

## Elektroconvulsietherapie (ECT) bij een vijftienjarige patiënte

K.M.L.G.E.P. FELIX, W.W. VAN DEN BROEK, C.G. REICHART

**SAMENVATTING** Een vijftienjarige patiënte werd acuut opgenomen in verband met medicatieresistente nihilistische wanen, suïcidaliteit en cachexie (ernstige gewichtsdeling met voedsel- en vochtweigering). Na behandeling met elektroconvulsietherapie (ECT) verdwenen de suïcidaliteit en de nihilistische wanen. Deze gevalsbeschrijving laat zien dat ECT een behandeling kan zijn voor medicatieresistente levensbedreigende psychotisch depressieve beelden bij adolescenten.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 44(2002)5, 345-349]

**TREFWOORDEN** adolescenten, elektroconvulsietherapie, psychotische depressie

Een vijftienjarige patiënte werd medio 2001 acuut opgenomen op de adolescentenafdeling van het Erasmus Medisch Centrum Rotterdam. De reden voor opname was een psychotisch toestandsbeeld met ernstige suïcidaliteit, vermoedelijk in het kader van een depressie met psychotische kenmerken. Zij reageerde niet op anti-psychotica en klassieke antidepressiva. Er was sprake van een fors ondergewicht, waarvoor sondevoeding noodzakelijk was.

Aan de hand van deze casus wordt beschreven hoe elektroconvulsietherapie (ECT) een behandeling kan zijn bij adolescenten met een levensbedreigend psychotisch depressief beeld.

### GEVALSBESCHRIJVING

Drie maanden voor opname op onze adolescentenafdeling werd patiënte op de afdeling kindergeneeskunde van een algemeen ziekenhuis opgenomen in verband met fors ondergewicht en de daarbij horende dreigende metabole ontregeling. Het ondergewicht was gedurende zes maanden ontstaan door schuldwanen. Ze was ervan overtuigd dat de hond van het gezin niet

door ouderdom, maar door haar toedoen was overleden. Ze strafte zichzelf met minder eten. Na een opname op de intensive care wegens een aspiratiepneumonie, die ontstaan was nadat ze haar sonde als gevolg van een imperatieve hallucinatie had uitgetrokken, werd ze overgeplaatst naar een psychiatrische afdeling voor volwassenen. Hier kwam geleidelijk naast de totale voedsel- en vochtweigering de suïcidaliteit bij nihilistisch waandenken met imperatieve hallucinaties steeds meer op de voorgrond te staan. Op dat ogenblik werd ze naar onze afdeling overgeplaatst. Ze was toen bijna 15 jaar.

Bij anamnese vertelde ze, met haast onverstaanbare stem, afwisselend drie becommentarierende stemmen te horen die zeiden dat ze niet mocht zitten, niet mocht eten of drinken; dat ze zichzelf iets moest aandoen omdat ze niets waard was en dat ze een foutje van de natuur was. Bij het psychiatrisch onderzoek zagen wij een cachectisch meisje. Zij vermeid oogcontact, reageerde traag met een zwakke monotone spraak. Ze maakte een sombere indruk, was coherent en helder. Er was sprake van wanen. Er was geen evidente katatonie. Differentieeldiagnostisch werd

gedacht aan een psychotisch toestandsbeeld, in het kader van een psychotische depressie of schizofrenie.

Bij het lichamelijk onderzoek werd een meisje gezien met sondevoeding. Ze woog 33 kg bij een lengte van 1,66 m (BMI = gewicht/lengte<sup>2</sup>: 11,97; normaal 20-25). Zij had een droge huid en een decubitusplek ter hoogte van de linkervoet. Ze had een harde buik met gevulde darmlussen.

Laboratoriumonderzoek vertoonde een verhoogde bezinking (16 mm/uur) met een normale hoeveelheid neutrofielen, gestoorde leverfuncties en normale elektrolytwaarden. Na enkele dagen ontwikkelde ze een urineweginfectie, die met intraveneuze antibiotica (cefuroxim) werd behandeld. Computertomografie van de schedel toonde geen ruimte-innemend proces.

