukça düşük olduğunu sanıyoruz.

Dünyada özellikle ABD ve diğer bazı Avrupa ülkelerinde EKT'ye yönelik önyargılar ve buna paralel ortaya çıkan kısıtlamalar, bu uygulamanın 1950'li yıllardan itibaren genel anestezi altında yapılmasını zorunlu kılmıştır (Cimilli 1998, Evlice 1998). Anestezili EKT, EKT'ye bağlı yan etkilerin en aza inmesini sağlamıştır. Ülkemizde ise, özellikle yeterli alt yapının olmaması, ruh sağlığı ve hastalıkları hastanelerinde EKT uygulanan hasta sayısının fazlalığına karşın anestezi uzmanı kadrosunun bulunmaması nedeniyle, hastaların büyük bir kısmına anestezi uygulanmaksızın, yalın EKT yapılmaktadır. Ülkemizde çeşitli kurumlara ait 34 hastânenin psikiyatrik kliniklerinde yapılan bir anket

çalışmasında, kliniklerin %64.7'sinde yalın EKT, %29.4'ünde anestezili, %5.9'unda ise olguya göre yalın veya anestezili EKT uygulandığı belirlenmiştir (Özmenler ve ark. 1998). Benzer biçimde, gelişmekte olan bir ülke olan Hindistan'da, 1990'lı yılların başlarında yapılan bir değerlendirmede, özellikle kırsal kesimde psikiyatrların %55'inin yalın EKT uygulandığı bildirilmektedir (Mudur 2002).

Son 12 yılda kliniğimizde yatan ve EKT uygulanan tüm hastalar değerlendirildiğinde, %54'üne anestezili, kalanlara (tamamı 1996 öncesi olmak üzere) yalın EKT uygulandığı saptanmıştır. İstatistiksel değerlendirmede, yöntemler arasında EKT'ye yanıt verme oranı açısından (anestezili EKT %86, yalın EKT %80) anlamlı bir fark saptanmamıştır. Yaptığımız araştırmada özellikle gelişmiş ülkelerde yıllar önce yalın EKT uygulamasının terk edilmiş olmasından dolayı, bu iki tür EKT uygulamasını yanıt açısından karşılaştıran bir çalışmaya rastlamadık.

Çalışmamızda EKT uygulanan tüm olguların %82.3'ünün uygulama sonucunda kısmî veya tam düzelme gösterdiğini belirledik. 110 olgu (%28.6) kısmî,

Tablo 6: EKT'nin komplikasyonları (yan etkileri)

N (%)	Yalın EKT (N=179)	Anestezili EKT (N=205)	Toplam
Kardiyovasküler	2 (1.1)	6 (2.9)	8 (2.1)
Uzamış Nöbet	1 (0.6)	1 (0.5)	2 (0.5)
Konfüzyon	12 (6.7)	13 (6.2)	25 (6.5)
EKT'ye Bağlı Hipomani/Mani	1 (0.6)	4 (2)	5 (1.3)
Kas Ağrısı	13 (7.3)	8 (3.9)	21 (5.4)
Baş Ağrısı	4 (2.2)	7 (3.4)	11 (2.9)
Bellek Bozukluğu	59 (33)	43 (21)	102 (26.5)
Kemik Kırıkları	2 (1.1)	1 (0.5)	3 (0.7)
Yan etki gelişen	94 (52.5)	83 (40.5)	177 (46.1)
Yan etkisi olmayan	85 (47.5)	122 (59.5)	207 (53.9)

206 olgu (%53.6) tam düzelme gösterirken 68 olgu (%17.7) hiç yanıt vermemiştir. Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapılan bir çalışmada, olguların %76'sının (kısmî %43, tam %33) düzelme gösterdiği bildirilmiştir (Daradkeh ve ark. 1998). Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise, Yıldız ve arkadaşları (2003) bir üniversite hastâne-

sinde EKT'ye kısmî veya tam yanıt oranının %97 olduğunu bildirmişlerdir.

