

Gebelikte Elektrokonvulsiv Terapi: Bir Gözden Geçirme

Nihat ALPAY *, Çağatay KARŞIDAĞ **

ÖZET

Gebelik, kadının ruhsal, fizyolojik ve sosyal açıdan değişikliklere uğradığı bir dönemdir. Bu dönemdeki ruhsal bozuklukların tedavisi için kullanılacak tedavi yöntemleri de bazı farklılıklar göstermektedir. Hamilelik döneminde verilen psikotrop ilaçlar, kullanıldığı gebelik ayına göre fetusta değişik yan etkilere neden olmaktadır. Gebelik döneminde oluşan çeşitli fizyolojik değişiklikler de ilaçların farmakokinetik ve farmakodinamiğini etkilemektedir. Özellikle ilk üç ayda alınan nöroleptiklerin fetusta teratojen etkilere daha fazla neden olduğu bilinmektedir. Hastalık belirtileri şiddetli olduğunda, hasta tedaviye dirençli olduğunda ya da uygulanacak ilaç tedavisi fetus için zararlı olma eğilimi taşıdığına EKT tedavisi önemli bir alternatif haline gelmektedir. Gebe kadınlarda bu nedenle EKT, eğitilmiş bir ekipçe uygulandığı etkin, göreceli olarak güvenle kullanılabilir bir tedavidir.

Anahtar kelimeler: Gebelik, nöroleptik, teratojenite, EKT

Düşünen Adam; 2006, 19(4): 204-211

ABSTRACT

Electroconvulsive Therapy in Pregnancy: A Review

Pregnancy is a period in which changes occur in psychological, physiological and social aspects. The treatment methods for psychiatric disorders in this period show some differences. Psychotropic drugs given in pregnancy period may have some side effects trimesters. In this period, various physiological changes also affect drug pharmacokinetics and pharmacodynamics. Particularly neuroleptics, antidepressants and other psychotropic medicines taken in first trimester, cause more teratogenic effects in fetus. When symptoms are severe, or in the presence of treatment resistance or medication which is chosen for treatment is potentially harmful for fetus, ECT becomes an important alternative in treatment. In conclusion, if administered by experienced team, ECT is a relatively effective and safe treatment.

Key words: Pregnancy, neuroleptics, teratogenity, ECT

GİRİŞ

Gebelik, kadının ruhsal, fizyolojik ve sosyal açıdan değişikliklere uğradığı bir dönemdir. Bu dönemde geçirilen ruhsal rahatsızlıklarda da kullanılacak tedavi yöntemleri bazı özellikler göstermektedir. FDA, gebelik döneminde hiçbir ilacın

kullanılmasını önermemektedir. Ancak klinik uygulamada, psikotik bozukluklar, depresyon ya da suisidal düşünceler gibi ağır psikiyatrik tablolar sergileyen gebelerde psikotrop ilaçların anne ve bebek üzerine olan riskleri göz önüne alınarak, yani kâr/zarar hesabı yapılarak ilaç kullanımını gerekebilmektedir (1).

Tüm psikotrop ajanlar bir ölçüde plasenta yoluyla fetal dolaşıma geçebilirler. Genellikle ilaç, anne fetus arasında eşit oranda dağılır. Bu nedenle gebelikte psikotrop ilaç kullanırken fetal fizyoloji de göz önüne alınmalıdır. Herhangi bir ilacın teratojen olup olmadığını kesin olarak söylemek mümkün olmamakla birlikte, fetal deformite oluşturabileceği varsayılarak kullanımından genel olarak kaçınılmaktadır. Batı'da genel doğum defekt oranı % 3'dür. Çoğu deformitenin nedeni de bilinmemektedir (1).

