

De effectiviteit van elektroconvulsietherapie bij adolescenten

Een retrospectief vergelijkend onderzoek

J.M. HEGEMAN, S.J.C. DOESBORGH, M.C. VAN NIEL, H.J.G.M. VAN MEGEN

ACHTERGROND Elektroconvulsietherapie (ECT) is een effectieve behandeling voor een stemmingsstoornis bij volwassenen en ouderen. Voor adolescenten blijft ECT een controversiële behandeling omdat er weinig onderzoek is verricht naar de effectiviteit en bijwerkingen bij jongeren en vanwege relatieve onbekendheid bij behandelaren in de kinder- en jeugdpsychiatrie.

DOEL Onderzoeken van de effectiviteit van ECT bij adolescenten behandeld voor een therapieresistente depressieve episode en/of ernstige suïcidaliteit gedurende de periode 2000–2006.

METHODE Scores op de Hamilton Depression Rating Scale of de Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale voor en na ECT werden met elkaar vergeleken. Percentage verbetering op de depressieschalen en het percentage patiënten dat meer dan 60% verbeterde op deze schalen in de groep adolescenten werden afgezet tegen deze percentages bij een groep volwassenen.

RESULTATEN Bij 4 van de 12 adolescenten was er een verbetering van minimaal 60% op de depressieschalen; de gemiddelde verbetering was 46%. Er werd geen verschil gevonden in effectiviteit van ECT bij adolescenten en volwassenen.

CONCLUSIE ECT is voor een derde van de adolescenten met een therapieresistente depressieve episode een succesvolle behandelvorm; een klinisch relevante bevinding voor deze patiënten, voor wie alternatieven niet voorhanden zijn.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)1, 23–31]

TREFWOORDEN adolescent, ECT, effectiviteit

Elektroconvulsietherapie (ECT) is een effectieve en veilige behandeling gebleken voor een stemmingsstoornis bij volwassenen en ouderen en laat in vergelijking met antidepressiva een superieur effect zien (UK ECT Review Group 2003). ECT heeft daarmee een belangrijke plaats verworven in de behandeling van stemmingsstoornissen bij ouderen en volwassenen. Toepassing van ECT bij adolescenten is controversieel. De frequentie van toepassing van deze methode bij adolescenten in Nederland is onbekend (Felix e.a. 2002), maar in

Australië en Groot-Brittannië wordt ECT zelden toegepast bij deze groep (Duffet e.a. 1999; Teh e.a. 2005). Tijdens de najaarsbijeenkomst in 2005 van de Werkgroep ECT Nederland (WEN), onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie, werd geschat dat in Nederland ECT eveneens slechts incidenteel wordt toegepast bij adolescenten. Waarschijnlijk bestaat er weerstand tegen deze behandelvorm bij deze groep patiënten. Een terughoudende attitude zou gebaseerd kunnen zijn op een gebrek aan valide data over ef-

fectiviteit bij adolescenten (Zaw 2006), onduidelijkheid over de langetermijneffecten op het cognitieve functioneren bij een brein in ontwikkeling (Cohen e.a. 2000; Ghaziuddin e.a. 2000; Taieb e.a. 2001) en relatieve onbekendheid van deze behandelvorm bij behandelaren (Ghaziuddin e.a. 2001; Walter & Rey 2003b).

Gegevens over effectiviteit In een review uit de Amerikaanse richtlijn over ECT-toepassing bij adolescenten (Ghaziuddin e.a. 2004) verbeterde 75-100% van de patiënten met een stemmingsstoornis. De kwaliteit van de onderzochte studies was matig: het betrof één review van met name gevalbeschrijvingen waarin de diagnostiek niet helder omschreven was (Rey & Walter 1997) en acht onderzoeken met kleine onderzoekspopulaties ($n = 8-42$). In deze studies werden zelden objectieve uitkomstmaten gehanteerd en de leeftijds grenzen waren soms zo ruim dat ook prepuberale kinderen en jongvolwassenen werden geïncludeerd.