Çeşitli yaş gruplarındaki hastalara uygulanan EKT sonuçlarını değerlendiren araştırmalara bakıldığında yaşlı hasta gruplarında EKT'ye yanıt verme oranının %79 ilâ %86.3 arasında, ergenlerde ise %42 ilâ %80 arasında değiştiği gözlemlenmiş, tüm olgular bir arada değerlendirildiğinde düzelme oranı %67 bulunmuştur (Kujala ve ark. 2002, Flint ve Gagnon 2002, Rey ve Walter 1997). Bildirilen bu düzelme oranları bizim bulgularımızla benzeşmektedir. Çalışmamızın verileri, kimi yazarlarca ortaya konan EKT'nin yaşlılarda daha etkili olduğu biçimindeki varsayımı desteklememiştir. Gençler (18 yaş altı), erişkinler (18-64) ve yaşlılar arasında (65 yaş ve üstü) EKT'ye yanıt verme oranı açısından (sırasıyla %80, %84 ve %83) anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

EKT'nin öncelikle majör depresyon, mani ve şizofreni hastaları için önemli bir tedavi seçeneği olduğu yaygın biçimde kabul edilmektedir (American Psychiatric Association 1990, Freeman 1995). Birincil endikasyonunun özellikle majör depresyon olduğu çeşitli yazarlarca vurgulanmaktadır (Kaplan ve ark. 1994,

Tablo 7: Sosyodemografik ve klinik EKT verilerinin tanı gruplarına göre karşılaştırılması

		Psikotik Bozukluklar (N, %)	Affektif Bozukluklar (N, %)	Diğer Bozukluklar (N, %)	P
Cinsiyete Göre	Erkek	96 (56)	82 (44)	5 (21)	=12.74 df=2 p=0.002
	Kadın	76 (44)	106 (56)	19 (79)	
Yaş Gruplarına Göre	<18	16 (9)	3 (2)	1 (4)	=20.26 df=4 p=0.0001
	18-64	156 (91)	174 (92)	22 (%92)	
	≥65	0	11 (6)	1 (4)	
Yaş Göre	(ort ± SD)	25.3 ± 8.3	39.9 ± 14.2	34.7 ± 12.9	F=108.7 df=2 p=0.0001
Medenî Duruma Göre	Evli	40 (23)	139 (74)	12 (50)	=92.28 df=2 p=0.001
	Bekar/Dul	132 (77)	49 (26)	12 (50)	
Sosyoekonomik düzey	Alt	42 (24)	39 (21)	4 (17)	=2.09 df=4 p=0.718
	Orta	117 (68)	138 (73)	19 (79)	
	Üst	13 (8)	11 (6)	1 (4)	
Eğitim Süresi	(ort ± SD)	9.3 ± 3.9	8.3 ± 4.9	7.3 ± 4.5	F=5.62 df=2 p=0.060
İlk EKT yaşı (yıl)	(ort ± SD)	25.2 ± 8.3	39.6 ± 14.2	34.5 ± 12.5	F=106.7 df=2 p=0.0001
EKT Sayısı	(ort ± SD)	8.1 ± 2.6	7.6 ± 2.4	7.5 ± 2.3	F=4.44 df=2 p=0.108
Yan Etki	Var	34 (20)	38 (20)	3 (13)	=0.817 df=2 p=0.665
	Yok	138 (80)	150 (80)	21 (87)	
Tedaviye Yanıt	Var	138 (80)	164 (87)	18 (75)	=4.45 df=2 p=0.108
	Yok	34 (20)	24 (13)	6 (25)	

Tablo 8: EKT'ye yanıt verenler ile vermeyenlerin sosyodemografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

