

## Elektrokonvulsif tedavinin klinik kullanımı: Bir gözden geçirme

Nesrin Buket TOMRUK,<sup>1</sup> Timuçin ORAL<sup>2</sup>

### ÖZET

*Bu makalede, günlük klinik uygulamalara rehberlik etmesi amacıyla elektrokonvulsif tedavinin (EKT) çağdaş nöropsikiyatride kullanımı gözden geçirilmiştir. EKT genellikle majör depresyon, mani ve şizofreni gibi temel tanı gruplarında kullanılır. Kullanım endikasyonları çeşitli uluslararası rehberlerde farklı olmasına karşın genellikle kısıtlanma eğilimindedir. Hastanın tanısı ve önceki tedavi yanıtı, hastalık şiddeti, tedaviye hızlı yanıt gereksinmesi, diğer tedavi seçeneklerine göre EKT'nin risk ve yararları, hasta tercihi EKT kullanımını etkileyen etkenlerdir. Literatürde EKT'nin etkinliği ile ilgili veriler ve klinik deneyimler de kullanımda rol oynar. EKT, başlıca ilaçlardan daha etkin olduğu depresif bozuklukların tedavisinde kullanılır. Depresyonda EKT kullanım endikasyonları: yaşamı tehdit eden durumlar (intihar, hızla bozulan fiziksel durum), psikotik özellikler, psikomotor retardasyon, ilaçlara/EKT'ye yanıt öyküsü, hasta tercihi, standart antidepresanların riskinin EKT riskinden fazla olması ve katatonidir. Manide EKT endikasyonları depresyondakilere benzerdir. Yaşamı tehdit eden fiziksel tükenme (aşırı ajitasyon) ile birlikte giden şiddetli mani, konfüzyon ve tedavi direnci manide EKT kullanımı ile ilişkili diğer etkenlerdir. EKT'nin şizofrenide kullanımı ise ani ya da yeni başlangıçlı pozitif belirtiler, katatoni ve tedaviye dirençle sınırlıdır. EKT özgün endikasyonlarla ve daha ender olarak katatoni, Parkinson hastalığı, nöroleptik malign sendrom, tardif diskinezi gibi çeşitli diğer nöropsikiyatrik bozukluklarda da kullanılabilir. (Anadolu Psikiyatri Dergisi 2007; 8:302-309)*

**Anahtar sözcükler:** Elektrokonvulsif tedavi, endikasyon, depresyon, mani, şizofreni

## Clinical use of electroconvulsive therapy: a review

### ABSTRACT

*In this article, the use of electroconvulsive therapy (ECT) in contemporary neuropsychiatry is reviewed aiming to provide guidance to daily clinical practice. ECT is generally used to treat several principal diagnoses including major depression, mania, and schizophrenia. Indications for use differ in various international guidelines which tend to restrict the use of ECT. The patient's diagnosis and prior treatment response, the severity of the disorder, the need for rapid response to treatment, the risks and benefits of ECT in comparison with other treatment options and the patient's preference of treatment modality are the factors that influence the use of ECT. Evidence in literature indicating its efficacy and clinical experience are also contributing factors in use. ECT is principally used to treat depressive disorders in which it is more effective than medications. Indications for ECT in depression are: life threatening conditions (acute suicidality, rapidly deteriorating physical status), psychotic features, psychomotor retardation, history of response to medications/ECT, patient preference, risks of standard antidepressant treatment outweighing the risks of ECT and catatonia. Indications for ECT in mania are similar to those in depression. Severe mania associated with life-threatening physical exhaustion (extreme agitation), confusion and treatment resistance are the other relevant factors for the use of ECT in mania. ECT use in schizophrenia is limited to positive symptoms with abrupt or recent onset, catatonia and treatment-resistance. ECT may also be used for other neuropsychiatric disorders ie. catatonia, Parkinson's disease, neuroleptic malignant syndrome, tardive dys-*

<sup>1</sup> Uzm.Dr., Kl. Şef Mua. <sup>2</sup> Kl. Şefi, Dr. Mazhar Osman Ruh Sağ. ve Sinir Hast. Eğit. Araş. Hast., Bakırköy/İstanbul  
**Yazışma adresi:** Uzm.Dr. Nesrin BUKET TOMRUK, Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Birinci Psikiyatri Birimi (H1 Blok) 34747 Bakırköy/İSTANBUL  
E-posta: tomrukn@superonline.com

*kinesia; but only in rare occasions with specific indications. (Anatolian Journal of Psychiatry 2007; 8:302-309)*

**Key words:** *electroconvulsive therapy, indication, depression, mania, schizophrenia*

## GİRİŞ

EKT (elektrokonvulsif tedavi) psikiyatri alanında psikofarmakolojinin gelişiminden önce 1930'ların sonunda klinik kullanıma girmiştir. Psikiyatrideki gelişmelere koşut olarak önemi zaman içinde farklılıklar göstermiş; hala çok tartışılan ve hakkında zıt görüşler bulunan bir somatik tedavidir. Konunun profesyonelleri arasında görüş ve tutum farklılıklarının yanı sıra, yalın EKT dönemlerinde gözlenen yan etkiler ve film/edebiyat eserlerinde EKT'nin olumsuz yansıtılması da bu tedaviden kaçınılmasında ve stigmatizasyonunda rol oynamıştır.