In slechts twee kleine studies werden objectieve uitkomstmaten voor depressie gehanteerd; hierbij bedroeg het percentage adolescenten met een stemmingsstoornis dat verbetert na ECT 64-90. Strober e.a. (1998) vonden in een groep van 10 patiënten van 13-17 jaar met een psychotische depressie bij 90% een duidelijke verbetering of volledige remissie (gedefinieerd als een verbetering op de Hamilton Depression Rating Scale (HDRS) van 50%). Ghaziuddin e.a. (1996) vonden bij 11 patiënten met stemmingsstoornissen dat 64% een volledige remissie (gedefinieerd als een score van ≤ 40 op de Children Depression Rating Scale-Revised (CDSR-R)) bereikte na ECT. Het verschil tussen beide studies wordt mogelijk verklaard door een verschil in toegepaste uitkomstmaat en geïncludeerde psychiatrische diagnose.

Voor volwassenen worden vergelijkbare percentages genoemd, namelijk 70-90 (American Psychiatric Association 2000). Deze percentages zijn gebaseerd op gecontroleerde klinische trials en liggen beduidend hoger dan de gevonden effectiviteit in een recente naturalistische studie bij een grote

groep volwassenen ($n = 347$); daarbij werden namelijk percentages van 30-64 gevonden, afhankelijk van de gehanteerde definitie van effectiviteit (Prudic e.a. 2004).

Twee studies waarin expliciet de effectiviteit van ECT bij adolescenten werd vergeleken met die bij volwassenen beschreven een kleinere (Stein e.a. 2004) of gelijke (Bloch e.a. 2001) effectiviteit bij de eersten. Een verklaring zou kunnen zijn dat de beide studies verschilden in onderzoekspopulaties. Stein e.a. (2004) bestudeerden meer volwassenen dan adolescenten met een stoornis in het schizofrene spectrum, terwijl een stemmingsstoornis vaker voorkwam bij de adolescenten. Bij de onderzochte groep van Bloch e.a. (2001) was dit andersom.

Cognitieve effecten Behalve beperkte gegevens over effectiviteit van ECT bij adolescenten is een ander argument voor een terughoudende attitude de onduidelijkheid over mogelijke cognitieve bijwerkingen op de lange termijn. Geheugenstoornissen zijn een veelvoorkomende bijwerking van ECT bij adolescenten (Ghaziuddin e.a. 1996). Zowel de anterograde als de retrograde geheugenstoornissen herstellen meestal binnen een paar maanden, al kunnen verloren herinneringen aan de periode rondom de ECT persisteren (UK ECT Review Group 2003; Ghaziuddin e.a. 2000).

Onderzoek waarin twee groepen adolescenten met ernstige stemmingsstoornissen met elkaar werden vergeleken, toonde bij een follow-upduur ≥ 1 jaar geen verschil in cognitief functioneren tussen de groep die wel en de groep die niet was behandeld met ECT (Taieb e.a. 2002).

Nederlandse praktijk De internationale studies naar de effectiviteit en de bijwerkingen van ECT zijn niet direct te generaliseren naar de Nederlandse praktijk, omdat de methode van ECT in de studies soms afwijkt van de ECT zoals die in Nederland wordt uitgevoerd. Ook kenmerken van de onderzoekspopulaties, zoals de aanwezigheid van comorbiditeit en van medicatieresisten-

tie, kunnen afwijken van de kenmerken van de patiënten die in Nederland met ECT behandeld worden. Deze variabelen hebben invloed op de effectiviteit en bijwerkingen van ECT (Scott 2005).

Wij verrichtten een retrospectieve studie naar de effectiviteit van ECT bij een groep Nederlandse adolescenten met een depressieve episode en vergeleken de resultaten met die bij een groep ouderen en volwassenen.

PATIËNTEN EN METHODEN

Werkwijze Dit onderzoek betrof een dossierstudie, waarbij gebruikgemaakt werd van de ECT-verslaglegging (notulen van de ECT-commissie en verpleegkundige verslaglegging), aanmeldingsbrieven voor deze behandeling, ontslagbrieven en data uit een naturalistische pilotstudie (Doesborgh e.a., nog niet gepubliceerde gegevens). De pilotstudie werd goedgekeurd door de medisch-ethische toetsingscommissie (METC). Patiënten verleenden schriftelijk *informed consent* voor deelname aan de pilotstudie.

Patiënten Retrospectief werden alle patiënten geëvalueerd die opgenomen waren in de adolescentenkliniek van GGZ Meerkanten en ECT kregen in de periode van december 2000 tot december 2006. Indien patiënten in die periode meerdere keren ECT kregen, werd alleen de eerste behandelcyclus beoordeeld.