Farmakolojik tedaviler fetuse zarar verebilir. Antipsikotikler, özellikle de fenotiazinler gebelik sırasında kullanıldığında konjenital anomalilere yol açabilmektedir. Özellikle 1. trimesterde kullanıldığı takdirde konjenital defektler, lityum ile de ilişkili bulunmuştur. Ancak, başka bir çalışmada Li ile konjenital anomaliler arasında ilişki bulunamadığı bildirilmiştir (2). Trisiklik antidepressanlar bazı deformiteler ile ilişkili bulunmuş olup, etkilerinin 4-6 hafta sonra ortaya çıktığı bildirilmektedir. Bu süreç içerisinde annenin ve fetusun içinde bulunduğu risk oranını (özellikle kendi bakımını sürdürebilme, suisidalite vb. yönlerden) iyi değerlendirmek gerekmektedir (1).

Gebelerde oluşan çeşitli fizyolojik değişiklikler ilaçların etkilerini değiştirir. Gebe olmayan kadınlardaki ilaç metabolizma hızları, doz ve yan etkilerine ait veriler gebe kadınlar için geçerli olmayabilir. Gebelikte total beden sıvı içeriğinde önemli oranda artış olacağından gebe olmayan kadınlara göre daha düşük ilaç-serum konsantrasyonuna sebep olur, yani terapötik serum düzeyini elde etmek için ilacın daha yüksek dozlarına gereksinim duyulur.

Gebelerde total protein azaldığından ilaçların bağlanma oranı değişir. Mide-bağırsak boşalımı % 30-50 azalır. Gastrik asit düşer. Böylece ilaç

Tablo 1. FDA Gebelerde ilaç kullanımını şu şekilde tanımlamaktadır.

Kategori	FDA hamilelikte ilaç kullanım riski derecelendirmesi
A	Kontrollü çalışmalar risk olmadığını göstermiştir.
B	Hayvanlarda risk var, ANCAK insanlarda risk yok veya insanlarda yeterli çalışma yok.
C	Hayvan çalışmalarında risk var ya da yok, ANCAK insanlarda yeterli çalışma yok.
D	Fetal risk olduğuna ilişkin araştırmalar ya da pazarlama sonrası bildirimler var.
X	Gebelikte kontrendike.

emilimi hızı artar. Glomerüler filtrasyon hızı artar. Lityum gibi bazı ilaçlar daha hızlı atılır. Ayrıca, gebelikte ilaç metabolizmasında yer alan hepatic hidroksilaz enzimi inhibe olabilir (3).

Gebelikte EKT tedavisi ise, sıklıkla ikilem yaratır. Hastanın tedavi edilmeyen belirtileri yoğun ve şiddetli olduğunda, hasta tedaviye dirençli olduğunda ya da uygulanacak ilaç tedavisi fetus için zararlı olma eğilimi taşıdığından EKT tedavisi önemli bir alternatif haline gelmektedir. EKT depresyon, mani, katatoni ve şizofreni tanısı alan gebe kadınlarda uygun bir seçenektir. EKT jeneralize bir nöbetin indüklenmesi sonucu, mekanizması tam olarak açıklanamayan tedavi edici etkinliği olan bir tedavi şeklidir.

EKT, çizgili kaslarda oldukça güçlü kontraksiyonlar oluştururken, kalp kasında ve düz kaslarda (özellikle intestinal ve uterin) oldukça düşük etkiye sahiptir. Çünkü bu kaslar daha ziyade otonom sinir sisteminin etkisi altındadır. Bulantı ve kusma EKT'yi takiben ortaya çıkabileceğinden; vagal stimülasyon EKT sırasında kardiyak yavaşlamaya yol açabilir ve çok ender olarak görülen kardiyak komplikasyonlar buna bağlı olarak gelişebilir.

İlaç tedavilerinden yanıt almak için uzun zaman

gerekebilmekte ya da hasta bu tedavilere dirençli olabilmektedir. Ayrıca, hastalık hali hem anne hem de fetus için riskler taşımaktadır. Gebe kadınlarda bu nedenle EKT, eğitimli bir ekipçe uygulandığı ve gebelikte ilgili önlemler alındığında etkin, göreceli olarak güvenli bir tedavidir.