Op de afdeling verbleef ze het grootste gedeelte van de dag in bed onder verhoogd toezicht. Wij besloten tot ECT na verbetering van de infectie wegens de ernst van de lichamelijke toestand en de cachexie. Er was geen somatische oorzaak voor het psychiatrische beeld aangetoond. Daarbij komt dat noch toediening van verscheidene antipsychotica (zuclopentixol, olanzapine), waarbij tevens extrapiramidale symptomen optraden, noch toediening van klassieke antidepressiva onder spiegelbepaling (nortriptyline), klinisch verandering brachten.

Gezien de acute indicatie bij onze patiënte werd direct gekozen voor bilaterale elektrodeplaatsing. De behandeling vond tweemaal per week plaats. De prikkelrempel, bepaald tijdens dosistitratie, bedroeg 25,2 milliCoulomb (Thymatron Dgx). Onze patiënte onderging 17 behandelingen. De gemiddelde insultduur, bepaald volgens de cuff-methode, bedroeg 39,8 seconden. Bij de cuff-methode wordt na het slaapmiddel, maar vóór de spierverslapper, een bloedleegteband boven de rechterknie opgeblazen tot 300 mm Hg. Door het opblazen van de bloedleegteband kan de spierverslapper niet de spieren van de onderste helft van de rechterextremiteit bereiken, waardoor de duur van het motorisch insult kan worden vastgesteld.

Het klinisch beloop bij patiënte was gunstig: de suïcidaliteit en ook de imperatieve hallucinaties verdwenen reeds na twee tot drie maal ECT-behandeling. De stemming verbeterde; de nihilistische gedachten bleven in geringe mate aanwezig, maar verloren hun waanachtige karakter. Na de ECT-behandeling werd gestart met nortriptyline op geleide van de spiegel als vervolgbehandeling. Zes maanden na de ECT was er geen sprake van een terugval.

## BESPREKING

Het is onduidelijk hoe vaak ECT in Nederland wordt gebruikt als behandelmethode bij adolescenten. Bij een onderzoek in het Verenigd Koninkrijk onder kinder- en jeugdpsychiaters bleken in de 10 jaar daarvoor ongeveer 65 adolescenten onder de 18 jaar behandeld te zijn met ECT (Parmar 1993). ECT is een behandelmethode die bij volwassenen regelmatig wordt toegepast. De belangrijkste indicatie bij volwassenen is de depressieve stoornis. Meestal wordt zij voor deze indicatie pas gebruikt als er sprake is van medicatieresistentie. In gevallen waarbij er nood is, zoals het weigeren van vocht en/of voedsel, of als andere risico's een rol spelen, wordt ECT als eerste behandeling toegepast. Uit een overzichtsartikel (Rey & Walter 1997) blijkt dat de indicaties en effectiviteit van ECT bij adolescenten niet verschillen van die bij volwassenen. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat dit overzicht gebaseerd is op de beste wetenschappelijke evidentie die voorhanden was: het betreft een overzicht van voornamelijk casuïstiek. Gecontroleerd onderzoek bij adolescenten is er niet. In dit overzicht was de verdeling naar geslacht 50%. In een ander onderzoek, eveneens gebaseerd op systematische verzameling en beoordeling van casuïstiek van 66 patiënten, wordt geconcludeerd dat bij 90% van de behandelde adolescenten met ECT sprake is van duidelijke verbetering of herstel (Cohen, Dubos & Basquin 1997). Inclusie vond plaats op basis van een therapieresistente stemmingsstoornis. Bij medicatieresistente vol-

wassen depressieve patiënten is verbetering of herstel te verwachten in 60% van de gevallen (Prudic 1994).

De belangrijkste indicaties bij adolescenten zijn ernstige depressieve stoornissen en manische episodes, onafhankelijk van de etiologie. Daarnaast zijn er aanwijzingen dat ECT zou kunnen helpen bij katatonie en bij het maligne neuroleptisch syndroom bij adolescenten (Walter, Rey & Mitchell 1999). Volgens ons kwam onze patiënte in aanmerking voor ECT gezien onze differentiële diagnose van een psychotisch toestandsbeeld in het kader van een psychotische depressie of schizofrenie met voedsel- en vochtweigering en suïcidaliteit.

