

Gevalsbeschrijving

De monitoring van cognitie bij een oudere depressieve patiënt gedurende 250 elektroconvulsiebehandelingen

door *M.G.M. Olde Rikkert, V. Wils, H. van Eijck en J. Hoogmoed*

Samenvatting

Een 71-jarige patiënte werd in de loop van elf jaar ruim 250 maal met elektroconvulsiotherapie (ECT) behandeld voor een therapieresistente depressie. Deze casus laat aan de hand van herhaald neuropsychologisch onderzoek zien dat voortgezette behandeling met ECT bij ouderen mogelijk is zonder blijvende cognitieve schade.

Inleiding

Er bestaat inmiddels consensus over het feit dat elektroconvulsiotherapie (ECT) een effectieve behandeling is van ernstige depressies (Van Bommel e.a. 1992). Dat dit ook geldt voor ouderen toonden Stek e.a. (1997) aan in een recent literatuuroverzicht over ECT bij ouderen. Vergelijkende studies hebben aangetoond dat bij ouderen vaker bijwerkingen optreden dan bij jongeren, doch dat het uiteindelijke beloop gunstig is: er treedt meestal geen blijvende lichamelijke of cognitieve schade op (Alexopoulos e.a. 1984; Burke e.a. 1987). ECT veroorzaakt wel vaker anterograde en retrograde geheugenstoornissen bij oudere dan bij jongere patiënten (Zervas e.a. 1993). Deze stoornissen houden bovendien langer aan bij ouderen, maar blijken meestal wel reversibel (Zervas e.a. 1993).

Het is bekend dat na ECT in 50% van de gevallen in het eerste jaar na ECT een recidiefdepressie optreedt (Lemstra e.a. 1996; Vermeulen & Selten 1992). Recidieven worden vooral gezien in de eerste vier maanden na het staken van ECT, met name bij patiënten die voorafgaand aan ECT resistent bleken voor antidepressiva (Sackheim e.a. 1990). Na ECT worden bij oudere patiënten, ondanks antidepressiva, recidiefpercentages gevonden variërend van 25% tot 28% na zes tot zeven maanden, en van 35% tot 75% na achttien maanden (Mirchandani e.a. 1994). Vervolgbehandeling na succesvolle ECT wordt in de meeste studies uitgevoerd met tricyclische antidepressiva (TCA), tenzij deze middelen zijn gecontraïndiceerd of wegens ernstige bijwerkingen gestopt moeten wor-

den. In de literatuur wordt bij een terugval na vervolgbehandeling met TCA en bij het niet kunnen toepassen van TCA-profylaxe een plaats toegekend aan ECT-onderhoudsbehandeling (Mirchandani e.a. 1994; Stek e.a. 1997). Gezien de cognitieve effecten die worden gezien na een serie ECT-behandelingen in de acute fase, bestaat er echter vrees voor de negatieve effecten van langerdurende ECT-behandeling op het vaak wankelende cognitieve evenwicht van oudere depressieve patiënten. Bovendien is wegens het ontbreken van gecontroleerde studies nog onduidelijk hoe bij deze patiënten het beleid op langere termijn moet zijn.

In deze bijdrage wordt een casus gepresenteerd waarbij langdurig ECT-behandeling werd toegepast, en wordt ingegaan op de effecten hiervan op de cognitieve functies.

Casus

Voorgeschiedenis – Patiënte A is 60 jaar als ze voor het eerst wordt opgenomen in een psychiatrisch ziekenhuis onder verdenking van een gegiteerde depressie. Als uitlokkende factoren worden een aantal met deze levensfase samenhangende problemen gesignaleerd: het overlijden van moeder en partner, slechtere mobiliteit ten gevolge van ernstige coxarthrose en de wens van haar twee zoons dat patiënte 'kleiner zou moeten gaan wonen'. Somatisch is zij, afgezien van de beperkte heupfunctie, in redelijke conditie, doch zij is in hoge mate zorgafhankelijk wegens regressief gedrag. Zij wordt achtereenvolgens, zonder positief effect, medicamenteus behandeld met mianserine, amitryptiline, clomipramine, een combinatie van trazodon en lithium, maprotiline en moclobemide. Patiënte onderneemt in deze fase een ernstige zelfmoordpoging. Na het lichamelijke herstel wordt met instemming van patiënte en haar familie gestart met elektroconvulsieve behandeling. Na enkele ECT's wordt gestopt omdat patiënte niet meer wil, en wordt zij op eigen verzoek ontslagen. Spoedig blijkt heropname noodzakelijk vanwege de depressie, psychotische angst en zelfverwaarlozing. De ECT wordt gecontinueerd, maar moet voortijdig worden gestopt in verband met desoriëntatie en cognitieverlies. Op verzoek van de familie wordt patiënte overgeplaatst naar de afdeling ouderenpsychiatrie van het Vincent van Gogh Ziekenhuis te Venray.