Als controlegroep werden alle volwassenen en ouderen geëvalueerd die geïncludeerd waren in de genoemde naturalistische pilotstudie naar kortdurende en langdurende effecten van ECT op het geheugen (Doesborgh e.a., nog niet gepubliceerde gegevens), mits zowel voor als na ECT een depressieschaal was afgenomen. Deze studie liep van oktober 2003 tot oktober 2006 in GGZ Meerkanten.

Uitkomstmaten Scores op de 17- of 21-item-versie van de HDRS en/of Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) in de week voor aanvang en na beëindiging van de ECT werden

verzameld. Als uitkomstmaat bij effectonderzoek van psychofarmaca wordt vaak een daling van minimaal 50% op depressieschalen gehanteerd. Bij ECT-effectonderzoek wordt deze definitie weinig toegepast, omdat het om ernstig zieke patiënten gaat met een hoge aanvangsscore. Een daling van 50% betekent bij deze patiënten een onvoldoende effect en geeft een hoge recidiefkans. In ECT-onderzoek worden verschillende uitkomstmaten gehanteerd, zoals een HDRS-score beneden de 8, een MADRS-score beneden de 10 en/of 60% daling van de score op beide schalen (Van den Broek e.a. 2005). In deze studie werd een succesvolle respons gedefinieerd als een daling van minimaal 60% van de score op een depressiemeetschaal.

Procedure ECT ECT werd toegepast volgens de richtlijn van de Nederlandse Vereniging voor Psychiatrie (Van den Broek e.a. 2000, 2005). Alle patiënten werden vooraf gescreend door een internist, waarbij ook ecg en bloedonderzoek werden uitgevoerd. In de periode tot maart 2003 werd anesthesie geïnduceerd met propofol; daarna met etomidaat. Succinylcholine werd gebruikt als spierverslapper. Preoxygenatie met 100% zuurstof vond plaats voor toediening van de elektrische stimulus. ECT werd tweewekelijks toegediend met een korte pulstroom (Thymatron System IV, Somatics Inc, Lake Bluff, vs). De standaard frontotemporale elektrodeplaatsing (plaatsing volgens d'Elia) werd unilateraal rechts of bilateraal toegepast. Vanaf 2005 had unilaterale elektrodeplaatsing de voorkeur om de kans op cognitieve bijwerkingen te verminderen, en een stimulusdosering van 5 maal de prikkel drempel vanwege een grotere effectiviteit (Sackeim e.a. 2000). Bij levensbedreigende situaties zoals een hoog cardiovasculair risico, katatonie of ernstige suïcidaliteit werd direct gekozen voor een bilaterale elektrodeplaatsing om een spoedig effect te verkrijgen (Van den Broek 2005). Als doseringsmethoden werden de leeftijdsmethode of dosistratie gebruikt. De insulduur werd gemeten volgens de manchetmethode en met eeg-registratie. De stimulusintensiteit werd opgehoogd met

5-10% indien de insultduur inadequaaf was. Een adequaat insult was gedefinieerd als ten minste 25 s op de eeg-registratie, en minimaal 20 s motorische activatie aan de niet-verslaptte extremititeit.

Het aantal ECT-behandelingen werd bepaald door de klinische respons. Deze respons werd wekelijks bepaald aan de hand van scores op depressieschalen (HDRS-17, HDRS-21 of MADRS) en klinische indruk. ECT-behandeling werd beëindigd bij complete remissie of als een plateau fase (geen verbetering na twee opeenvolgende sessies) bereikt werd met hoog gedoseerde bi- of unilaterale behandeling.

Indien mogelijk werd ECT toegepast zonder co-medicatie. Behandeling met anti-epileptica of lithium werd altijd gestaakt voor de eerste ECT-behandeling. Toediening van antipsychotica, antidepressiva en benzodiazepine werd in lage dosering gecontinueerd wanneer deze medicatie klinisch noodzakelijk was.

Statistische analyses Voor de hele groep werden de depressiescores (HDRS of MADRS) voor de ECT vergeleken met die erna. Middels een t-toets voor gepaarde waarnemingen, met 5%-significantieniveau, werd getoetst of de afname van de depressiescores significant was. Het percentage patiënten met succesvolle ECT (bij wie de depressiescore minimaal 60% daalde) werd beschreven.