Alvorens over te gaan tot de beslissing om ECT als behandeling te starten, moet men naast een goede indicatiestelling bij de adolescent altijd een somatische anamnese en lichamelijk onderzoek laten plaatsvinden; dit verschilt niet van de benadering bij volwassenen. Op basis van de bevindingen bij anamnese en lichamelijk onderzoek worden eventueel laboratoriumonderzoek en een consult door een medisch specialist aangevraagd. Er wordt van tevoren altijd een anesthesist geconsulteerd. Er moet ook duidelijkheid zijn over de behandelingsgeschiedenis om de behandelingsresistentie te bepalen. De huidige medicatie moet kritisch worden beschouwd om mogelijke interferentie van medicijnen met ECT in kaart te brengen. Zo mogelijk moeten alle psychofarmaca voor de ECT zijn afgebouwd en gestaakt. Dit voorkomt mogelijk de bij adolescenten beschreven zeldzame complicaties van een te lang insult en post-ECT-insulten. Het is verstandig bij deze inventarisatie een ervaren uitvoerder van ECT te betrekken. Bij de afbouw van psychofarmaca moet de halfwaardeliminatietijd in ogenschouw worden genomen om, rekening houdend met de ernst van het klinische beeld, te bepalen hoe lang men erover wil doen om tot ECT over te gaan (Birkenhäger 1999).

ECT is het opwekken, onder narcose, van een gegeneraliseerd insult met behulp van elektriciteit. De korte pulsstroom wordt gedurende

enkele seconden toegediend met unilaterale of bilaterale elektrodeplaatsing. De stimulusdosis is afhankelijk van leeftijd, geslacht en elektrodeplaatsing. De apparatuur is vooral getest bij volwassenen. Er is weinig bekend bij adolescenten over de prikkeldeempel, dat is de dosis die nodig is om net een insult op te wekken. Aangezien de prikkeldeempel afhankelijk is van de leeftijd – hoe jonger hoe lager – wordt ervan uitgegaan dat de prikkeldeempel bij adolescenten lager zal zijn dan bij volwassenen. De techniek van de apparatuur stelt de behandelaar in staat de dosering nauwkeurig aan te passen. De stimulusdosis werd bij onze patiënte bepaald met dosistitratie. Met deze methode wordt zo nauwkeurig mogelijk een goede stimulusdosering bepaald. Dit garandeert optimale effectiviteit en zo weinig mogelijk bijwerkingen. Geadviseerd wordt bij bilaterale elektrodeplaatsing een dosering net boven de prikkeldeempel te gebruiken en bij unilaterale plaatsing een dosering ruim boven de prikkeldeempel. Bij adolescenten verdient dosistitratie de voorkeur boven een leeftijdsafhankelijke of een vaste stimulusdosering (Walter, Rey & Mitchell 1999).

De bijwerkingen zijn vergelijkbaar met die bij volwassenen (Sackeim e.a. 1993). Direct na de behandeling kan er sprake zijn van hoofdpijn, spierpijn of kortdurende verwardheid. In de loop van de behandeling kunnen er geheugenstoornissen optreden: retrograde en anterograde amnesie. Jeugdigen die een ECT ondergaan, kunnen een retrograde amnesie ontwikkelen voor de periode rond opname en behandeling. In de loop van een kuur kan er anterograde amnesie ontstaan die binnen enkele weken na het einde van de behandeling verdwijnt. Wel moet men zich realiseren dat deze gegevens bij adolescenten, in tegenstelling tot bij volwassenen, niet gebaseerd zijn op gecontroleerd onderzoek, maar op casuïstiek (Walter, Rey & Mitchell 1999; Rey & Walter 1997).