		Yanıt Verenler N (%)	Yanıt Vermeyenler N (%)	P
Cinsiyete Göre	Erkek	147 (80)	36 (20)	=2.27 df=1 p=0.132
	Kadın	173 (86)	28 (14)	
Yaşa Göre	<18	16 (80)	4 (20)	=0.169 df=2 p=0.999
	18-64	294 (84)	58 (16)	
	≥65	10 (83)	2 (17)	
Tanıya Göre	Psikozlar	138 (80)	34 (20)	=4.45 df=2 p=0.108
	Affektif Bzk.'lar	164 (87)	24 (13)	
	Diğer Bzk.'lar	18 (75)	6 (25)	
Endikasyona Göre	İlaçla Tedaviye Direnç	119 (84)	23 (16)	=2.71 df=4 p=0.607
	Yeme Sorunu	49 (79)	13 (21)	
	Özkiyim Düşünce ya da girişimi	109 (86)	17 (14)	
	Saldırganlık	36 (78)	10 (22)	
	Gebelik	7 (87)	1 (13)	
Eksen II Tanı Varlığına Göre	Var	94 (68)	44 (32)	=3.19 df=1 p=0.046
	Yok	212 (86)	34 (14)	
EKT Yöntemine Göre	Yalın	144 (80)	35 (20)	=2.01 df=1 p=0.156
	Anestezili	176 (86)	29 (14)	
Anestezik Madde Türüne Göre	Propofol	13 (76)	4 (24)	=1.40 df=2 p=0.495
	Pentotal	63 (87)	9 (13)	
	Karışık	100 (86)	16 (14)	

Weiner 1989). Çalışmamızda EKT uygulanan olguların %49'u bir affektif bozukluk tanısı almışken, %44.8'i bir psikotik bozukluk tanısı almıştır. Tanıları tek tek değerlendirdiğimizde ise olguların %34,6'sına majör depresyon, %26.8'ine şizofrenik bozukluk, %12.8'ine bipolar bozukluk tanısı ile EKT uygulandığı görülmüştür. Bulgularımız genel olarak kaynaklarda ve klâsik kitaplarda verilen hasta dağılımına uymaktadır (Evlince ve Özpoyraz 1998, Kaplan ve ark. 1994, Fink 2001). Ülkemizde 34 hastaneyi kapsayan bir çalışmada en sık EKT uygulanan tanıların depresyon (%47) ve şizofreni (%41) olduğu saptanmıştır (Özmenler ve ark. 1998). Bu genel dağılıma uygunluk göstermeyen bazı çalışmalar da bulunmaktadır. ABD'de 1975-1980 yılları arasındaki dönemin incelendiği bir çalışmada, EKT uygulanan hastaların %70'ine duygudurum bozukluğu, %17'sine şizofrenik bozukluk tanısı konulduğu bulunmuştur (Thompson ve Blaine 1987); bu araştırmada, EKT uygulanan hastalardaki duygudurum bozukluğu oranı bizim saptadığımız oranın iki katı kadardır. Birleşik Arap Emirlikleri'nde yapılan bir çalışmada (Daradkeh ve ark. 1998), EKT'nin en çok şizofrenik bozukluk tanısı alan hastalara uygulandığı, bunu postpartum psikoz ve duygudurum bozukluklarının izlediği bildirilmiştir. Bu farklılıkların kaynağında tedavi kurumunun hitap ettiği hasta popülasyonu, hastaların yaş grubu, tanı grupları ve cinsiyetin rol oynadığı söylenebilir.

Günümüze kadar, kaç EKT uygulamasının iyileşme-

ye sağladığı konusunda bir görüş birliğine ulaşılamamıştır. Genel olarak hastada klinik açıdan belirgin düzelme görülünceye kadar EKT'ye devam edilmesi kabul gören bir uygulamadır (Evlince 1998). Genel olarak depresif ve şizofrenik hastalarda iyileşme için ortalama 6 ilâ 8, manik hastalarda 8 ilâ 12 arasında EKT uygulandığı bildirilmektedir (Stevens ve ark. 1996). Bu genel değerlendirmelere karşın, her hastanın kendi durumu içinde ele alınması gerektiği, herhangi bir hastalık grubu için sâbit bir EKT sayısının bulunmadığı sıkça vurgulanmaktadır (Coffey ve Weiner 1990). Bazı yayınlarda ise ilk 2-3 EKT sonrası hastada görülen etkilerin ve değişimlerin tedavinin sonlanımına yönelik önemli bir ipucu verdiği belirtilmektedir (Stevens ve ark. 1996, Rodger ve ark. 1994). Çalışmamızda ortalama 3.7 EKT seansı sonunda hastalarda klinik düzelmenin ilk işâretlerinin başladığı görülmüştür. Hastalarımızda klinik anlamda belirgin düzelmenin ise ortalama 8.1 EKT seansı sonrasında ortaya çıktığı bulunmuştur -ki, bu bulgu daha önceki çalışmaların bulgularıyla uyumludur. Yaş grupları ve tanılarına göre oluşturulan alt gruplar arasında, bu yönde istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (Tablo 8). Yapılan çok sayıda çalışmada bilateral uygulamanın ünilateral EKT uygulamasına göre daha etkili olduğu, bununla birlikte daha çok bilişsel bozukluğa yol açtığı bildirilmektedir (Roose ve Nobler 2001). Kliniğimizde ünilateral EKT uygulaması yapılmadığından, bilateral-ünilateral EKT uygulamalarını karşılaştırma olanağını bulamadık.