Fetusta ortaya çıkabilecek acil durumları kontrol altına alabilmek üzere gebe kadınlara EKT uygulanması, uygun hastane koşullarında yapılmalıdır (4). Potansiyel riskleri azaltabilmek amacı ile gebelikte standart EKT uygulama prosedürüne birkaç öneri daha eklenmiştir. Yüksek riskli hastalarda kadın doğum konsultasyonu yapılmalıdır. Vajinal inceleme gebelikte göreceli olarak kontrendike olduğundan zorunlu değildir. Eskiden eksternal fetal kardiak monitorizasyon önerilmişse de fetal kalp atım hızında hiçbir değişiklik gözlenmemiştir. Dolayısıyla pahalı ve kullanımı zor olan fetal monitorizasyonun uygulama sırasında rutin olarak kullanılmasına gerek yoktur. Ancak, yüksek riskli durumlarda EKT uygulaması sırasında bir kadın doğum uzmanının da bulundurulması tavsiye edilmektedir (1,3).

Gebelikteki mental hastalıklarda EKT kullanımına dair ilk bildiri 1945'te Politan ve Hoch tarafından yapılmış, hastalar ve tedavileriyle ilgili bilgiler yayınlanmıştır. Her iki olguda da anneler normal spontan doğumla sağlıklı çocuklar doğurmuştur.

Amerikan Psikiyatri Birliği (APA) EKT'yi gebelikte bipolar bozukluk ve major depresyon için primer tedavi olarak önermektedir. Her üç gebelik döneminde de bu tedavi yönteminin yüksek etkinlik ve düşük riske sahip olduğu bildirilmiştir. İlk trimesterde benzodiazepinler, antipsikotikler, lityum ve diğer mizaç stabilizatörleri teratojen risk taşıyan ajanlardır. Trisiklikler ve SSRI'ların bu grupta sayılmadığını bildiren

çalışmaların yanında TCA tedavisinin yeni doğanda antikolinergik etkilere ve çekilme belirtilerine yol açtığını belirten yayınlar da mevcuttur. Gebeliğin geç dönemlerinde kullanılan antipsikotiklerin neonatal motor anormalliklere, benzodiazepinlerin neonatal hipotoni, apne ve ısı disregulasyonuna yol açtığı bildirilmiştir. Lityum kullanımı premature doğum, polihidramniyoz, neonatal hipotiroidi gelişimi ile ilişkili bulunmuştur (4-6).

APA (1990), EKT uygulamasının her üç trimesterde de güvenli olduğunu bildirmiştir. Yine de uygulanan anestetik ilaçların güvenilirliğini göz önünde tutmamız gerektiğine dikkat çekmektedir. Günümüzde herhangi bir anestetik ilacın, inhalatuar ajanın ya da lokal anestetiğin teratojen olduğuna dair kanıt bulunmamaktadır. 'Ortak Prenatal Proje' çalışmasında gebeliğinin ilk trimesterinde atropin alan dört yüz bir anne incelenmiş, bunların % 4'ünde yarık dudak malformasyonuna rastlanmıştır, ancak bu oranın genel popülasyonla eşit olduğu kanısına varılmıştır (1,6).

Suksinilkolin plasentadan geçmez ve fetus üzerine etkisi yok denecek kadar azdır. Anestezide kullanılan barbitüratlar tam olarak çalışılmamışsa da kısa etkili olanların teratojen olması beklenmemektedir. Benzer nedenlerle 3. trimesterde yapılan EKT'de de neonatal toksisite olmadığı veya diğer tedavilerden çok daha az görüldüğü bildirilmektedir. Bu nedenle gebelik depresyonunda EKT ilk tercihtir (6,7).

EKT yapılan hastalara standart olarak, kısa etkili bir barbiturat uygulanır (metohexital ya da thiopental gibi). Hasta böylece uyutulur ve ardından paraliziyi indüklemek için suksinilkolin verilir. Paralizi sayesinde nöbetin periferik etkileri baskılanmış ve kırıkların, yaralanmaların önüne geçilmiş olur. Hasta % 100 O₂ ile solutu-

lur ve elektrik uyararı verilmeden önce hiperventile edilir. EEG çekimi de eş zamanlı olarak yapılmalıdır. EKT unilateral veya bilateral olarak uygulanabilir. Böylece en az otuz beş saniye sürmesi gereken nöbet tetiklenmiş olunur. Hasta 2-3 dk. uyur haldedir ve yavaş yavaş uyanır. Vital belirtiler de bu işlem sırasında mutlaka izlenmelidir (APA 1990).