Ancak tüm görüş farklılıklarına karşın EKT, günümüzde de en etkin tedavi seçeneklerinden biri olarak kabul edilmektedir. Psikiyatrik tedaviler içinde, EKT'nin özellikle ağır depresyonda etkinliğine ait veriler kesin ve tartışmasızdır. En az ilaçlar kadar etkin bir tedavi olmasına karşın, EKT nadiren ilk seçenek tedavi olarak kullanılır. Genelde yetersiz/kısmi yanıt alınan hastalarda uygulanır. EKT'nin klinik kullanımı, güvenilirliği, etik yasal boyutu ve maliyet etkinliği konularındaki olumsuz yargılara dayalı olarak sınırlandırılmaktadır. Yine de EKT uygulanmasının sıklığı farklı ülkelerde, hatta aynı ülkenin farklı merkezlerinde bile değişkenlik göstermektedir.

EKT'ye yönelik eleştiriler etkinliğinden çok, uzun dönemdeki yan etkilerinin kesin şekilde ortaya konmamış olmasından doğan kaygılar ve uygulamanın hasta/hasta yakınları ve toplum tarafından olumsuz algılanması; cezalandırma, eziyet yarattığı düşüncesiyle ilişkili olumsuz duygulardan kaynaklanmaktadır. Modifiye EKT olarak tanımlanan genel anestezi altında ve kas gevşetici kullanılarak uygulanan biçimi ile söz konusu olumsuz bakış kısmen giderilmiştir. Günümüzde yalın EKT uygulaması için geçerli bir gerekçe olmadığı kabul edilmektedir.<sup>1</sup>

Çeşitli ülkelerde EKT'nin kullanım alanları, uygulama teknikleri, etkinlik ve güvenilirliğine ait güncel bilgileri değerlendiren konu ile ilgili uzmanlardan oluşan özel komiteler bulunmaktadır. Bu komiteler düzenli şekilde toplanarak klinik verileri sistematik biçimde gözden geçirmekte ve uygulamaların standardizasyonu ve iyileştirilmesi yönünde rehberler geliştirmektedir.<sup>1-5</sup> Özellikle onay sürecine ait hasta hakları çerçevesinde kapsamlı yasal düzenlemeler olduğu dikkati çekmektedir.

Bu yazıda EKT'nin klinik veriler ve psikofarmakolojideki gelişmeler ışığında günümüzdeki kullanım alanlarına ait güncel bilgiler özetlenmektedir. Ancak bu bilgiler değerlendirilirken, EKT'nin yukarıda sözü edilen tarihsel süreçte 'gözden düştüğü', kullanımının sınırlandığı dönemlere ait yetersiz klinik verilerin olduğu, genelde de EKT'ye ait randomize kontrollü çalışmaların çok az olduğu gerçeği göz önüne alınmalıdır. Ayrıca var olan randomize kontrollü çalışmalarda çeşitli yöntem sorunları söz konusudur. Bu çalışmalar günümüzde kullanılan EKT teknolojilerinden önceye dayandığından ve farklı makine tipi, seans sayısı, doz, dalga biçimi, konkomitant tedavi gibi değişkenler incelendiğinden sonuçları karşılaştırmak olası değildir.

EKT mortalitesi, küçük cerrahi girişimler için uygulanan genel anestezinin mortalitesinden daha yüksek değildir; görüntüleme çalışmalarında beyin hasarı da saptanmamıştır.<sup>5</sup> Ancak özellikle yineleyen EKT kürlerinin kümülatif etkileri başta olmak üzere, EKT'nin uzun erimli yan etkilerinin yeterince araştırılmamış olması ve bilişsel yan etkilerin klinik yararlarından fazla olabileceği öngörülerini nedeni ile EKT'nin giderek daha temkinli ve daha sınırlı biçimde kullanımı yönünde bir eğilim oluşmaktadır. Örneğin, Birleşik Krallık Ulusal Klinik Mükemmellik Enstitüsü (National Institute for Clinical Excellence-NICE) özetle EKT tedavisinin yalnız diğer tedavi seçenekleri tüketildiğinde (yeterli oranda kullanıldığında ve etkisiz kaldığında) ve/veya durumun yaşamı tehdit ettiği düşünüldüğünde, şiddetli belirtilerin hızla ve kısa süreli düzeltilmesi amacıyla (şiddetli depresyon, katatoni, uzamış ya da şiddetli manik nöbet) kullanılmasını önermektedir.<sup>5</sup> Yine de literatür EKT endikasyonları açısından farklı ülkelerde/merkezlerde tam bir uzlaşma olmadığını göstermektedir. Amerikan Psikiyatri Birliği EKT Çalışma Grubu (APA-ECT Task Force), Kraliyet Psikiyatri Koleji EKT Özel Komitesi (RCP-Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT) ve Dünya Psikiyatri Birliği EKT Kullanım Yönergesi'nde NICE'de tanımlanan durumlar dışında çeşitli endikasyon alanları belirlenmiştir. Bu alanlar güncel klinik veriler ışığında EKT tedavisinin diğer tedavilere üstün olduğu durumları da içerir.

Genelde EKT uygulanması kararında rol oynayan tanıya ek diğer etkenler hastanın daha önceki tedavi yanıtı özellikleri, hastalık şiddeti,

hızlı yanıt alma gereksinmesi, diğer tedavi seçeneklerine göre EKT'nin risk ve yararlarının değerlendirilmesi ve hastanın tedavi tercihidir. Önerilen EKT endikasyonlarında literatürde etkinliğe ait ikna edici kanıtlar bulunmaktadır, ya da deneyimli uzmanlar arasında etkinliği konusunda görüş birliği söz konusudur.

Bu yaklaşımlara göre EKT tedavisinin önerildiği klinik tablo/durumlar aşağıda incelenmektedir.