Çalışmamızda olguların %46'sında EKT'ye bağlı en az bir yan etki görülmüştür. En sık görülen yan etkiler sırasıyla bellek bozukluğu (%26.6), konfüzyon (%6.5) ve kas ağrısı (%5.5) idi. Bu yan etkileri değerlendirilirken hastalarımızın yarıya yakınına yalın EKT uygulandığı göz önünde bulundurulmalıdır. Bu hastalara da EKT öncesi yöntem bölümünde bahsettiğimiz tıbbî ve laboratuvar değerlendirmeleri yapılmışsa da, bu dönemdeki EKT uygulamaları sırasındaki, kardiyak fonksiyonların (dolayısıyla kardiyak komplikasyonların) objektif değerlendirilmesini yapmak mümkün olmamıştır. Literatürde kimi çalışmalarda (Rice ve ark. 1994) kardiyak komplikasyonlar, EKT'nin en sık karşılaşılan tıbbî yan etkisi olarak bildirilmiştir. Daha önce kardiyak hastalığı ve hipertansiyonu olan kişilerin, olmayanlara oranla EKT sonrası daha yüksek komplikasyon riski taşıdıkları bilinmektedir. Rice ve arkadaşları (1994) çalışmalarında bilinen kardiyovasküler risk faktörleri olan hasta grubu ile olmayan hasta grubu arasında EKT sonrası majör kardiyak komplikasyon görülme riski açısından farklılık olmadığını saptamıştır. Bu çalışmada risk faktörü olmayan grup için bildirilen kardiyak komplikasyon sıklığı %14.8 idi. Oldukça yüksek kardiyak komplikasyon oranı bildiren bu çalışmaya karşın, EKT uygulanan 75 hastanın değerlendirildiği bir diğer çalışmada (Telcoul ve Nathan 2001) sâdece 1 hastada kardiyak komplikasyon görüldüğü, bunun da hastanın EKT öncesi bulunan kardiyak sorunundan sağlık ekibini haberdar etmemesinden kaynaklandığı belirtilmiştir. Çalışmamızda olguların sâdece %2.1'i minör kardiyak komplikasyonlar geliştirmişlerdir. Bu kadar düşük oranda kardiyak komplikasyon saptamamızın nedeni, daha önce belirttiğimiz yalın EKT dönemindeki değerlendirme eksikliğine ek olarak kliniğimizde kardiyak sorunu saptanan hastalara -zorunlu olmadıkça- EKT uygulanmaması olabilir.

Yalın EKT uygulamalarında, konvülsiyon sırasındaki kasılmalara bağlı olarak mandibula çıkığı, vertebra kompresyon kırıkları, humerus ve femur başı kırık ve çıkıkları görülebilir (Özpoyraz ve ark. 1994). Çalışmamızda kemik kırık ve çıkıkları yönünden yalın ve anestezili EKT arasında anlamlı bir farklılık saptanmamış olması ilginçtir. Ancak, genelde yan etki sıklığı açısından bu iki yöntem karşılaştırıldığında, yalın EKT'nin istatistiksel açıdan anlamlı düzeyde daha çok yan etkiye neden olduğunu bulduk (sırasıyla %52.5, %40.5). Özellikle sübjektif bellek bozukluğu ve kas ağrısı yalın EKT uygulaması sonunda daha sık görülmüştür. Öte yandan anestezili EKT uygulamasında, muhtemelen değerlendirmenin daha objektif ölçütlere göre yapılması nedeniyle, kardiyovasküler yan etkiler daha sık saptanmıştır. Ülkemizde yapılan bir anket değerlendirmesinde, anestezili uygulamalarda aritmi, hipotansiyon ve bellek bozukluğunun, yalın EKT uygulamalarında kas ağrısı, apne, kırık ve çıkık ve konfüzyonun daha sık görüldüğü bildirilmiştir (Özmenler ve ark. 1998). Bu çalışmanın verilerine, anket değerlendirmesi olması ve nesnel olarak verilerin doğruluğunun değerlendirilememesi nedeniyle ihtiyatlı yaklaşmak gerekmektedir.