De behandeling wordt in het algemeen goed verdragen en de meest ernstige bijwerkingen, met name spontane convulsies en geheugenpro-

blemen, komen na de behandeling zelden voor. Bijwerkingen zijn wel frequent, maar meestal voorbijgaand met slechts in beperkte mate onaangename ervaringen, zelfs bij patiënten met geassocieerde medische problemen. Cohen, Paillère-Martinot & Basquin (1997) hebben een hoog terugvalpercentage beschreven na 1 jaar (40%) bij effectieve behandeling van zowel manische als depressieve episodes naast slechts een matig effect bij schizofrenie en de schizo-affectieve stoornis.

Alhoewel cognitieve bijwerkingen kunnen optreden bij ECT, is er toch geen bewijs gevonden voor langetermijnschade wat betreft concentratie, aandacht, verbaal en visueel geheugen of verbale vloeiendheid bij adolescenten, behandeld met ECT (Ghaziuddin e.a. 2000; Cohen, Taieb, Flament e.a. 2000). Er zijn geen ethische redenen om ECT-gebruik bij adolescenten na te laten, mits er zorgvuldig met de beperkte indicatiestelling wordt omgegaan (Cohen, Flament, Taieb e.a. 2000). Wellicht is het juist niet ethisch ECT níet te overwegen of toe te passen.

De ervaringen en gedachten van adolescenten ten aanzien van ECT waren in het algemeen positief (Walter e.a. 1999a): de meesten beschouwden ECT als minder erg dan hun ziekte en als minder erg dan medicijnen en 50% vond dat ECT geholpen had. Dezelfde onderzoekers vonden dat de mening van ouders van jongeren die ECT ondergingen, gunstig was: het grootste gedeelte van de ouders zou een voorstel steunen om ECT als behandeling opnieuw te starten voor hun kind en zou zelfs anderen adviseren de behandeling in overweging te nemen (Walter e.a. 1999b). Deze positieve houding ten aanzien van ECT door adolescenten en hun ouders wordt ook gerapporteerd door anderen (Taieb e.a. 2000, 2001). De effectiviteit van behandeling en de positieve zienswijze ten aanzien van de behandeling lijken echter met elkaar verbonden te worden, zoals uit onderzoek bij volwassenen blijkt (Freeman e.a. 1980).

Uit onderzoek blijkt dat veel kinder- en jeugdpsychiaters weinig ervaring hebben met

ECT bij kinderen en adolescenten. Dit heeft implicaties voor hun attitude jegens deze behandelmethodes en hun advies aan families (Ghaziuddin e.a. 2001). In 1997 werd evenwel melding gemaakt van het feit dat kinder- en jeugdpsychiaters bij het proces van ECT betrokken willen worden (Walter & Rey 1997). Eén ECT per miljoen adolescenten per jaar zou bij benadering een beeld geven van de frequentie waarmee ECT gebruikt wordt in de praktijk voor adolescenten (Walter e.a. 1997).

## CONCLUSIE

Ondanks het feit dat er steeds meer vooruitgang plaatsvindt op het gebied van behandeling met psychofarmaca, blijkt ECT toch een therapeutische optie bij ernstige psychopathologie bij adolescenten die therapieresistent zijn, of bij dermate ernstige symptomen die snel en duidelijk resultaat vereisen, zoals bij de beschreven patiënte het geval was. Zoals beschreven in dit artikel moet wel rekening worden gehouden met de manier van toepassen van de techniek en de beperkingen van ECT bij adolescenten.

## LITERATUUR

- Birkenhäger, T.K., & Verwey, B. (1999). ECT en psychofarmaca. In W.W. van den Broek, A.F.G. Leentjens & B. Verwey (Red.), *Elektroconvulsivetherapie* (pp. 53-60). Houten/Diegem: Bohn Stafleu Van Loghum.
- Cohen, D., Dubos, P.F., & Basquin, M. (1997). Utilisation de l'électroconvulsivothérapie chez l'adolescent. *Encephale*, 23, 308-311.
- Cohen, D., Paillère-Martinot, M.L., & Basquin, M. (1997). Use of electroconvulsive therapy in adolescents. *Convulsive Therapy*, 13, 25-31.
- Cohen, D., Flament, M., Taieb, O., e.a. (2000). Electroconvulsive therapy in adolescence. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 9, 1-6.
- Cohen, D., Taieb, O., Flament, M., e.a. (2000). Absence of cognitive impairment at long-term follow-up in adolescents treated with ECT for severe mood disorder. *American Journal of Psychiatry*, 157, 460-462.