Vervolgens werd de groep adolescenten vergeleken met de groep volwassenen. Met een t-toets voor onafhankelijke waarnemingen werd nagegaan of er een significant verschil in percentage verbetering tussen beide leeftijdsgroepen was. Hierbij werd gecorrigeerd voor variabelen die van invloed kunnen zijn op de effectiviteit en die verschillen tussen de beide groepen. Er werd non-parametrisch, met een χ^2 -toets nagegaan of er een significant verschil was tussen adolescenten en volwassenen wat betreft het percentage patiënten met succesvolle ECT.

RESULTATEN

Patiënten In de periode van december 2000

tot december 2006 werden 12 adolescenten behandeld met ECT; dezen werden allen geïnccludeerd in deze studie. Alle adolescenten waren voorafgaand aan ECT behandeld volgens de richtlijnen voor depressieve stoornissen bij jongeren (o.a. Thorpe e.a. 2001; Milin e.a. 2003).

Van één adolescent waren geen technische ECT-gegevens geregistreerd.

Bij vier adolescenten werd een vervolg-ECT gegeven vanwege een terugval binnen een halfjaar; van hen kreeg één adolescent tweemaal vervolg-ECT. De gegevens van deze vervolgcycli waren niet meegenomen in de resultaten.

In de periode van oktober 2003 tot oktober 2006 werden 27 volwassenen geïnccludeerd in de genoemde pilotstudie naar het effect van ECT op het geheugen. Bij 8 van hen was geen depressiescore beschikbaar voor ECT doordat zij niet testbaar waren door de ernst van het psychiatrisch toestandsbeeld, zodat 19 volwassenen beschikbaar waren als controlegroep. Twee volwassenen hadden eerder ECT gehad. De gegevens van deze eerdere cycli werden niet meegenomen in de resultaten.

Voor alle patiënten gold als ECT-indicatie therapieresistentie of een hoog suïciderisico bij een depressieve episode volgens de DSM-IV-criteria (American Psychiatric Association 1994). Het is bekend dat zich bij 20% van de adolescenten met een depressieve episode een bipolaire stoornis ontwikkelt (Geller & Luby 1997). Zo ook in onze populatie: bij twee adolescenten uit de onderzoeksgroep ontwikkelde zich binnen een jaar na ECT een bipolaire stoornis. Bij vier adolescenten bij wie vóór de ECT de diagnose 'depressieve stoornis met psychotische kenmerken' werd gesteld, werd binnen 1 jaar na ECT de diagnose 'schizoaffectieve stoornis' gesteld.

De groepen verschilden significant wat betreft leeftijd (t-toets voor onafhankelijke waarnemingen; $p < 0,01$), het aantal sessies per behandeling (t-toets voor onafhankelijke waarnemingen, $p < 0,01$) en DSM-IV-diagnose (χ^2 -toets, $p = 0,02$): adolescenten kregen gemiddeld meer sessies per behandelperiode en er waren bij hen vaker psycho-

TABEL 1 Demografische en klinische karakteristieken van een groep adolescenten en volwassenen behandeld voor een stemmingsstoornis met ECT

	Adolescenten (n = 12)	Volwassenen (n = 19)
Gemiddelde leeftijd (SD; uitersten)	17,1 (0,8; 16-18)	51,3 (13,7; 33-75)
Geslacht		
Vrouw	11	14
Man	1	5
DSM-IV-diagnose		
Depressieve stoornis	3	13
met psychotische kenmerken	9	5
Schizoaffectieve kenmerken, depressieve type		1
Gemiddelde depressiescore bij aanvang (SD)		
MADRS	39,0 (7,9) (n = 9)	36,9 (9,3) (n = 18)
HDRS	39,0 (7,0) (n = 3)	28 (n = 1)
Gemiddeld aantal ECT-sessies per behandelperiode (SD)	22,3 (8,3)	13,7 (5,0)
Doseringsmethode		
Dositratie	8	18
Leeftijdsmethode		1
Onbekend	4	
Elektrodeplaatsing		
Unilateraal	2	5
Bilateraal	9	8
Beide*	1	6

*Eerst unilateraal, daarna bilateraal.
SD = standaarddeviatie; MADRS = Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale; HDRS = Hamilton Rating Scale for Depression.

tische kenmerken dan bij de volwassenen.