### Majör depresyon

EKT başlıca depresif bozuklukların tedavisinde kullanılmaktadır. Kısmen yerini ilaç tedavilerine bırakmış olsa da, halen en hızlı etkili antidepresan tedavidir<sup>6</sup> ve kısa süreli depresyonda ilaç tedavisinden daha etkindir.<sup>7</sup> EKT'nin plasebo, antidepresanlar ve yalancı EKT ile karşılaştırıldığı çalışmaların meta-analizi EKT'nin depresyon tedavisindeki etkinliğini ortaya koymaktadır.<sup>8</sup> EKT'nin trisiklikler, triptofan, SSRI'lar dahil çeşitli antidepresanlarla karşılaştırıldığı 18 çalışmanın sonuçları EKT'nin antidepresanlardan anlamlı düzeyde daha etkili olduğunu göstermiştir.<sup>9</sup> Relapsı önlemek için EKT sonrası sürdürme ilaç tedavisi zorunludur.

EKT'nin depresif bozuklukta etkinliği kanıtlanmış olsa da, çalışmaların yaşam kalitesi ve sosyal işlevsellikten çok belirtileri azalmayı ölçtüğünü vurgulamakta yarar vardır.<sup>10</sup> İzleme çalışmaları ise, çelişkili sonuçlar vermektedir. Bazı çalışmalar EKT uygulanan hastaların ilaca göre daha çok klinik düzelme gösterdiği ve tedavi sonrası 1-10 yıllık izleme süresinde daha yüksek oranda yaşamda kaldıklarını ortaya koyarken,<sup>11</sup> bazı çalışmalarda EKT sonrası uzun erimde mortalite ve hastaneye başvuru daha yüksek oranlarda bildirilmiştir.<sup>12</sup>

APA Rehberi majör depresif nöbette (unipolar, bipolar ve karma) EKT kullanımını özellikle aşağıdaki durumların varlığında önermektedir:<sup>2</sup>

- İntihar düşüncelerini gerçekleştirme riskinin yüksek olduğu akut suisidalite,
- Psikotik özellikler,
- Ağızdan sıvı ve besin alımının az olması/olmaması gibi depresyon komplikasyonlarına bağlı olarak hızla bozulan fiziksel durum,
- İlaç tedavisine zayıf yanıt öyküsü,
- EKT'ye iyi yanıt öyküsü
- Hastanın tercihi,
- Standart antidepresan tedaviye ilişkin risklerin EKT risklerinden çok olması (özellikle tıbbi yönden kırılğan ya da yaşlı hastalarda),
- Katatoni.

RCP'nin EKT Özel Komitesi depresyon tedavi-

sinde EKT'nin kanıtlanmış etkinliğini, tıbbi hastağı olanlar ve yaşlılar gibi yüksek risk taşıyan hasta gruplarında güvenilirliğini ve acil olgularda yararlarını önemle vurgulamaktadır. Komite EKT'nin son tedavi seçeneği olarak düşünülmemesi gerektiğine de işaret etmektedir. RCP'nin depresyon tedavisinde EKT uygulanmasına ait önerileri büyük ölçüde yukarıda sıralanan APA Rehberi'ndeki durumlarla örtüşmektedir. RCP'nin EKT El Kitabı'nda depresyonda EKT endikasyonları ilk sıra ve ikinci sıra tedavi olarak sınıflandırılmaktadır.<sup>13</sup>

EKT'nin depresyon tedavisinde **birinci sıra tedavi** olarak önerilen durumlar:

- Hızlı kesin yanıt gerekmesi,
- Yüksek intihar riski,
- Ağır psikomotor retardasyon ve bağlantılı beslenememe ya da fiziksel durumda bozulma,
- Tedaviye dirençli depresyon (bozukluğun daha önceki nöbetlerinden birinde EKT'ye yanıt vermiş olması)
- Antidepresan ve antipsikotiklerin olası teratojen etkilerinden endişe edilen gebelik,
- Hasta tercihi (EKT'nin kullanımına ait güçlü klinik endikasyonların var olması).

EKT'nin depresyon tedavisinde **ikinci sıra tedavi** olarak önerildiği durumlar:

- Tedaviye dirençli depresyon,
- Etkin tedaviyi kısıtlayacak biçimde ilaç tedavisi ile ağır yan etkiler gelişmesi,
- Yeterli ilaç tedavisine karşın tıbbi ya da psikiyatrik durumda endişe uyandıracak ölçüde bozulma.

RCP EKT Özel Komitesi'ne Bağlı Uzlaşı Grubu depresyonda EKT'nin ilk sıra tedavi endikasyonlarını suisidalite, yaşamı tehdit eden durumlar, belirgin psikomotor retardasyon/stupor ve psikotik özellikler olarak belirtmiştir.<sup>4</sup> Kişi ağır depresyon nedeniyle beslenemeyip kritik bir duruma düştüğünde EKT bazen ölümlü önleyebilir. Ruh Sağlığı Yasası Komisyonu'nun (Mental Health Act Commission) 1991-1993 Raporu'nda depresif bozukluk sonucu hastanın beslenmeyi reddetmesinin tek başına EKT'nin en sık endikasyonu olduğunu ve bu koşullarda EKT'nin yaşam kurtarıcı olduğunu belirtmiştir.<sup>14</sup> Suisidalite EKT'nin başlıca endikasyon alanlarından biri olmakla birlikte, EKT'nin intiharı önlemedeki etkinliği kesin değildir. Bir çalışmada EKT ile tedavi edilen hastaların 6 aylık izleme döneminde EKT uygulanmayan hastalara göre anlamlı oranda daha az intihar girişiminde buldukları gösterilmiştir. Ancak, tedavinin sonuçta intihar oranlarını etkilemediği bildirilmiştir.<sup>15</sup> Bir başka çalışmada EKT ile tedavi edi-

len depresyon hastalarında intihar girişimi oranı %0.8 iken, yalnız antidepresanlarla tedavi edilenlerde aynı oran %4.2 olarak bulunmuştur.<sup>16</sup> Literatürün gözden geçirilmesi EKT'nin intihara karşı uzun erimde koruyucu etkisi olduğunu desteklemektedir.<sup>17</sup> Salford Raporu EKT'nin intiharı önleme amacıyla kullanılmaması gerektiği görüşünü savunmaktadır.<sup>18</sup>