1942-1992 yılları arasında gebelik sırasında EKT uygulaması ile ilgili üç yüz on sekiz makale yayınlanmıştır. Bunların bir kısmında uygulanan psikotropik tedavi, tanı, EKT sayısı, gebelik dönemi, ortaya çıkan komplikasyonlar, anestezi yöntemi gibi konularda bilgi eksikliği vardır.

İlk üç ayda EKT uygulanımı ile ilgili olarak on dördü 1964'ten önce yayınlanan on beş vakaya ulaşılmıştır. Bu on beş vakanın ancak beşinde (% 33.3) komplikasyon tanımlanmış ve gebelik ayında prematüre doğan ve doğumdan iki saat sonra ölen (konjenital anomalilere bağlı olarak) bir bebek vakasından söz edilmektedir (8). Anneye ilk trimesterde EKT uygulanmış olan bu vakada konjenital anomalilerin uygulanan medikasyona bağlı olarak ortaya çıkmış olabileceği de dışlanamamıştır. Diğer üç yayında düşüklerden söz edilmektedir. Bunlardan biri, istemli kürtajdır (9). Gralnick bir ölü doğum vakası bildirmiştir (1948) ve bunun, insülin koma tedavisine bağlı olabileceğini belirtmiştir. Bir başka makalede ilk EKT'sinden sonra vajinal kanama ortaya çıkınca EKT tedavisi sonlandırılan ve ondan sonra sağlıklı bir gebelik sürdüren bir kadın hasta kaleme alınmıştır (Miller 1994). Dokuz gebelikte ise, fetal hiçbir komplikasyon bildirilmemektedir (Impastato 1964) (10,11).

Altmış dokuz vakanın incelendiği diğer bir literatürde iki fetal ölüm ve üç konjenital anomali vakası saptanmıştır (8). Bu nedenle Impastato ve ark. gebeliğin ilk üçüncü ayında EKT'den kaçır-

nılmasını tavsiye etmiştir.

1994'te yirmi sekiz vaka üzerine kaleme alınan bir gözden geçirmede EKT yapılan kadınlarda ortaya çıkan komplikasyonlar incelenmiş, gelişimsel defektler, spontan düşükler, neonatal ölümler, prematüre doğumlar ve ölü doğumlara rastlanmadığı bildirilmiştir (4).

Eğer hasta gebeliğinin ikinci yarısında ise pulmoner aspirasyon ve buna bağlı oluşan aspirasyon pnomonisi riskini azaltmak için entübasyon anestezi için standart olarak yapılmalıdır (10). Hamilelikte gastrik boşalma da uzamıştır. Bu, EKT sırasında regurjite olan mide içeriğinin aspire edilme riskini artırır. Asidik sıvının ya da partiküllerin aspirasyonu sonucu aspirasyon pnomonisi gelişebilir. Standart prosedürde EKT seansından bir önceki geceden itibaren ağızdan hiçbir madde almamak gerekliyse de hamile hastada bu prosedür regurjitasyonu önlemede yetersiz kalabilir. Bu nedenle gebeliğin ikinci yarısında entübasyon rutin olarak uygulanmalıdır ve böylelikle hem solunum sağlanmış hem de aspirasyon riski azaltılmış olunur. Ayrıca, hastaya partikülsüz antasid uygulamak da (sodyum sitrat vb. gibi) mide pH'sını yükselterek bu amaca hizmet edebilse de yararlılığı tartışmalıdır (13).

Gebeliğin 3. trimesterinde major depresif bozukluğun tedavisinde antidepresan tedavinin doğum sürecine ve yenidoğanın sağlığına olumsuz etkilerinin olabileceği bilinmektedir. Gebeliğin son dönemlerinde ve yüksek riskli gebeliklerde EKT göreceli olarak güvenli ve etkin bir tedavi yöntemidir (14).