De groepen verschilden niet significant wat betreft stijging van de prikkel drempel of MADRS-score bij aanvang (t-toets voor onafhankelijke waarnemingen, resp. $p = 0,20$ en $p = 0,85$), noch voor geslacht of elektrodeplaatsing (χ^2 -toets, resp. $p = 0,22$ en $0,17$). In tabel 1 worden de demografische en de klinische kenmerken weergegeven.

Uitkomstmaten Bij de groep als geheel ($n = 27$; bij 4 patiënten was alleen de HDRS afgenomen) was er een significante daling op de MADRS-score van 39,4 naar 21,7 (t-toets voor gepaarde waarnemingen, $p < 0,01$). Bij patiënten bij wie zowel de HDRS als de MADRS voor en na ECT was afgenomen ($n = 12$) werd gekozen voor de MADRS, daar deze was afgenomen bij de grootste groep patiënten en door slechts twee verschillen-

de onderzoekers, waardoor er minder interratervariabiliteit was. Daarnaast is de gevoeligheid voor het meten van een stemmingsverandering groter bij de MADRS (Montgomery & Åsberg 1979). Deze keuze had geen invloed op de resultaten, daar het gemiddelde percentage verbetering in beide gevallen gelijk was (gepaarde t-toets, $p = 0,58$).

De gemiddelde verbetering op de depressie-maat (MADRS of HDRS) was 45,8% (SD: 29,3) voor de hele groep; 46,3% (SD: 25,8) bij de adolescenten en 45,5% (SD: 32,0) bij de volwassenen (tabel 2). Er was geen significant verschil tussen de groepen wat betreft het percentage verbetering (t-toets voor onafhankelijke waarnemingen; $p = 0,94$; gecorrigeerd voor aantal sessies met variantieanalyse; $p = 0,81$).

Bij 35,5% van de patiënten was de ECT succesvol volgens de gehanteerde definitie (minimaal

TABEL 2 Effectiviteit ECT bij een groep adolescenten en volwassenen behandeld voor een stemmingsstoornis

	Adolescenten (n = 12)	Volwassenen (n = 19)	Hele groep (n = 31)
Gemiddeld percentage verbetering op de MADRS/HDRS	46,3 (25,8)	45,5 (32,0)	45,8 (29,3)
Percentage patiënten met > 60% verbetering op de MADRS/HDRS	33	37	35
Gemiddelde depressiescore na ECT (SD)			
MADRS	20,9 (10,3) (n = 9)	22,1 (12,8) (n = 18)	21,7 (11,9) (n = 27)
HDRS	17,3 (6,8) (n = 3)	9 (n = 1)	15,3 (6,9) (n = 4)

SD = standaarddeviatie; MADRS = Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale; HDRS = Hamilton Rating Scale for Depression.

60% verbetering op de depressiemaat); bij 33,3% van de adolescenten en bij 36,8% van de volwassenen. Er was geen significant verschil tussen de leeftijdsgroepen wat betreft het percentage patiënten met een effectieve ECT (χ^2 -toets, $p = 0,84$).

DISCUSSIE

Dit is de eerste beschrijving in de Nederlandse literatuur van een effectstudie van ECT bij adolescenten. Onze data toonden aan dat ECT succesvol was bij een derde van de adolescenten met stemmingsstoornissen, met een halvering van de gemiddelde score op depressieschalen. Er werd geen verschil in effectiviteit aangetoond tussen de behandelde adolescenten en volwassenen, in overeenstemming met de bevindingen van Bloch e.a. (2001). Deze resultaten zijn ongunstiger dan de bevindingen in studies naar de effectiviteit van ECT bij volwassenen met stemmingsstoornissen, waarbij een responspercentage van 70-90 naar voren komt (APA 2000). Deze cijfers zijn overigens gebaseerd op uiteenlopende definities van effectiviteit. Hetzelfde geldt voor de Nederlandse studies, waarbij 71-82% van de patiënten een verbetering van minimaal 50% laat zien op de HDRS (Pluijms e.a. 2002; Van den Broek e.a. 2004) en een recente naturalistische studie waarin 64% een dergelijke verbetering liet zien (Prudic e.a. 2004).

Enige discrepantie tussen onze resultaten en genoemde studies zou verklaard kunnen worden doordat wij een strengere uitkomstmaat hanteerden: succesvolle respons werd gedefinieerd als een

verbetering van minimaal 60% op de depressieschaal, terwijl in de andere studies een verbetering van minimaal 50% werd aangehouden. De discrepantie is echter groter dan verwacht op basis van alleen het hanteren van een strengere uitkomstmaat.