- Freeman, C.P.L., & Kendell, R.E. (1980). ECT: I. Patients' experiences and attitudes. *British Journal of Psychiatry*, 137, 8-16.
- Ghaziuddin, N., Kaza, M., Ghazi, N., e.a. (2001). Electroconvulsive therapy for minors: experiences and attitudes of child psychiatrists and psychologists. *The Journal of ECT*, 17, 109-117.
- Ghaziuddin, N., Laughrin, D., & Giordani, B. (2000). Cognitive side effects of electroconvulsive therapy in adolescents. *Journal of the Child and Adolescent Psychopharmacology*, 10, 269-276.
- Parmar, R. (1993). Attitudes of child psychiatrists to electroconvulsive therapy. *Psychiatric Bulletin*, Royal College of Psychiatrists, 17, 12-13.
- Prudic, J.M., Sackeim, H.A., & Rifas, S. (1994). Medication resistance, response to ECT, and prevention of relapse. *Psychiatric Annals*, 24, 228-231.
- Rey, J.M., & Walter, G. (1997). Half a century of ECT use in young people. *American Journal of Psychiatry*, 154, 595-602.
- Sackeim, H.A., Prudic, J.A., Devanand, D.P., e.a. (1993). Effects of stimulus intensity and electrode placement on the efficacy and cognitive effects of electroconvulsive therapy. *New England Journal of Medicine*, 328, 839-846.
- Taieb, O., Cohen, D., Mazet, P., e.a. (2000). Adolescents' experiences with ECT. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 943-944.
- Taieb, O., Flament, M., Corcos, M., e.a. (2001). Electroconvulsive therapy in adolescents with mood disorder: patients' and parents' attitudes. *Psychiatry Research*, 104, 183-190.
- Walter, G., & Rey, J.M. (1997). An epidemiological study of the use of ECT in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 809-815.
- Walter, G., Rey, J.M., & Starling, J. (1997). Experience, knowledge and attitudes of child psychiatrists regarding electroconvulsive therapy in the young. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 31, 676-681.
- Walter, G., Koster, K., & Rey, J.M. (1999a). Electroconvulsive therapy in adolescents: experience, knowledge, and attitudes of recipients. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 594-599.
- Walter, G., Koster, K., & Rey, J.M. (1999b). Views about treatment among parents of adolescents who received electroconvulsive therapy. *Psychiatric Services*, 50, 701-702.
- Walter, G., Rey, J.M., & Mitchell, P.B. (1999). Practitioner review: electroconvulsive therapy in adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40, 325-334.

## AUTEURS

K.M.L.G.E.P. FELIX is psychiater en in opleiding tot kinder- en jeugdpsychiater, werkzaam in het Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam.

W.W. VAN DEN BROEK is psychiater en hoofd van de afdeling stemmingsstoornissen van de afdeling psychiatrie van het Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam.

C.G. REICHART is kinder- en jeugdpsychiater en hoofd van de adolescentenkliniek in het Erasmus Medisch Centrum te Rotterdam.

Correspondentieadres: mevr. K.M.L.G.E.P. Felix, Krijgsbaan 183, 9140 Temse, België. Telefoon (00 32) 37710119.

E-mail: kristien.felix@wanadoo.be.

Geen strijdige belangen meegedeeld.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 17-1-2002.

## SUMMARY

Electroconvulsive therapy in a 15-year-old girl. A case study – K.M.L.G.E.P. Felix, W.W. van den Broek, C.G. Reichart –

A 15-year-old girl, with medication resistant nihilistic delusions, suicidality and cachexia (severe loss of weight with rejection of food and drinks) was admitted instantly. Electroconvulsive therapy gave substantial improvement of her clinical condition. This case study shows ECT as a treatment for adolescents with medication resistant life-threatening psychotic depressive disorders in adolescents.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 44 (2002) 5, 345-349]

KEYWORDS adolescents, electroconvulsive therapy, psychotic depression