EKT'ye bağlı komplikasyon oranının oldukça düşük olduğunu bildirilmektedir. Bildirilen komplikasyonlar geçici fetal kardiyak aritmiler, ılımlı ya da hafif vajinal kanama, abdominal ağ-

rı, uterin kontraksiyonlardır. Prematüre doğuma dair bir bildiri yoktur (13).

EKT sırasında ortaya çıkabilecek sistemik değişiklikler bir süre devam eden bradikardi ve hipotansiyonu izleyen sinus taşikardisi ve kan basıncında yükselmesiyle sonuçlanan sempatik hiperaktivitedir. Bu değişiklikler geçici olup, tipik olarak dakikalar içerisinde düzelme gösterir. Hastada görülen kısa süreli konfüzyon, baş ağrısı, bulantı, miyalji ve anterograd amnezi, tedaviyi takiben ortaya çıkabilecek belirtilerdir. Tedavi seanslarının bitimini takip eden haftalarda bu yan etkiler genellikle düzelmekle birlikte tamamen ortadan kalkması altı aylık bir süreci bulabilmektedir. Ayrıca, EKT uygulama tekniği geliştikçe söz edilen bu yan etkilerin görülme sıklığı da giderek azalmaktadır (APA 1990). EKT sonucu mortalite oranı yaklaşık olarak 100.000 uygulamada dördttür ve genellikle de kardiyak kaynaklıdır (13,14).

Gebeliğin ileri safhalarında aortokaval kompresyon riski gündeme gelmektedir. Uterusun boyutu ve ağırlığı bu dönemde artmış olduğundan hasta EKT tedavisi sırasında supin pozisyondayken vena cava inferior ve aortanın alt kısmı baskıya uğrayabilir. Bu major damarların baskıya uğramasını kompanse etmek üzere, artmış kalp hızı ve periferik direnç her ne kadar artsa da plasental kan akımı olumsuz yönde etkilenecektir. Bu riski azaltmak için EKT sırasında hastanın sağ kalçası yükseltilebilir ve böylelikle uterus sola kaymış ve major damarlar üzerindeki baskısı ortadan kalkmış olacaktır. Ayrıca, EKT öncesinde uygun sıvı tedavisi düzenlenerek veya IV ringerli laktat veya normal isotonic uygulanarak da hidrasyonu arttırmak ve böylece plasental perfuzyonun azalma riskini en aza indirmek de mümkün olabilecektir (Miller 1994) (4,10,16,17).

Gebelikte EKT'nin Risk ve Komplikasyonları

Miller (1994) tarafından yapılan retrospektif bir çalışmada (gebe kadınlarda EKT uygulaması ile ilgili) 300 hastanın yirmi sekizinde (% 9.3) EKT ile ilişkili komplikasyon bildirilmiştir. Bu çalışmada en sık tespit edilen komplikasyon fetal kardiyak aritmidir. Beş hastada (% 1.6) fetal kardiyak aritmi, postiktal 15 dk. içerisinde meydana gelmiştir. Fetal bradikardi ve fetal kalp hızında da azalma olmuştur. Bu komplikasyonun barbiturata yanıt olarak geliştiği öne sürülmüştür. Ancak, bu bozuklukların geçici olduğu ve kendi kendine düzeldiği belirtilmiştir (10).

Beş vakada (% 1.6) ayrıca EKT'ye bağlı olduğu bilinen veya öyle olduğundan şüphelenilen vajinal kanama gelişmiştir. Bir vakada kanamanın nedeninin hafif düzeyde abruptio plasenta olduğu saptanmıştır, kanama 7 EKT'nin her bir seansından sonra ortaya çıkmıştır. Kalan vakalarda ise hiçbir özgün neden belirlenememiştir. Yine de bu vakalardan birinde hasta daha önceki gebeliği sırasında da EKT yapılmadığı halde benzer bir kanamasının olduğunu anımsamış. Tüm vakaların doğan bebekleri sağlıklıymış (18).

İki vakada (% 0.6) ise EKT tedavisinden kısa bir süre sonra uterin kasılma tanımlamıştır. Bu hastalarda da anlamlı bir yan etki gözlenmemiştir. Üç vakada (% 1.0) EKT'nin hemen ardından karın ağrısı bildirilmiştir. Daha sonra düzelen bu ağrının nedeni belirlenememiştir. Tüm bu hastalar sağlıklı bebekler dünyaya getirmiştir (19).