İntihar ve EKT ilişkisi konusunda halen sürdürülmekte olan çok merkezli geniş bir çalışmanın ön sonuçları EKT'nin majör depresyonda belirtilen intihar düşüncesini hızla ortadan kaldırdığını göstermiştir. Yazarlar bu veriler ışığında majör depresyonun kanıta dayalı tedavi algoritmalarında intihar riskine göre ayrıma gidilmesi ve risk taşıyan hastalarda EKT'nin erken ve öncelikli olarak düşünülmesi gerektiğini vurgulamışlardır.<sup>19</sup>

Psikomotor retardasyon ve/veya psikotik özellikli depresyonlar EKT'ye iyi yanıt verir, depresif sanrıları olan hastaların antidepresanlara yanıt verme olasılığı düşüktür.<sup>20</sup> Çalışmalar depresyonun şiddetinden çok psikotik özelliklerin ve psikomotor bozuklukların EKT'ye iyi yanıt ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir.<sup>11,21</sup> Rasgele kontrollü iki çalışmada retardasyon ya da sanrıları olmayan depresyon hastalarının EKT'den anlamlı derecede yararlanmadığı bildirilmiştir.<sup>22</sup> Glassman ve ark. yüksek doz trisiklik antidepresanlarla tedavi edildiğinde, sanrısı olmayan 21 depresyon hastasının 14'ünün (%66), 13 sanrılı depresyon hastasından yalnız 3'ünün (%23) düzeldiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada antidepresanla düzelmeyen 10 psikotik depresyon hastasının 9'u EKT'ye iyi yanıt vermiştir.<sup>23,24</sup> EKT'nin psikotik depresyondaki etkinliğini gösteren bu sonuçlar diğer çalışmalarla da desteklenmektedir.<sup>25</sup> Geniş kapsamlı bir başka çalışmada yatırılarak tedavi gören 437 depresyonlu hasta 200-350 mg/gün imipramin ile en az 25 gün süreyle tedavi edilmiş ve olguların %57'si iyileşmiştir. Antidepresanla düzelmeyen hastaların çoğunun sanrılı olduğu ve bu grup EKT ile tedavi edildiğinde %72'sinin iyileştiği bildirilmiştir. Sanrılı depresyonlar ilaç tedavisine özellikle dirençlidir ve başarılı EKT uygulamasının ardından tedavi sürdürülmezse, relaps oranı da çok yüksektir.<sup>26</sup>

Klinik deneyim açısından EKT'ye iyi yanıtın en iyi göstergesi depresyonun tipik özelliklerinin sayısıdır.<sup>3,4</sup> Ancak bazı yazarlar bu ilişkinin yukarıda belirtildiği gibi, bu belirtilerin yalnız psikotik özellikler ve psikomotor bozuklukları kapsadığında geçerli olduğunu ileri sürmektedir.<sup>18</sup> EKT distimik bozukluk ve depresif mizaçlı

uyum bozukluğu gibi daha hafif depresyonlarda etkili değildir.<sup>10</sup>

RCP EKT Uzlaşım Grubu, EKT'yi antidepresanlara yanıt vermemiş ve sosyal iyileşmeye ulaşılmayan depresyonda ikinci ya da üçüncü sıra tedavi olarak önermektedir. Tedavi başarısızlığı, kanıtlanmış etkin dozda bir antidepresanın en az 6 hafta süreyle kullanımı sonrası iyileşme olmaması olarak tanımlanır. Yaşlı hastalarda bu süre daha uzun olabilir. Önerilen ikinci sıra tedavi farklı etki düzeneği olan bir antidepresana geçiştir. Depresyon yine sürerse, güçlendirici bir ajan (lityum karbonat, tiroid hormonu) eklenmesi, atipik majör depresyonlu hastalarda MAO inhibitörlerine geçiş, bilişsel ya da bir başka psikoterapi biçiminin eklenmesi ya da EKT'ye geçiş üçüncü sıra tedavi seçenekleridir.<sup>4</sup>

NICE EKT Rehberi depresif bozukluğun sürdürme tedavisinde, uzun erimli risklerinin açıkça ortaya konmamış olduğu gerekçesiyle EKT'yi önermemektedir.<sup>5</sup> Ancak Bipolar Bozukluk Tedavi Rehberi'nde akut nöbet sırasında EKT'ye yanıt veren, ancak oral ajanların etkisiz kaldığı hastalarda sürdürme EKT'sinin bir seçenek olabileceği belirtilmektedir.<sup>27</sup> Bazı hastalar yalnız EKT'ye yanıt verdiğinden, bu olgularda sürdürme EKT'sinin seçilecek tedavi olması mantıklı görünmektedir.<sup>28</sup> APA-EKT Çalışma Grubu da sürdürme EKT'sini bir tedavi seçeneği olarak önermektedir.<sup>2</sup> Az sayıda depresyonlu hasta akut evrede EKT'ye yanıt verip sonrasında sürdürme ilaç tedavisine yanıt vermeyebilir, kısa süreli yanıt verebilir ya da ilacı tolere edemeyebilir. Bu durumlarda sürdürme tedavisi olarak EKT uygulanabilir.<sup>29</sup> Benzer şekilde RCP-EKT Rehberi de, sürdürme EKT'sini, bozukluğun indeks nöbeti EKT'ye iyi yanıt veren hastalarda, yeterli sürdürme ilaç tedavisine karşın erken relaps olduğunda, ya da sürdürme ilaç tedavisi tolere edilemediğinde önermektedir.<sup>28</sup>