Een mogelijke andere verklaring voor de gevonden discrepantie is onze relatief kleine onderzoeksgroep. De groepsresultaten worden dan immers sterk beïnvloed door de individuele kenmerken van de geïncludeerde patiënten en kunnen daardoor wellicht minder goed gegeneraliseerd worden. Zo zou het kunnen zijn dat er in onze populatie relatief veel ongunstige patiëntvariabelen voorkwamen. Over veel variabelen, zoals de aanwezigheid van een psychotische depressie, het niet reageren op behandeling met antidepressiva en leeftijd, is de literatuur niet eenduidig: in de ene studie komen deze naar voren als voorspeller van een effectieve ECT, in de andere studie niet of zelfs als voorspeller van een niet-effectieve ECT (De Vreede e.a. 2006).

Wel lijkt, bij zowel volwassenen (De Vreede e.a. 2006) als adolescenten (Walter & Rey 2003a), een comorbide persoonlijkheidsstoornis eenduidig naar voren te komen als voorspeller van een ongunstige respons. Het is overigens moeilijk om het effect van comorbide persoonlijkheidsstoornissen op de effectiviteit van ECT bij adolescenten te onderzoeken, omdat dergelijke stoornissen bij deze jongere patiënten vaak in ontwikkeling zijn.

Wellicht lijkt een succesvolle ECT bij een derde van de patiënten weinig. Bij de interpretatie

van deze resultaten is het echter van belang te bedenken dat het hierbij om een sterke verbetering gaat. Een minder strenge uitkomstmaat zou ook al klinisch relevant zijn geweest. Wanneer men in onze groep kijkt naar een subjectieve uitkomstmaat (*Clinical Global Impression; CGI*), die geregistreerd werd bij 20 van de 31 patiënten, was er bij 100% van de adolescenten en bij 80% van de volwassenen een matige tot sterke verbetering. Voorts blijkt dat ECT niet minder effectief is bij adolescenten dan bij volwassenen. Uiteraard is het van belang om, behalve naar de effectiviteit, ook te kijken naar de (cognitieve) bijwerkingen van ECT bij deze groep, waarbij het brein nog in ontwikkeling is. Dit aspect laten wij hier verder buiten beschouwing.

Het belang van alternatieve behandel mogelijkheden voor ernstige stemmingsstoornissen bij deze leeftijdsgroep is des te groter nu duidelijk is dat de medicamenteuze en psychotherapeutische behandel mogelijkheden bij jongeren beperkt zijn. Zo komt uit een meta-analyse naar voren dat bij jongeren tricyclische antidepressiva niet effectiever zijn dan placebo (Hazell e.a. 2004) en het College ter Beoordeling van Geneesmiddelen (CBG 2003, 2004) heeft gemaand tot voorzichtigheid in het gebruik van selectieve serotonineheropnameremmers bij jongeren vanwege onvoldoende aangetoonde werkzaamheid en een vermeende hogere frequentie van suïcidaal gedrag en agressiviteit (Bijl 2004; Whittington e.a. 2004). Recente publicaties uit de *Treatment for Adolescents with Depression Study (TADS)* toonden aan dat na combinatietherapie van cognitieve gedragstherapie en fluoxetine maar bij 37% volledige remissie werd bereikt; voor fluoxetine als monotherapie was dit 23%. Psychotherapie als monotherapie bleek niet effectiever dan placebo (Kennard e.a. 2006). Suïcidedachten en suïcidaal gedrag werden vaker gerapporteerd bij fluoxetine als monotherapie (9,2%) dan bij placebobehandeling (2,2%) (Emslie e.a. 2006).

CONCLUSIE

ECT is voor een derde van de adolescenten met een therapieresistente depressieve episode een succesvolle behandelvorm; een klinisch relevante bevinding voor deze patiënten, voor wie alternatieven niet voorhanden zijn. Al met al zijn de resultaten van deze kleinschalige studie hoopgevend en ze vereisen replicatie in een grotere groep.

Wij hopen dat wij met dit artikel ECT als behandeloptie onder de aandacht hebben gebracht van kinder- en jeugdpsychiaters en psychiaters die ECT uitvoeren, en dat de terughoudende attitude van behandelaren ten opzichte van ECT bij adolescenten meer genuanceerd zal worden.