Dört hastada (% 1.3) gebelik sırasında EKT aldıkları sırada erken doğum sancısı gelmiştir. Ancak doğum sancuları EKT'yi hemen takiben gelişmediğinden EKT ile doğrudan ilişkili olmadığı düşünülmüştür. Benzer şekilde beş hastada (% 1.6) hamileyken EKT aldıkları sırada düşük gelişmiştir. Vakalardan birinde bunun ka-

za sonucu ve tesadüfi olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte Miller'in (1994) vurguladığı gibi bu son söz edilen vakayı da sayarsak toplam % 1.6 olarak belirlenen düşük riski genel toplumdaki riskle benzer olup, EKT'nin düşük riskini arttırmadığı sonucunu doğurmaktadır. Üç vakada (% 1.0) doğum ya da neonatal dönemde ölüm bildirilmişse de bunların EKT ile ilişkisiz tıbbi komplikasyonlara bağlı olduğu düşünülmektedir (4,20).

Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları 1. Psikiyatri Kliniği'nde EKT yapılan yirmi bir gebe kadın üzerinde 2005 yılında yaptığımız bir çalışmada 20-24 yaş grubu hastaların oranı % 47.6 bulunmuş olup, gebelik dönemiyle ilişkili psikiyatrik hastalıkların % 66.7 oranında hastanın ilk iki gebeliğinde görüldüğü saptanmıştır. % 95.2 oranında psikiyatrik hastalığın psikotik belirtilerle seyrettiği gözlenmiştir. Hastalık tanılarına baktığımızda % 76.2 oranında duygudurum bozukluğu, % 4.8 oranında da psikotik bozukluklar yelpazesindeki hastalıkların olduğu görülmüştür. Taburculuk sonrası yapılan izlemde de % 85.7 oranında canlı ve sorunsuz bir doğum gerçekleştiği gözlenmiştir. Bu çalışmanın sonucunda EKT'nin, gebe hasta için etkin ve oldukça güvenle kullanılabilir bir tedavi yöntemi olduğu sonucuna varılmıştır (21).

EKT'de Kullanılan İlaç Tedavisinin Riskleri

Gebe kadınlarda suksinilkolinle ilgili sınırlı sayıda çalışma vardır. Makul dozlarda plasentayı geçmediği bilinmektedir. Suksinilkolinin pseudokolinesteraz enzimi ile inaktive edildiği ve bu enzimin genel toplumun % 4'ünde eksik olduğu bilinmektedir. Ek olarak gebelikte bu enzimin seviyesi düşük olup, suksinil koline uzamış yanıt ender değildir ve herhangi bir hastada gözlenemediği saptanmıştır. Gebeliğinin ilk trimesterinde suksinilkoline maruz kalmış yirmi altı

kadın ve doğan çocuklar, doğum sonrası değerlendirilmiş olup, herhangi bir anomaliye rastlanmamıştır. Gebeliğin 3. trimesterinde suksinilkolin uygulanması sonucu komplikasyon ortaya çıkan birkaç vaka vardır. Sezaryen ile doğuma alınan kadınlarda en sık gözlenen komplikasyon birkaç saatten birkaç güne dek devam edebilen ve düzenli ventilasyonu gerektiren uzamış apnedir. Yenidoğanda ise, düşük Apgar skorları ve respiratuar depresyonla karşı karşıya kalınabilir (18).

EKT sırasında faringeal sekresyonlar ve vagal bradikardi de ortaya çıkabilir. Bu etkileri önlemek için sıklıkla EKT öncesi antikolinergik ajanlar uygulanmaktadır. Atropin ve glikopirolat iki seçenektir. Heinonen ve ark. 1. trimesterindeki dört yüz bir kadına atropin, dört yüz kadına glikopirolat uygulamış; atropin alan kadınların on yedisinin bebeğinde (% 4) malformasyonlar görülmüş, glikopirolat alan grupta ise herhangi bir malformasyona rastlanmamıştır. Yine de atropin alan grupta malformasyon oranının normal popülasyondan farklı olmadığı belirtilmektedir. Aynı şekilde 3. trimesterde veya doğum sırasında uygulanan bu antikolinergiklerin herhangi bir yan etkisi gözlenmemiştir (18).