### Mani

EKT'nin manide de etkili bir tedavi olduğu gösterilmiştir. EKT'nin manide etkinliği ile ilgili kanıtlar, kısmen şiddetli manik olan hastaların çalışmalara alınmasındaki güçlük nedeni ile sınırlı olsa da, bulgular etkinliği desteklemektedir.<sup>30</sup> Bir klinik çalışmada lityum ile tedavi edilen hastalara kıyasla EKT tedavisi gören hastalar ilk 8 haftada daha fazla düzelme göstermişlerdir. Bu da daha hızlı tedavi yanıtı lehinedir. Ancak, 8 haftadan sonra klinik değerlendirmelerde ve izlem sürecinde relaps/rekürrens ve tekrar hastaneye yatış oranlarında anlamlı farklılık saptanmamıştır.<sup>31</sup> Akut manik nöbetinde,

EKT lityum sürdürme tedavisi ile uygulandığında yalnız lityum tedavisine göre erken relaps riski artıyor gözükmemektedir.<sup>10</sup> APA-EKT Rehberi manide EKT kullanımını özellikle aşağıdaki durumların varlığında önermektedir:<sup>2</sup>

- İntihar düşüncelerini gerçekleştirme riskinin yüksek olduğu akut suisidalite,
- Psikotik özellikler,
- Ağızdan sıvı ve gıda alımının az/olmaması gibi mani komplikasyonlarına bağlı olarak hızla bozulan fiziksel durum,
- İlaç tedavisine zayıf yanıt öyküsü,
- EKT'ye iyi yanıt öyküsü,
- Hastanın tercihi,
- Standart antimanik tedaviye ilişkin risklerin EKT risklerinden fazla olması (özellikle tıbbi yönden kırılabilir ya da yaşlı hastalarda),
- Katatoni,
- Aşırı ve süregelen ajitasyon,
- Manik deliryum,

Bu endikasyonlar depresyondakilere benzerdir. Manide seçilecek tedavi genellikle ilaç (bir duyudurum düzenleyici ve bir antipsikotik) tedavisi olmakla birlikte, yaşamı tehdit eden fiziksel tükenme ya da tedavi direnci olan ağır mani olgularında EKT düşünülebilir. Hastanın tercihi ve önceki ilaç/EKT tedavi yanıtları da diğer etkenlerdir.<sup>4,32</sup>

Özellikle ilaçların olası teratojen etkileri ile ilgili endişe olduğunda gebelikteki ağır manilerde EKT tedavi seçeneği olabilir.<sup>27</sup> NICE Rehberi'ne benzer şekilde Salford Raporu da EKT'nin manide yaşamı tehdit eden durumlar dışındaki kullanımını kısıtlamaktadır. İlk sıra tedavi olmak kaydıyla yalnız belli bazı manik sendromların sınırlı kategorilerinde kullanılmasını önermektedir.<sup>18</sup>

Manide uzun süreli tedavide EKT kullanımı, depresyonda sürdürüm tedavisinde EKT kullanımında belirtilen temel ilkeler çerçevesinde düşünülmelidir.

### Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar

Şizofrenide ilk sıra tedavi antipsikotiklerdir, yine de EKT de bir tedavi seçeneği olabilir. Psikotik belirtilerde EKT'ye iyi yanıt gösteren çalışmalarda, genellikle EKT ve standart antipsikotikler birlikte kullanılmıştır.<sup>33,34</sup> Yalnız ilaç tedavisine kısmi yanıt gösteren şizofreni hastalarında EKT kullanımını destekleyen sınırlı çalışma vardır. Bu çalışmalarda da EKT antipsikotiklerle birlikte kullanılmıştır.<sup>35</sup> Şizofrenide EKT'nin etkinliğinin atipik antipsikotiklerle kıyaslandığı herhangi bir çalışma yoktur. Şizofrenide EKT'nin etkinliği ile

ilgili kanıtların en güçlü olduğu hastalar, hastalık süresi daha kısa, akut başlangıçlı, daha yoğun affektif belirtileri olan hastalardır.<sup>10</sup> Bir çalışmada EKT'nin ilk atak şizofrenide özellikle kısa erimde etkili olduğu bildirilmiştir.<sup>36</sup>

Belirgin affektif belirtileri olan şizofreni hastalarının<sup>3</sup> ve şizoaffektif hastaların<sup>37,38</sup> EKT'den anlamlı olarak yararlandığı bildirilmiştir. EKT şizofreniform psikozlarda, şizoaffektif bozukluklarda ve katatonide sık kullanılmasına karşın bu bozukluklarda yararını gösteren yeterli kontrollü çalışma yoktur.<sup>10</sup> Bazı yazarlar tip I (akut) şizofreninin pozitif belirtilerini gösteren hastalarda EKT'nin etkili olabileceğini; ancak birlikte depresyon olmadıkça tip II (kronik) şizofrenide EKT'nin yararlı olmadığını ileri sürmektedir.<sup>3,21</sup> Tedaviye dirençli şizofreni olgularında antipsikotiklerle birlikte kısa süreli EKT uygulamasının tedaviye yanıt oranını artırdığı bildirilmiştir. Bu çalışmada kombine tedaviye yanıt veren hastaların daha çok erkek, genç, paranoid şizofreni hastası oldukları ve hastalık/var olan nöbet sürelerinin daha kısa olduğu saptanmıştır.<sup>33</sup>

APA-EKT Rehberi'ne göre şu özellikler şizofrenide EKT'ye iyi yanıt göstergesidir:<sup>2</sup>

- Ani/yakın zamanda başlamış pozitif belirtiler,
- Katatoni,
- EKT'ye iyi yanıt öyküsü.