Nogmaals ECT-behandeling – Bij opname voldoet patiënte aan de criteria van een depressie in engere zin volgens de toenmalige DSM-III-R. Zij weigert voedsel en vocht, ligt veel op bed en vertoont regressief en claimend gedrag. Patiënte wordt achtereenvolgens behandeld met slaapdeprivatie in combinatie met fluoxetine, 5-hydroxytryptofaan met carbidopa, imipramine en lithium en met tranlycypromine. Zij herstelt niet, maar onderneemt een hernieuwde poging tot zelfdoding. Omdat eerdere ECT-behandeling voortijdig werd afgebroken, wordt in overleg

met patiënte besloten een volledige behandeling toe te dienen. ECT wordt tweemaal per week, aanvankelijk unilateraal en vervolgens bilateraal, gegeven (met de Thymatron BGX, stroomsterkte 327,6 mC en een insultduur van minstens 30 seconden). Na 24 ECT's bestaat er een spectaculaire verbetering van de stemming en het algemeen functioneren, zonder opvallende bijwerkingen. De ECT-frequentie wordt teruggebracht tot eenmaal per week, en vervolgens wordt zij ingesteld op nortryptiline. Na stoppen van de ECT-behandeling recidiveert de depressie echter binnen een maand. Medicamenteuze behandeling met imipramine en lithium en de combinatie clomipramine, 5-hydroxytryptofaan en carbidopa heeft geen effect. Zij krijgt wederom ECT en knapt na 14 ECT's weer volledig op. (Uitvoering: aanvankelijk bilateraal, later unilateraal, ditmaal met de Ectonus Ectonustim Constant Current ECT, met een stroomsterkte van 275 mC, deprivan-anesthetie en een insultduur van ongeveer 1 minuut.) Vanaf dat moment wordt besloten tot een voortgezette behandeling met ECT. Uit monitoring van het klinisch beeld en de wekelijkse scores op de Montgomery Åsbergschaal voor depressie (MADRS) (Hartong & Goekoop 1985) wordt duidelijk dat de minimale ECT-frequentie éénmaal per week is.

ECT-vervolgbehandeling – Na twee jaar onafgebroken ECT-behandeling, waarvan het laatste jaar zonder depressieve symptomen, wordt besloten de ECT nogmaals af te bouwen. De afbouw wordt uitgevoerd onder gelijktijdige medicamenteuze behandeling met nortryptiline en lithium. De depressie recidiveert echter binnen een maand. Met tweemaal per week ECT komt patiënte weer in remissie. Uiteindelijk ontstaat een stabiele situatie, met een MADRS-score van nul, met wekelijkse ECT (bilateraal, 375 mC, insultduur gemiddeld 40 seconden). Tijdens deze fase maakt patiënte (eind 1996) helaas ook een cerebrovasculair accident (CVA) door met een beperkt linker hemibeeld en een dysarthrie. Het hemibeeld herstelt, doch de dysarthrie blijft.

Op dit moment is patiënte 71 jaar en vrij van depressieve klachten (MADRS = 0). Ze is nog steeds beperkt in haar mobiliteit en zelfzorg: ze heeft hulp nodig bij lopen, wassen en kleden. Patiënte krijgt nog steeds eens per week ECT; in totaal heeft zij inmiddels ruim 250 ECT's ondergaan.

Monitoring cognitie

Bij deze patiënte werd neuropsychologisch onderzoek (NPO) verricht nadat respectievelijk 90, 115, 140 en 200 en 250 ECT's waren toegevend. Zij werd in de fase van de NPO's niet behandeld met psychofarmaca. Het NPO werd telkens ten minste drie dagen na de laatste ECT afgenomen. Een NPO voor aanvang van de ECT ontbreekt helaas, mede doordat patiënte hier op dat moment niet toe in staat was. Het ge-