Tedavi öncesi sedasyonu ve amneziyi indüklemek için kısa etkili bir barbiturat tercih edilmektedir. Seçenekler metoheksital, thiopental, thiamilaldir ve gebelikte ters etkilerine rastlanmamıştır (18). İstisna olarak akut porfirisi olan bir gebe kadında porfiriya atağı tetiklenmiştir. Yapılan bir çalışmada gebe olmayan erişkinlerde kullanılan metheksital dozunun gebeliğin 3. trimesteri için de oldukça güvenli olduğu sonucuna varmıştır (17).

Teratojenite: Miller'in yürüttüğü retrospektif bir çalışmada (1994) gebelikte EKT alan beş hastada (% 1.6) konjenital anomaliden söz edil-

miştir (Hipertelorizm ve optik atrofi; anensefali; ayak anomalileri; pulmoner kist). Hipertelorizm ve optik atrofi olan bebeğin annesi gebeliğinde sadece iki EKT almış, onun dışında teratojen etkisi olduğu bilinen otuz beş insulin koma tedavisi almıştı. Bu çalışmalarda annelere uygulanan diğer teratojen etkili ajanlar tam olarak bildirilmemiştir. Dolayısıyla bu oranın ışığında Miller EKT'nin teratojen riskinin olmadığı sonucuna varmıştır (19).

Uzun Dönemde Çocuklarda Görülen Etkileri

Bu alanda çalışmalar sınırlıdır. Smith (1956) anneleri gebeliği sırasında EKT alan 11 ay-5 yaş arası on beş çocuğu incelemiş ve çocuklardan hiçbirinin entelektüel ya da fiziksel anormallik geliştirmediğini gözlemlemiştir. Forssman (1955) anneleri gebeliğinin ilk ve ikinci trimesterinde EKT alan 16 ay-6 yaş arası çocukları incelemiş ve hiçbir çocukta fiziksel ya da mental defekt saptamamıştır. Impastato ve ark. (1964) anneleri gebeyken EKT alan sekiz çocuğu takip etmiş, (iki haftalıktan on dokuz yaşına kadar) fiziksel hiçbir defisit saptamamıştır. İki çocukta mental eksiklikler ve dördünde nörotik eğilimler saptamıştır. Mental defisitlere EKT'nin yol açıp açmadığı net değildir. Sözü edilen iki çocuğun anneleri gebeliğin ilk trimesterinde EKT almış, bunlardan biri ayrıca ilk trimesterde insulin koma tedavisi almıştı ki, bunun da mental soruna katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

Teknik üzerinde modifikasyonlar yaparak EKT'nin doğurabileceği riskler önlenabilir. EKT sırasında kullanılan ajanlar da bildirilere göre güvenlidir. EKT sonucunda bildirilen yan etkiler ve komplikasyonlar direkt olarak EKT ile ilişkilendirilememiştir. Dolayısıyla EKT gebe kadınların tedavisinde yararlı bir tedavi yöntemi.

Spontan düşük, preterm doğum, uteroplasental yetmezlik veya plasental abrupsiyon, öngörülen riskler arasındadır. Bu nedenle mutlaka EKT öncesi kadın doğum konsültasyonu istenmelidir.

EKT Öncesi Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Pelvik inceleme, gereksiz yere fazla dozda ve uzun süreli antikolinergik vermemek, tokodinamometre, IV sıvı uygulama (hidrasyonu sağlamak için), nonpartikule bir antiasid uygulamadır.

EKT Sırasında veya Sonrasında Dikkat Edilmesi Gereken Noktalar

Gebe kadının sağ kalçasını yükseltmek, fetal kardiyak monitorizasyon, mümkünse entübasyon, hiperventilasyonun önlenmesidir. EKT sırasında emzirmenin sekteye uğraması gerekmektedir. Psicotropik ajanlara nispetle EKT sırasında uygulanan anestetik ajanların bebeğe zararı çok düşüktür. Tedavi seansından birkaç saat sonra bebek emzirilebilir ya da EKT seansı öncesinde süt sağılıp saklanabilir.