RCP<sup>39</sup> ve Uzlaşım Grubu<sup>4</sup> şizofrenide EKT kullanımını yalnız klozapinin etkisiz kaldığı ya da tolere edilemediği tedaviye dirençli olgularla sınırlamaktadır. Klozapinin EKT ile güçlendirilmesi ile ilgili birçok olgu sunumu vardır.<sup>40,41</sup>

Ayrıca şizofrenide sürdürme tedavisi olarak EKT kullanımının dayanaktan yoksun olduğunu bildirmektedir. Salford Raporu EKT kullanımını tip I şizofreninin sınırlı kategorileri ile kısıtlamakta ve tip II şizofrenide kullanılmaması gerektiğini belirtmektedir.<sup>18</sup> Öte yandan NICE EKT Rehberi var olan kanıtların şizofreni yönetiminde EKT'nin genel kullanımını önermeye izin vermediğini vurgulamaktadır.<sup>5</sup>

### Diğer nöropsikiyatrik bozukluklar

EKT, yukarıda tanımlanan temel endikasyonların yanı sıra tıbbi durum/bozukluklarla birlikte görülen psikiyatrik sendromlar dahil çeşitli endikasyonlarda da kullanılabilir. Bu durumlarda EKT tedavisine ait kanıtlar büyük ölçüde olgu bildirimleri ve klinik deneyimlere dayanmaktadır.

**Katatoni:** Katatoni çeşitli psikiyatrik ve tıbbi durumlara eşlik edebilen bir sendromdur. Yaşamı tehdit eden malign katatonide ve malign

katatoni ile malign nöroleptik sendrom ayırıcı tanısının yapılamadığı olgularda EKT ilk sıra tedavi olarak düşünülebilir.<sup>3</sup> Daha hafif olgularda başta lorazepam olmak üzere benzodiyazepinler önerilir. İlaç tedavisi etkisiz kaldığında EKT endike olabilir.<sup>4,39,42</sup>

**Parkinson Hastalığı:** EKT Parkinson hastalığının tedavisinde genel olarak kullanılmaz.<sup>3</sup> Ancak, Parkinson hastalığının motor belirtileri, özellikle on-off fenomeni, EKT'den yararlanabilir.<sup>43</sup> İlaç tedavisine karşın ağır kısıtlılığı olan Parkinson hastalarında EKT hem motor, hem de affektif belirtileri giderebilir.<sup>42,44</sup> Çeşitli depresyonlu Parkinson olgu bildirimlerinde EKT ile motor belirtilerin depresif belirtilere göre daha erken düzeldiği bildirilmiştir. Bir çalışmada depresyonu olmayan Parkinson hastalarında on-off belirtilerinde EKT ile düzelleme olmadığı bildirilmiştir.<sup>45</sup> Literatürde EKT'nin Parkinson hastalığında sıklıkla tek bir kür olarak uygulandığı ve belirtileri yalnız geçici olarak (birkaç hafta) düzelttiği belirtilmektedir. Bu nedenle bazı yazarlar remisyonu sürdürmek amacıyla sürdürme EKT'sini önermektedir.<sup>45,46</sup>

**Malign Nöroleptik Sendrom (MNS):** EKT, MNS nedeni ile antipsikotiklerin kontrendike olduğu şizofreni olgularında ve MNS tedavisinde kullanılır.<sup>3</sup> EKT öncesi antipsikotikler kesilmeli ve otonomik stabilite sağlanmalıdır.<sup>2</sup> Yine de MNS'te EKT kullanımı halen deneysel kabul edilmektedir.<sup>42</sup>

**Geç diskinezi:** EKT'nin geç diskinezide kullanımına ait literatür bilgileri çelişkilidir. EKT ile iyileşme tanımlanan olguların yanı sıra, kötüleşme de bildirilmiştir.<sup>42</sup>

**Deliryum:** EKT genellikle deliryum tedavisinde etkili değildir. Ancak nadiren MNS, deliryum tremens ve travmatik beyin hasarına bağlı deliryum gelişen bazı olgularda yararlı olabilir. Tıbbi durumu stabil olmayan hastalarda önemli ölçüde riskli olabileceğinden deliryum olgularında EKT öncelikle düşünülmemelidir. Özgün nedene yönelik tıbbi tedavi hızla başlatılmalı ve geri

dönüşümlü fiziksel etkenler EKT öncesi en kısa süre içinde düzeltilmelidir. EKT'nin kendisi de postiktal ve interiktal deliryuma neden olabilmektedir.<sup>47</sup>

**Epilepsi:** EKT nöbet eşiğini yükselterek ve nöbet süresini kısaltarak antikonvülzan etki gösterir. Bu nedenle refrakter epilepside EKT düşünülebilir.<sup>48-50</sup> EKT epilepsi ile ilişkili ruhsal bozukluğu olan bazı hastalarda da güvenli ve etkili bir tedavi seçeneğidir. Endikasyonları epilepsi olmayan hastalarla aynıdır.<sup>51</sup>

**Zeka geriliği (ZG):** ZG ve akıl hastalığı olan hastalarda EKT kullanımına ait bildirimler çok sınırlıdır. ZG olan hastalarda affektif/psikotik bozukluklar ilaç tedavisine yanıt vermediğinde EKT düşünülebilir. Bazı olgularda başarılı sürdürme EKT'si de bildirilmiştir.<sup>52</sup>

## SONUÇ YERİNE

Günümüzde EKT en sık mani, şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar ve ender olarak da bazı nöropsikiyatrik bozukluklarda kullanılmaktadır. Yaşamı tehdit eden durumlar, tedavinin aciliyeti, ilaç tedavisine yanıtızsızlık/intolerans ve ilaç tedavisinin risklerinin fazla olması bu bozukluklarda temel EKT endikasyonlarını oluşturur.