 De auteurs bedanken hr. drs. J. Nanninga en hr. drs. J.A. van Waarde voor hun kritisch commentaar op het manuscript.

LITERATUUR

- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (4de versie). Washington, DC: American Psychiatric Press.
- American Psychiatric Association (2000): Practice guideline for the treatment of patients with major depressive disorder (revision). *The American Journal of Psychiatry*, 157, 1-45.
- Bijl, D. (2004). SSR I's en kinderen met depressie: verhoogd risico van suïcidaliteit. *Geneesmiddelenbulletin*, 38, 81-84.
- Bloch, Y., Levcovitch, Y., Bloch, A.M., e.a. (2001). Electroconvulsive therapy in adolescents: similarities to and differences from adults. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1332-1336.
- Broek, W.W. van den, Huysen, J., Koster, A.M., e.a. (2000). *Richtlijn Elektroconvulsietherapie*. Amsterdam: Boom.
- Broek, W.W. van den, Leentjens, A.F.G., Vliet, I.M. van, e.a. (2005). *Handboek Elektroconvulsietherapie*. Assen: Van Gorcum.
- Broek, W.W. van den, Lely, A. de, Mulder, P.G., e.a. (2004). Effect of antidepressant medication resistance on short-term response to electroconvulsive therapy. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 24, 400-403.
- Duffet, R., Hill, P., & Lelliott, P. (1999). Use of electroconvulsive therapy in young people. *The British Journal of Psychiatry*, 175, 228-230.
- Emslie, G., Kratochvil C., Vitiello, B., e.a. (2006). Treatment for adolescents with depression study (TADS): safety results. *Journal*

- of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 45, 1440-1455.
- Felix, K.M.L.G.E., Broek, W.W. van den, & Reichart, C.G. (2002). Elektroconvulsivetherapie (ECT) bij een vijftienjarige patiënte. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 44, 345-349.
- Geller, B., & Luby, J. (1997). Child and adolescent bipolar disorder: a review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 36, 1168-1176.
- 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., King, A., Naylor, M.W., e.a. (1996). Electroconvulsive treatment in adolescents with pharmacotherapy-refractory depression. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 6, 259-271.
- Ghaziuddin, N., Kutcher, S.P., Knapp, P., e.a. (2004). Practice parameter for use of electroconvulsive therapy with adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 43, 1521-1539.
- Ghaziuddin, N., Laughrin, D., & Giordani, B. (2000). Cognitive side effects of electroconvulsive therapy in adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 10, 269-276.
- Hazell, P., O'Connell, D., Heathcote, D., e.a. (2002). Tricyclic drugs for depression in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD 002317.
- Kennard, B., Silva, S., Vitiello, B., e.a. (2006). Remission and residual symptoms after short-term treatment in the Treatment of Adolescents with Depression Study (TADS). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 45, 1404-1411.
- Milin, R., Walker, S., & Chow, J. (2003). Major depressive disorder in adolescence: a brief review of the recent treatment literature. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 48, 600-606.
- Montgomery, S.A., & Åsberg, M. (1979). A new depression scale designed to be sensitive to change. *The British Journal of Psychiatry*, 134, 382-389.
- Pluijms, E.M., Birkenhäger, T.K., Huijbrechts, I.P.A.M., e.a. (2002). Influence of resistance to antidepressant pharmacotherapy on short-term response to electroconvulsive therapy. *Journal of Affective Disorders*, 69, 93-99.
- Prudic, J., Olfson, M., Marcus, S.C., e.a. (2004). Effectiveness of electroconvulsive therapy in community settings. *Biological Psychiatry*, 55, 301-312.
- Rey, J.M., & Walter, G. (1997). Half a century of ECT use in young people. *The American Journal of Psychiatry*, 154, 595-602.
- Sackeim, H.A., Prudic, J., Devanand, D.P., e.a. (2000). A prospective, randomized, double-blind comparison of bilateral and right unilateral electroconvulsive therapy at different stimulus intensities. *Archives of General Psychiatry*, 57, 425-434.
- Scott, A.I.F. (2005). *The ECT Handbook: The Third Report of the Royal College of Psychiatrists' Special Committee on ECT*, (2de druk). London: Royal College of Psychiatrists.
- Stein, D., Kurtsman, L., Stier, S., e.a. (2004). Electroconvulsive therapy in adolescent and adult psychiatric inpatients - a retrospective chart design. *Journal of Affective Disorders*, 82, 335-342.
- Strober, M., Rao, U., DeAntonio, M., e.a. (1998). Effects of electroconvulsive therapy in adolescents with severe endogenous depression resistant to pharmacotherapy. *Biological Psychiatry*, 43, 335-338.
- Taieb, O., Flament, M.F., Chevret, S., e.a. (2002). Clinical relevance of electroconvulsive therapy (ECT) in adolescents with severe mood disorder: evidence from a follow-up study. *European Psychiatry*, 17, 206-212.
- Teh, S.P.C., Xiao, A.J.G., Helmes, E., e.a. (2005). Electroconvulsive therapy practice in Western Australia. *The Journal of ECT*, 21, 145-150.
- Thorpe, L., Whitney, D.K., Kutcher, S.P., e.a. (2001). Clinical guidelines for the treatment of depressive disorders. VI. Special populations. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 46, 635-765.
- Vreede, I.M. de, Burger, H., & Vliet, I.M. van, (2006). Voorspelling van de effectiviteit van elektroconvulsivetherapie bij een depressieve stoornis met routinematig verzamelde data. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 48, 619-625.
- Walter, G., & Rey, J.M. (2003a). Has the practice and outcome of ECT in adolescents changed? Findings from a whole-population study. *The Journal of ECT*, 19, 84-87.
- Walter, G., & Rey, J.M. (2003b). How fixed are child psychiatrists' views about ECT in the young? *The Journal of ECT*, 19, 88-92.
- Whittington, C.J., Kendall, T., Fonagy, P., e.a. (2004). Selective serotonin reuptake inhibitors in childhood depression: systematic review of published versus unpublished data. *The Lancet*, 363, 1341-1345.
- UK ECT Review Group (2003). Efficacy and safety of electroconvulsive therapy in depressive disorders: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 361, 799-808.
- Zaw, F.K.M. (2006). ECT and the youth: catatonia in context. *International Review of Neurobiology*, 72, 207-231.