KAYNAKLAR

1. Lentz SK: Electroconvulsive therapy during pregnancy, Brattleboro Retreat Psychiatric Review, June 1996.
2. Jacobson SJ, Jones K, Johnson K, Ceolin L, Kaur P, Sahn D, Donnenfeld AE, Rieder M, Santelli R, Smythe J, et al: Prospective multicentre study of pregnancy outcome after lithium exposure during first trimester. Lancet 339(8792):530-533, 1992.
3. Rabheru K: The Use of electroconvulsive therapy in special patient populations. Can J Psychiatry 46:740-749, 2001.
4. Miller LJ: Use of electroconvulsive therapy during pregnancy. Hosp Community Psychiatry 45:444-450, 1994.
5. Bhatia SC, Baldwin SA, Bhatia SK: Electroconvulsive therapy during the third trimester of pregnancy. J ECT 15:270-274, 1999.
6. Rabheru K: The use of electroconvulsive therapy in special patient populations. Can J Psychiatry 46:710-719, 2001.
7. Impastato DJ, Gabriel AR, Lardaro HH: Electric and

- Insulin Shock Therapy During Pregnancy. *Dis Nerv Syst* 25:542-546, 1964.
8. Wijeratne C, Shome S: Electroconvulsive therapy and subdural hemorrhage, *J ECT* 15:275-279, 1999.
 9. Dorn JB: Electroconvulsive therapy with fetal monitoring in a bipolar pregnant patient. *Convuls Ther* 1:217-221, 1985.
 10. Echevarria Moreno M, Martin Munoz J, Sanchez Valderrabanos J, Vazquez Gutierrez T: Electroconvulsive therapy in the first trimester of pregnancy. *J ECT* 14:251-254, 1998.
 11. Walker R, Swartz CM: Electroconvulsive therapy during high-risk pregnancy. *Gen Hosp Psychiatry* 16:348-353, 1994.
 12. Lamprecht HC, Ferrier IN, Swann AG: The use of ECT in depressive illness. *The ECT Handbook* (Second Edition) The Royal College of Psychiatrists, 2005.
 13. Fink M: Risk and contraindications. *Electroshock Restoring the Mind*. Oxford University Press 1999.
 14. Livingston JC, Johnstone WM Jr, Hadi HA: Electroconvulsive therapy in a twin pregnancy: a case report. *Am J Perinatol* 11:116-118, 1994.
 15. Charles A: Welch. *ECT in Medically ill Patients. The Clinical Science of Electroconvulsive Therapy* 1993.
 16. Bayer JL, Weiner RD, Glenn MD: *Electroconvulsive therapy. A Programmed Text Second Edition*. 1998. American Psychiatric Press Inc.
 17. Abrams R: *Electroconvulsive therapy*. Oxford University Press 2002.
 18. Ferrill MJ, Kehoe WA, Jacisin JJ: *ECT during pregnancy: Physiologic and Pharmacologic Considerations*. *Convuls Ther* 8:186-200, 1992.
 19. Weiner RD, Coffey CE, Fochtmann LJ, Greenberg RM, Isenberg KE, Kellner CH, Harold A: Sacham, Louis Moench (American Psychiatric Association Committee on Electroconvulsive Therapy). *Electroconvulsive Therapy* (Second Edition) 2001. American Psychiatric Association
 20. Kellner CH, Pritchett JT, Beale MD: *Handbook of ECT*. 1997. American Psychiatric Press. Inc.
 21. Karşıdağ Ç, Alpay N, Uçar C, Tomruk N, Karamustafaloğlu N, Kükürt R, Kocabıyık A: Gebelik döneminde ortaya çıkan psikiyatrik bozukluklarda elektrokonvulsif terapi. 42. Ulusal Psikiyatri Kongresi'nde Poster bildirisi olarak sunulmuştur. Kasım, 2006.