Geliştirilen uygulama teknikleri, koşullar ve düzenlemelerle yan etki ve risklerin en az düzeye indirilmesi hedeflenmektedir. EKT'nin uygulama alanları konusunda yukarıda yer verilen farklı ve zaman zaman birbirleriyle çelişen yaklaşımlar aslında, bu tedavinin daha isabetli kullanımı yönünde olumlu çalışmalar olarak değerlendirilmelidir. Tüm bu çabalar günümüzde hasta/hasta yakınının bilgilendirilmiş onamla tedavi sürecine aktif katılımı gibi konunun etik yönüne verilen önemle birleştiğinde EKT'nin yerinde kullanımı için bir güvence olacaktır. Bu amaçla, EKT kullanımı konusunda daha kapsamlı araştırmalar yapılmalı; sonuçta elde edilecek kanıta dayalı veriler ışığında uygulama yönergeleri oluşturulmalı ve düzenli olarak güncelleştirilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. World Psychiatric Association-Consensus Statement of the Use and Safety of ECT, 2003
2. American Psychiatric Association Task Force on Electroconvulsive Therapy. *The Practice of Electroconvulsive Therapy, second ed.*, Washington, DC, American Psychiatric Press, 2001.
3. Freeman C (editor). *The ECT Handbook. The Second Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT.* London: Royal College of Psychiatrists, 1995.
4. The Consensus Group Affiliated to the Special Committee. *The place of ECT in contemporary psychiatric practice.* AIF Scott (ed), *The ECT Handbook-The Third Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT.* London, Royal College of Psychiatrists, 2005, p.3-8.

5. National Institute for Clinical Excellence (NICE). *Guidance on the use of electroconvulsive therapy. Technology Appraisal 59.* London, NICE, 2003. <http://www.nice.org.uk/pdf/59ectfullguidance.pdf>
6. McCall WV. *Electroconvulsive therapy in the era of modern psychopharmacology.* *Int J Neuropsychopharmacol* 2001; 4:315-324.
7. Mayor S. *ECT may be better than drugs for short term depression.* *BMJ* 2003; 326 (7389):569.
8. Janicak PG, Davis JM, Preskorn SH, Ayd FJ Jr. *Principles and Practice of Psychopharmacotherapy, second ed.,* Baltimore, Williams & Wilkins, 1997, p.373-374.
9. The UK ECT Review Group. *Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders: a systematic review and meta-analysis.* *Lancet* 2003; 361:799-808.
10. National Institute of Mental Health. *NIMH Consensus Statement on Electroconvulsive Therapy* 1985; 5:1-23.
11. Philbert RA, Richards L, Lynch CF, Winokur G. *Effect of ECT on mortality and clinical outcome in geriatric unipolar depression.* *J Clin Psychiatry* 1995; 56:390-394.
12. O'Leary DA, Lee AS. *Seven year prognosis in depression: mortality and readmission risk in the Nottingham ECT cohort.* *Br J Psychiatry* 1996; 169:423-429.
13. Lamprecht HC, Ferrier IN, Swann AG. *The use of ECT in depressive illness.* Scott AIF (ed), *The ECT Handbook - The Third Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT.* London, Royal College of Psychiatrists, 2005, p.9-24.
14. Mental Health Act Commission. *Fifth Biennial Report 1991-1993, Nottingham, 1993. Electroconvulsive Therapy, Its Use and Effects. The Salford Report, Manchester, Salford Community Health Council, 1998.*
15. Avery D, Winokur G. *Mortality in depressed patients treated with electroconvulsive therapy and antidepressants.* *Arch Gen Psychiatry* 1976; 33:1029-1037.
16. Avery D, Winokur G. *Suicide, attempted suicide and relapse rates in depression.* *Arch Gen Psychiatry* 1978; 35:749-753.
17. Milstein V, Joyce G, Small MD, Iver F, Small MD, Green, GE. *Does electroconvulsive therapy prevent suicide?* *Convuls Ther* 1986; 2:3-6.
18. *Electroconvulsive Therapy, Its Use and Effects. The Salford Report.* Manchester, Salford Community Health Council, 1998.
19. Kellner CH, Fink M, Knapp R, Petrides G, Husain M, Rummans T, et al. *Relief of expressed suicidal intent by ECT: a consortium for research in ECT study.* *Am J Psychiatry* 2005; 162:977-982.
20. Clinical Resource and Audit Group (Department of Health, The Scottish Office) Working Group on Mental Illness. *ECT: A Good Practice Statement, The Scottish Office/National Health Service, Scotland, 1997.*
21. Hickie I, Mason C, Parker G, Brodaty H. *Prediction of ECT response: validation of a refined sign-based (CORE) system for defining melancholia.* *Br J Psychiatry* 1996; 169:68-74.
22. Buchan H, Johnstone E, McPherson K, Palmer, RL, Crow TJ, Brandon S. *Who benefits from electroconvulsive therapy? - Combined results of the Leicester and Northwick Park Trials.* *Br J Psychiatry* 1992; 160:355-359.
23. Glassman AH, Kantor SJ, Shostak M. *Depression, delusions and drug response.* *Am J Psychiatry* 1975; 132:716-719.
24. Kantor SJ, Glassman AH. *Delusional depressions: natural history and response to treatment.* *Br J Psychiatry* 1977; 131:351-360.
25. Kroessler D. *Relative efficacy rates for therapies of delusional depression.* *Convuls Ther* 1985; 1:173-182.
26. Aronson T, Shukla S, Hoff A. *Continuation therapy after ECT for delusional depression: a naturalistic study of prophylactic treatments and relapse.* *Convuls Ther* 1987; 3:251-259.
27. Goodwin GM, for the Consensus Group of the British Association for Psychopharmacology. *Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: recommendations from the British Association for Psychopharmacology.* *J Psychopharmacol* 2003; 17:149-173.
28. Barnes R. *The use of ECT as a continuation or maintenance treatment.* AIF Scott (ed), *The ECT Handbook - The Third Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT,* London, Royal College of Psychiatrists, 2005, p.79-81.
29. Monroe RR. *Maintenance electroconvulsive therapy.* *Psychiatr Clin North Am* 1990; 14:947-960. *ECT Manual Licensing, Legal Requirements and Clinical Practice Guidelines.* Aged, Community and Mental Health Division, Victorian Government Department of Human Services, Melbourne, 2000.
30. Mukherjee S, Sackeim HA, Schnur DB. *Electroconvulsive therapy of acute manic episodes: a review of 50 years' experience.* *Am J Psychiatry* 1994; 151: 169-176
31. Small JG, Klapper MH, Kellams JJ, Miller MJ, Milstein V, Sharpley PH, et al. *Electroconvulsive treatment compared with lithium in the management of manic states.* *Arch Gen Psychiatry* 1988; 45:727-732.
32. Whitehouse AM. *The use of ECT in the treatment of mania.* AIF Scott (ed), *The ECT Handbook -*

- Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT, London, Royal College of Psychiatrists, 2005, p.25-29.*
33. Chanpattana W, Chakrabhand ML, Kongsakon R, Techakasem P, Buppanharun W. Short-term effect of combined ECT and neuroleptic therapy in treatment-resistant schizophrenia. *J ECT* 1999; 15:129-139.
  34. Chanpattana W, Chakrabhand ML, Buppanharun W, Sackeim HA. Effects of stimulus intensity on the efficacy of bilateral ECT in schizophrenia: a preliminary study. *Biol Psychiatry* 2000; 48:222-228.
  35. Tharyan P, Adams CE. Electroconvulsive therapy for schizophrenia. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 2. Art. No. CD000076. DOI: 10.1002/14651858.CD000076
  36. Ucok A, Cakir S. Electroconvulsive therapy in first-episode schizophrenia. *J ECT* 2006; 22:38-42.
  37. Swoboda E, Conca A, Konig P, Waanders R, Hansen M. Maintenance electroconvulsive therapy in affective and schizoaffective disorder. *Neuropsychobiology* 2001; 43:23-28.
  38. Kramer BA. ECT in elderly patients with schizophrenia. *Am J Geriatr Psychiatry* 1999; 7:171-174.
  39. Fear CF. The use of ECT in the treatment of schizophrenia and catatonia. AIF Scott (ed), *The ECT Handbook - The Third Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT, London, Royal College of Psychiatrists, 2005, p.30-46.*
  40. Benatov R, Sirota P, Megged S. Neuroleptic resistant schizophrenia treated with clozapine and ECT. *Convuls Ther* 1996; 12:117-121.
  41. Cardwell BA, Nakkai B. Seizure activity in combined clozapine and ECT: a retrospective view. *Convuls Ther* 1995; 11:110-113.
  42. Trimble MR, Krishnamoorthy ES. The use of ECT in neuropsychiatric disorders. AIF Scott (ed), *The ECT Handbook - The Third Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT, London, Royal College of Psychiatrists, 2005, p.47-56.*
  43. Mental Health Evaluation and Community Consultation Unit. *The Electroconvulsive Therapy: Guidelines for Health Authorities in British Columbia, 2002.*
  44. Douyon R, Serby M, Klutchko B, Rotrosen J. ECT and Parkinson's disease revisited: a "naturalistic" study. *Am J Psychiatry* 1989; 146:1451-1455.
  45. Wengel SP, Burke WJ, Pfeiffer RF, Roccaforte WH, Paige SR. Maintenance electroconvulsive therapy for intractable Parkinson's disease. *Am J Geriatr Psychiatry* 1998; 6:263-269.
  46. Aarsland D, Larsen JP, Waage O, Langeveld JH. Maintenance electroconvulsive therapy for Parkinson's disease. *Convuls Ther* 1997; 13:274-277.
  47. American Psychiatric Association. *Practice Guideline for the Treatment of Patients with Delirium. American Psychiatric Association, 1999.*
  48. Coffey CE, Lucke J, Weiner RD, Krystal AD, Aque M. Seizure threshold in electroconvulsive therapy (ECT), II: the anticonvulsant effect of ECT. *Biol Psychiatry* 1995; 37:777-788.
  49. Sackeim HA. The anticonvulsant hypothesis of the mechanisms of action of ECT: current status. *J ECT* 1999; 15:5-26.
  50. Lisanby SH, Bazil CW, Resor SR, Nobler MS, Finck DA, Sackeim HA. ECT in the treatment of status epilepticus. *J ECT* 2001; 17:210-215.
  51. Marchetti RL, Fiore LA, Peluso MA, Rigonatti SP. Safety and efficacy of ECT in mental disorders associated with epilepsy: report of three cases. *J ECT* 2003; 19:173-176.
  52. Thuppal M, Fink M. Electroconvulsive therapy and mental retardation. *J ECT* 1999; 15:140-149.