Kliniğimizde 12 yıllık süre içerisinde EKT'ye (yalın veya anestezili) bağlı herhangi bir ölüm vak'ası olmamıştır. EKT ile ilişkili mortalite oranı 10.000 kişide 1'dir (Ceylan ve Oral 2001). Bu oran küçük bir cerrahi operasyonda genel anestezieye bağlı ortaya çıkabilecek riske eşittir. EKT'ye bağlı ölümlerin hemen tamamı kardiyovasküler komplikasyonlarla ilişkili ortaya çıkmıştır (Telcoul ve Nathan 2001). Kliniğimizde EKT öncesi yapılan ayrıntılı kardiyak değerlendirmelerin bu riski çok azalttığı düşünülebilir.

EKT'ye yanıt veren hastalarla yanıt vermeyen hastaları karşılaştırdığımızda bu iki grup arasında yaş, yatış süresi, hastalık öncesi İGD puanı, ilk EKT yaşı, cinsiyet, uygulanan EKT türü, anestezili uygulamada verilen anestetik madde türü, tanı ve endikasyon dağılımı açısından anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Bu iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı tek değişken eksen II'de kişilik bozukluğu tanısı bulunmasıdır. Eksen I tanılarına ek olarak eksen II tanısı olan olguların EKT'ye yanıt verme düzeyinin anlamlı olarak düşük olduğunu saptadık. Özellikle duyudurum bozukluğu tanısı almış olan hastalarda eşlik eden kişilik bozukluğunun hastalığın prognozunu etkilediği ve belirti şiddetini arttırdığı sıkça bildirilmektedir (Ceylan ve Oral 2001). Bu olgularda hastalığın şiddeti, EKT'ye yanıtı olumsuz etkilemiş olabilir. Kişilik bozukluğu olan hastaların tedavisinde EKT'nin etkililiğinin çok az olduğu da bildirilmektedir (Stevens ve ark. 1996). Borderline ve şizotipal kişilik bozukluklarının EKT ile biraz düzelmeye gösterebildikleri, ancak bu düzelmeye çok kısa sürdüğü bildirilmektedir (Stein 1992). Bu bulgular ve kendi verilerimizin bir arada değerlendirilmesiyle, kişilik bozukluğu eş-tanısının genel olarak hastaların EKT'ye yanıtını azalttığı sonucunu çıkarabiliriz.

12 yıllık bir dönemi kapsayan çalışmamızın bulgularını değerlendirilirken, kısıtlılıkları da göz önünde tutulmalıdır. Bunlardan ilki retrospektif bir çalışma olması ve elde edilen verilerin dosya bilgilerine dayanmasıdır; elde edilen bilgilerin birçoğu hasta dosyalarında yer alan standart rutin bilgilere dayansa da, özellikle İGD puanlarının ve hastaların klinik düzelmesinin değerlendirilmesinde, hekimlerden kaynaklanan hataların olması kaçınılmaz görünmektedir. Ancak, ayrıntılı dosya değerlendirmeleri (özellikle hasta dosyalarındaki günlük hekim notları ve hemşire gözlemleri) yoluyla hastaların klinik gelişimlerini uygun ve doğru bir şekilde saptayarak -mevcut İGD puanını teyit etmesi nedeniyle- kısıtlılığımızı nispeten giderdiğimizizi düşünüyoruz. Bunun yanında yalın EKT uygulamaları sırasında kardiyovasküler işlevlerin tam olarak değerlendirilememesi nedeniyle bu hastalarda yan etki profilinin gerçeği yansıtmadığı (yan etkilerin gerçekte olduğundan az çıktığı) düşünülebilir. Ayrıca çalışmanın belli sosyokültürel düzeydeki toplum kesimine hizmet veren bir üniversite hastânesinde yapılmış olması ve EKT'nin sâdece yatan hastalara uygulanmış olması gibi nedenlerle, elde edilen sonuçların psikiyatrik hasta popülasyonunun tümüne genelleştirilmesi mümkün değildir.