bruikte testmateriaal betreft de Wechsler Adult Intelligent Scale (WAIS; Nederlandse versie van Stinissen e.a. 1970), de 15-woordentest, de woordfluency uit de Groninger Intelligentie Test (GIT; Luteijn & Van der Ploeg 1983) en de vertaalde versie van de Rivermead Behavioral Memory Test, een geheugentest met opdrachten die ook in het dagelijks leven voorkomen (Van Balen & Groot Zwaafink 1985). Een overzicht van de resultaten is weergegeven in tabel 1. Het blijkt dat patiënte wel een lichte daling van het globale IQ op de WAIS vertoonde. Het verbale IQ schommelde tijdens de behandeling; het performale IQ liet een voorbijgaande daling met 10 punten zien. Gezien de tijdsrelatie met het CVA lijkt deze daling niet te zijn veroorzaakt door de ECT-behandeling. De performale vaardigheden herstelden bovendien bij voortduring van de ECT. Wanneer het premorbide IQ wordt geschat op basis van haar MULO-opleiding (IQ: 105-115) (Luteijn & Van der Ploeg 1983), lijkt waarschijnlijk dat patiënte in de loop der jaren minder is gaan presteren, maar eerdere testresultaten om dit te objectiveren ontbreken. De testresultaten geven geen aanleiding een lineair verband van de ECT-behandeling met achteruitgang in globaal IQ te veronderstellen. In de categoriegebonden woordproductie (semantisch geheugen) van de GIT vertoonde patiënte een duidelijke vooruitgang, op de 15-woordentest scoorde patiënte echter duidelijk minder. Dit kan passen bij een achteruitgang in de geheugencapaciteit. Schommelingen in de scores van bijvoorbeeld de 15-woordentest zijn waarschijnlijk te wijten aan variatie in de volgorde van de testafname. Het feit dat ze in mei 1997 nog in het vierde deciel scoorde van bij de leeftijd passende normscores (Luteijn & Van der Ploeg 1983), pleit meer voor schommelingen in deze zin dan voor een, met het cumulatieve aantal ECT's samenhangende, afname van geheugencapaciteit. Het patroon van de

Tabel 1: Resultaten van herhaald neuropsychologisch testonderzoek tijdens onderhoudsbehandeling met elektroconvulsietherapie

Tijdstip	april 1995	november 1995	oktober 1996	mei 1997	januari 1998
Cumulatief aantal ECT	90	115	140	200	250
Verbaal IQ	99	97	92	97	94
Performaal IQ	88	88	83	78	86
Globaal IQ	93	93	87	88	89
GIT woordproductie	18	21	19	28	24
15-woordentest	45	36	31	39	29
Rivermead-tests*	36	43	43	43	41

ECT = elektroconvulsietherapie; IQ = intelligentiequotiënt, gemeten met de Wechsler Adult Intelligence Scale; GIT = Groninger Intelligentie Test

* Bij de Rivermead bleef het kwalitatieve profiel identiek

scores op de Rivermead-tests toont ook aan dat er geen sprake is van achteruitgang van de geheugenfuncties voor taken uit het dagelijks leven. Op grond van de onderzoeksresultaten is het onwaarschijnlijk dat patiënte een progressief cognitief verlies opliep tijdens de 250 ECT's en de in dat kader toegediende anesthesieën. Dit komt overeen met de klinische indruk van het cognitief functioneren van patiënte.

Discussie

Hoewel de werkzaamheid van ECT bij ernstige depressie inmiddels onomstreden is, is de plaats van ECT als onderhoudsbehandeling, met name bij ouderen, nog allerminst uitgekristalliseerd. Naar de gevolgen van kortdurende ECT-behandeling bij ouderen is reeds veel onderzoek verricht. Macroscopisch noch microscopisch zijn veranderingen in de hersenen aangetoond na ECT bij ouderen (Devanand e.a. 1994). Er zijn echter geen gecontroleerde studies bekend over de effecten van onderhoudsbehandeling met ECT. Voorzover ons bekend is er in de literatuur slecht één oudere, zwakbegaafde patiënte (IQ = 60) beschreven die meer (430!) ECT's kreeg. Testresultaten lieten geen cognitieve verslechtering zien (Barnes e.a. 1997), doch vanwege het lage IQ was er mogelijk sprake van een bodemeffect op de meetschalen. Wanneer het CVA verantwoordelijk wordt geacht voor de achteruitgang in IQ-scores, illustreert de hier gepresenteerde casus dat er geen verandering in cognitieve vermogens hoeft op te treden, zelfs niet bij een zeer groot aantal ECT's. Daarmee worden de resultaten van andere beschrijvende onderzoeken naar onderhoudsbehandeling met ECT bevestigd (Dubin e.a. 1992; Hay & Scott 1994; Thienhaus e.a. 1990). De casus laat zien dat ECT als onderhoudsbehandeling bij oudere depressieve patiënten een bruikbare therapie kan zijn zonder nadelige bijwerkingen, mits de therapie goed gedoseerd wordt. Het verdient daarbij aanbeveling de behandeling met cognitief onderzoek te begeleiden (zoals bij deze patiënte is uitgevoerd), zodat eventueel optredende cognitieve achteruitgang vroegtijdig wordt gesignaleerd en kan worden meegewogen bij de indicatie voor voortgezette behandeling.