AUTEURS

S.J.C. DOESBORGH is als GZ-psycholoog werkzaam bij Meerkanten, Ermelo.

J.M. HEGEMAN is arts in opleiding tot psychiater en werkzaam bij Meerkanten, Ermelo.

H.J.G.M. VAN MEGEN is als psychiater en opleider psychiatrie werkzaam bij Meerkanten, Ermelo.

M.C. VAN NIEL is als kinder- en jeugdpsychiater werkzaam

bij Meerkanten, Ermelo.

Correspondentieadres: dr. H.J.G.M. van Megen, Meerkanten GGZ,

Postbus 1000, 3850 BA Ermelo.

E-mail: hmegen@meerkanten.nl.

Geen strijdige belangen meegegeeld.

Dit artikel werd geaccepteerd voor publicatie op 11-7-2007.

SUMMARY

The efficacy of electroconvulsive therapy in adolescents. A retrospective study – J.M. Hegeman, S.J.C. Doesborgh, M.C. van Niel, H.J.G.M. van Megen –

BACKGROUND Electroconvulsive therapy (ECT) is an effective treatment for depressive disorders in adults and the elderly. For adolescents however, ECT is still a controversial treatment because little research has been done into the efficacy and side effects of ECT in adolescents and because psychiatrists working with children and adolescents are relatively unfamiliar with this form of treatment.

AIM To investigate the efficacy of ECT in adolescents who were treated in Meerkanten between 2000 and 2006 for a therapy-resistant depressive episode and/or suicidal behaviour.

METHOD Scores on the Hamilton Depression Rating Scale or the Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale before and after ECT were compared. The percentage improvement on the depression scales and the percentage of patients who showed an improvement of at least 60% on the scales in the group of adolescents were compared with the percentage improvement in a group of adults treated in Meerkanten.

RESULTS One-third of the adolescent patients showed an improvement of 60% or more on these scales; the average improvement was 46%. ECT was found to be equally effective in adolescents and adults.

CONCLUSION ECT is a successful form of treatment for one-third of adolescents with a severe therapy-resistant depressive episode; this is a clinically relevant result for these patients for whom no alternative treatments are available.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 50(2008)1, 23-31]

KEY WORDS adolescent, ECT, efficacy