SONUÇ

Bu çalışma EKT'nin yan etki riski oldukça az, etkili, güvenli ve kolay uygulanabilir bir yöntem olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur. EKT özellikle diğer tedavilere dirençli, özkiyim riski yüksek ve organik sorunları olan hastalarda gerçekten yaşam kurtarıcı bir yöntem olarak önümüzdeki yıllarda da üstünlüğünü koruyacak gibi görünmektedir. Etkililik açısından yalın ve anestezi altında uygulanan EKT yöntemleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamakla birlikte, yan etkilerin azaltılması, ayrıca yalın EKT nedeniyle toplumda oluşmuş önyargılar ve olumsuz düşüncelerin ortadan kaldırılabilmesi için EKT'nin (olabildiğince) anestezi altında ve ameliyathâne koşullarında yapılmasının uygun olacağını düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

- Akdeniz F, Noyan MA (1998) Elektrokonvülsif tedavinin diğer endikasyonları. *Ege Psikiyatri Dergisi*; 3: 279-284.
- American Psychiatric Association (APA) (1990) Task Force on ECT The practice of ECT: recommendations for treatment, training and privileging. Washington DC: American Psychiatric Association, APA Press.
- Calev A, Nigal D, Shapira B, Tubi N, Chazan S, Ben-Yehuda Y ve ark. (1991) Early and long-term effects of ECT and depression on memory and other cognitive functions. *J Nerv Ment Dis*, 179:526-533.
- Ceylan ME, Oral ET (2001) Araştırma ve Klinik Uygulamada Biyolojik Psikiyatri: Duygudurum Bozuklukları. 1. Baskı, 4. Cilt. İstanbul, 401-419.
- Challiner V, Griffiths L (2000) Electroconvulsive therapy: a review of the literature. *J Psychiatr Ment Health Nurs*; 7: 191-198.
- Cimilli C (1994) EKT'nin alışılmışın dışında kullanım alanları. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 5:279-282.
- Cimilli C (1998) Elektrokonvülsif tedavi: tarihsel gelişim ve günümüzdeki durum. *Ege Psikiyatri Dergisi*; 3: 257-264.
- Coffey CE, Weiner RD (1990) Electroconvulsive therapy: An update. *Hosp Community Psychiatry*; 41: 515.
- Daradkeh TK, Saad A, Younis Y (1998) Contemporary status of electroconvulsive therapy in a teaching psychiatric unit in Al Ain, United Arab Emirates. *Nord J Psychiatry*; 52:481-485.
- Dubovsky SL (1995) Electroconvulsive therapy. Kaplan HI, Sadock BJ, editors. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, 6th edition. Maryland: Williams & Wilkins, 2129-2140.
- Endicott J, Spitzer RL, Fleiss JL, Cohen J (1976) The Global Assessment Scale: A procedure for measuring overall severity of psychiatric disturbance. *Arch Gen Psychiatry*; 33: 766-771.
- Evlice YE (1998) Elektrokonvülsif terapi. Güleç C, Köroğlu E, editorler. *Psikiyatri Temel Kitabı*. 2.Cilt. Ankara: MedicoGraphics; 1019-1034.
- Evlice YE, Özpoyraz N (1998) Elektrokonvülsif terapinin yan etkileri ve kontrendikasyonları. *Ege Psikiyatri Dergisi*; 3: 317-328.
- Fink M (2001) Convulsive therapy: A review a of first 55 years. *J Affect Disord*; 63:1-5.
- Flint AJ, Gagnon N (2002) Effective use of electroconvulsive therapy in late-life depression. *Can J Psychiatry*; 47:734-741.
- Freeman CP (1995) The Second Report of The Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT. The ECT Handbook. London: Royal College of Psychiatrists.