Summary: Monitoring of cognition in an elderly depressed patient during 250 electroconvulsive treatments

A 71 years old lady was treated with over 250 ECTs during 11 years of suffering from therapy resistant depression. Serial neuropsychological tests performed in this case show that maintenance therapy with ECT in the elderly is possible without cognitive functions being permanently affected.

Literatuur

Alexopoulos, G.S., Shamoian, C.J., & Lucas, J. (1984). Medical problems of geriatric

- psychiatry patients and younger controls during ECT. *Journal of the American Geriatric Society*, 32, 651-655.
- Balen, H.G.G. van, & Groot Zwaaftink, A.J.M. (1985). *Nederlandse vertaling Rivermead Behavioral Memory Test*. Nijmegen: St. Maartenskliniek-Revalidatiecentrum.
- Barnes, R.C., Hussein, A., Anderson, D.N., e.a. (1997). Maintenance electroconvulsive therapy and cognitive function. *British Journal of Psychiatry*, 170, 285-287.
- Burke, W.J., Rubin, E.H., & Zorumski, C.F. (1987). The safety of ECT in geriatric psychiatry. *Journal of the American Geriatric Society*, 35, 516-521.
- Devanand, D.P., Dwork, A.J., Hutchinson, E.R., e.a. (1994). Does ECT alter brain structure? *American Journal of Psychiatry*, 151, 957-70.
- Dubin, W.R., Jaffe, R., Roemer, R., e.a. (1992). The efficacy and safety of maintenance ECT in geriatric patients. *Journal of the American Geriatric Society*, 40, 706-709.
- Hartong, E.G.Th., & Goekoop, I.G. (1985). De Montgomery-Åsberg beoordelingschaal voor depressie. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 27, 657-668.
- Hay, A.G., & Scott, A.I.F. (1994). Electroconvulsive therapy and brain damage. *British Journal of Psychiatry*, 164, 120-121.
- Lemstra, A., Leentjes, A.E.G., & Broek, W.W. van den (1996). Slechts tijdelijke resultaten van elektroconvulsietherapie bij therapieresistente depressie; retrospectief onderzoek. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 140, 260-264.
- Luteijn, F., & Ploeg, F.A.E. van der (1983). *Handleiding bij de Groninger Intelligentie Test*. Lisse: Swets & Zeitlinger BV.
- Mirchandani, I.C., Abrams, R.C., Young, R.C., e.a. (1994). One-year follow-up of continuation convulsive therapy prescribed for depressed elderly patients. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 9, 31-36.
- Sackheim, H.A., Prudic, J., & Devanand, D.P. (1990). The impact of medication resistance and continuation pharmacotherapy on relapse following response to ECT in major depression. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 10, 96-104.
- Stek, M.L., Beekman, A.T.F., & Verwey, B. (1997). Elektroconvulsietherapie in de behandeling van depressie bij ouderen. *Tijdschrift voor Gerontologie & Geriatrie*, 28, 106-112.
- Stinissen, J., Willems, P.J., Coetsier, P., e.a. (1970). *Handleiding bij de Nederlandstalige bewerking van de Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)*. Lisse: Swets & Zeitlinger BV.
- Thienhaus, O.J., Margletta, S., & Bennett, J.A. (1990). A study of the clinical efficacy of maintenance ECT. *Journal of Clinical Psychiatry*, 51, 141-143.
- Vermeulen, H.D.B., & Selden J.-P.C.J. (1992). De recidiefrequentie na elektroconvulsietherapie voor unipolaire depressie. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 34, 87-93.
- Zervas, I.M., Calev, A., Jandorf, L., e.a. (1993). Age-dependent effects of electroconvulsive therapy on memory. *Convulsive Therapy*, 9, 39-42.

M.G.M. Olde Rikkert, destijds AGIKO klinische geriatrie, afdeling gerontopsychiatrie Vincent van Gogh Instituut Venray, thans klinisch geriater, afdeling geriatrie AZN St. Radboud. Mevr. V. Wils, neuropsychiater, destijds verbonden aan het Vincent van Gogh Instituut Venray, thans werkzaam in het Centrum voor Geestelijke Gezondheidszorg, Lier, België. H. van Eijck, psycholoog, Vincent van Gogh Instituut Venray. J. Hoogmoed, klinisch geriater, destijds Vincent van Gogh Instituut Venray, thans St. Jans Gasthuis te Weert. Correspondentieadres: dr. M.G.M. Olde Rikkert, afdeling geriatrie AZN St. Radboud, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen. Fax: 024-3617408; e-mail: M. Olde-Rikkert@czzoger.azn.nl.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 5-7-1998.