- Friedberg J (1977) Shock treatment, brain damage and memory loss: A neurological perspective. *Am J Psychiatry*; 134: 1010-1014.
- Gaines GY, Rees DI (1992) Anesthetic considerations for electroconvulsive therapy. *South Med J*; 85: 469-482.
- Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA (1994) *Synopsis of Psychiatry*, 7th edition. Baltimore: Williams & Wilkins: 1005-1011.
- Kujala I, Rosenvinge B, Bekkelund SI (2002) Clinical outcome and adverse effects of electroconvulsive therapy in elderly psychiatric patients. *J Geriatr Psychiatry Neurol*; 15: 73-76.
- Malla A (1986) An epidemiological study of electroconvulsive therapy: rate and diagnosis. *Can J Psychiatry*; 31:824-830.
- Mudur G (2002) Indian group seeks ban on use of electroconvulsive therapy without anaesthesia. *BMJ*; 324: 806.
- Mukherjee S (1989) Mechanism of the antimanic effect of electroconvulsive therapy. *Convulsive Ther*; 5: 227-243.
- Özmenler KN, Özşahin A, Ceran A, Cansever A, Battal S (1998) Türkiye psikiyatri kliniklerinde elektrokonvülsif tedavi uygulamaları. XXXIV. Ulusal Psikiyatri Kongresi Özet Kitabı, 233-234.
- Özpoyraz N, Evlice YE, Ertürk D, Ünal M (1994) EKT sonrası çoğul kırkları görülen bir olgu. *Türk psikiyatri Dergisi*; 5: 62-64.
- Öztürkoglu M, Evlice YE, Özpoyraz N, Ünal M, Fettahloğlu M (1994) Elektrokonvülsif tedavinin antidepresan ekinliği ve yan etkileri. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 5: 109-112.
- Rey JM, Walter G (1997) Half a century of ECT use in young people. *Am J Psychiatry*; 154: 595-602.
- Rice EH, Sombrotto LB, Markowitz JC, Leon AC (1994) Cardiovascular morbidity in high-risk patients during ECT. *Am J Psychiatry*; 151: 1637-1641.
- Rodger CR, Scott AI, Whalley LJ (1994) Is there a delay in the onset of the antidepressant effect of electroconvulsive therapy? *Br J Psychiatry*; 164:106-109.
- Roose SP, Nobler M (2001) ECT and onset of action. *J Clin Psychiatry*; 62(suppl): 24-26.
- Shukla GD (1989) Electroconvulsive therapy: a review. *Indian J Psychiatry*; 31: 97-115.
- Stein G (1992) Drug treatment of the personality disorders. *Br J Psychiatry*; 161:167-84
- Stevens A, Fischer A, Bartels M, Buchkremer G (1996) Electroconvulsive therapy: A review on indications, methods, risks and medication. *Eur Psychiatry*; 11: 165-174.
- Sylvester AP, Mulsant BH, Chengappa KNR, Sandman AR, Haskett RF (2000) Use of electroconvulsive therapy in a State Hospital: A 10-years review. *J Clin Psychiatry*; 61: 534-539.
- Tauscher J, Neumeister A, Fischer P, Frey R, Kasper S (1997) Electroconvulsive therapy in clinical practice. *Nervenartz*; 65: 410-416.
- Telcoults E, Nathan N (2001) Morbidity in electroconvulsive therapy. *Eur J Anaesthesiol*; 18: 511-518.
- Thompson JW, Blaine M (1987) Use of ECT in the United States in 1975, 1980. *Am J Psychiatry*; 144: 557-562.
- Weiner RD (1984) Convulsive therapy: 50 years later. *Am J Psychiatry*; 141: 1078-1079.
- Weiner RD (1989) Electroconvulsive therapy. Kaplan HI, Sadock BJ, editors. *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, 5th edition. Baltimore: William & Wilkins, 1670-1678.
- 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 (Baskıda)*.