

Psychomotorische therapie bij angst voor een ECT-behandeling

Een pilotonderzoek naar de effecten van progressieve relaxatie op de angst die patiënten ervaren voorafgaand aan de ECT-behandeling

Als behandeling met antidepressiva niet voldoende effect heeft, kan een patiënt met een ernstige depressie in aanmerking komen voor elektroconvulsietherapie (ECT). Veel patiënten met een depressieve stoornis ervaren angst voorafgaand aan de ECT-behandeling. De aanwezigheid van angst kan het besluit om wel of niet over te gaan op ECT of zelfs de effectiviteit van de behandeling negatief beïnvloeden. In de onderzoeksliteratuur wordt er weinig aandacht besteed aan het verminderen van angst voorafgaand aan de ECT-behandeling. In dit pilotonderzoek wordt gekeken naar het effect van een ontspanningstechniek, progressieve relaxatie, op de angst die depressieve patiënten ervaren voorafgaand aan de ECT-behandeling. Aan de hand van de Friedman-toets is berekend of er sprake is van significante verschillen.

Thijs te Brummelstroete, Jan de Lange, Renée Metzemaekers, Annelies Cobussen, Femke Adriaens, Marleen van Beek, Joost Janzing, Daphne Everaerd, Philip van Eijndhoven en Henricus Ruhe

Inleiding

In dit artikel wordt een pilotstudie beschreven gericht op de effecten van progressieve relaxatie op de angst die patiënten met een depressieve stoornis voorafgaand aan behandeling met elektroconvulsietherapie (ECT) ervaren (Te Brummelstroete, 2019). De pilotstudie is een vervolg op een kwalitatief onderzoek naar de effecten van ontspannings-oefeningen op de vermindering van angst voorafgaand aan de ECT-behandeling (Van Duursen, 2018).

In dit artikel:

- het effect van progressieve relaxatie op de angst voor een ECT-behandeling;
- ervaring van patiënten met progressieve relaxatie;
- advies voor vervolgonderzoek.

In de onderhavige pilotstudie is gewerkt met een door Vancampfort et al. (2010) ontwikkeld protocol. Dit protocol is een verkorte versie van de oorspronkelijke progressieve relaxatie van Edmund Jacobson (1938).

Depressieve stoornis

Een sombere, depressieve stemming als reactie op teleurstelling of verlies komt bij veel mensen voor. Omdat deze stemmingsdaling of rouwreactie vaak van voorbijgaande aard is, is hiervoor geen gerichte interventie nodig. Men spreekt van een depressieve stoornis als er sprake is van een aanhoudende depressieve stemming, die tenminste veertien dagen, bijna dagelijks en gedurende het grootste deel van de dag aanwezig is, en/of wanneer er sprake is van een aanhoudend gebrek aan levenslust dat zich uit in een verminderde interesse en plezier en er tenminste nog vijf van de negen symptomen volgens de DSM-5-classificatie aan-

wezig zijn (American Psychiatric Association, 2014).

In de *Zorgstandaard Depressieve stoornissen* schrijven Spijker et al. (2019) dat bij alle patiënten met een depressie drie basisinterventies worden ingezet: psycho-educatie, activeren en dagstructurering, en actief volgen. Deze basisinterventies kunnen worden gecombineerd met bijvoorbeeld psychotherapie en/of vaktherapie. Als klachten persisteren na het inzetten van de basisinterventies kunnen farmacotherapeutische behandelingen worden ingezet. In de zorgstandaard schrijven Spijker et al. (2019) dat op basis van effectiviteit en verdraagbaarheid de volgende stappenvolgorde aanbevolen wordt in de farmacotherapeutische behandeling van depressie:

1. antidepressiva;
2. switchen naar een ander antidepressivum;
3. additiestrategieën (bijvoorbeeld additie van lithium of een atypisch antipsychoticum, mirtazapine of mianserine);
4. mao-remmer;
5. elektroconvulsietherapie (ECT).

Bovenstaande stappen worden in deze chronologische volgorde aangeraden. Op het moment dat de stappen 1 tot en met 4 onvoldoende resultaat opleveren, wordt ECT overwogen. In Nederland en Vlaanderen wordt ECT als belangrijk middel tegen een (therapieresistente) depressieve stoornis beschouwd en wordt ECT gereserveerd voor ernstige psychotische/medicatie resistente depressieve patiënten (Verwey & Sienaert, 2005).

Elektroconvulsietherapie

ECT is een effectieve en veilige behandelvorm voor een aantal ernstige psychiatrische ziektebeelden. ECT is namelijk de krachtigste methode om depressie te bestrijden en zorgt zelfs bij patiënten met een medicatieresistentie in 48% van de gevallen voor herstel (Heijnen, Birkenhäger, Wierdsma & Van den Broek, 2010). In Nederland wordt ECT uitgevoerd door het opwekken van een convulsie onder volledige anesthesie: zowel narcose als spierverslapping. Het opwekken van deze convulsie gebeurt door het toedienen van een pulsstroom. Deze pulsstroom van 0,8 tot 0,9 ampère duurt enkele seconden (Werkgroep Elektroconvulsietherapie, 2010). De gebruikelijke frequentie in Nederland van ECT voor een actuele depressie is twee keer per week. Bij psychiatrische aandoeningen zoals depressies is het evenwicht van neurotransmitters in de hersenen verstoord. Deze stoffen zorgen ervoor dat signalen tussen zenuwcellen worden doorgegeven. Het exacte werkingsmechanisme van ECT is onbekend. Mogelijk zorgt de elektrische ontlading die met ECT gepaard gaat, voor een herstel van neurotransmitters en andere signaalstoffen in het brein. ECT heeft daarnaast ook een gunstige invloed op de hypofyse en de hypothalamus die een regulerende invloed hebben op onze stemming en gedachten (Sienaert, 2002).

Angst voor ECT

In een systematische review concluderen Obbels, Verwijk, Bouckaert en Sienaert (2017) op basis van 22 onderzoeken dat 14% tot 75% van de patiënten angst ervaren ten aanzien van de ECT-behandeling. De brede range komt tot stand omdat in deze onderzoeken zowel voor, tijdens als na het onderzoek angst is gemeten. In totaal meldde 60% van de patiënten angstig te zijn voor aanvang van de ECT-behandeling. Daarnaast ervaart 75% van de patiënten angst tijdens het wachten kort voor de ECT-behandeling. In de review werden slechts negen studies gevonden die het effect onderzochten van een interventie gericht op verminderen van angst voor ECT. Slechts drie studies werden na 2003 gedaan.

Uit onderzoek blijkt dat angst voor een medische ingreep negatieve effecten kan hebben op herstel tijdens en na de ingreep (Verwijk, Kessel, Obbels & Kroes, 2019). Of de angst voor ECT het effect ervan nadelig beïnvloedt, is nog niet onderzocht. Op basis van ervaringen van het ECT-team van het Radboudumc blijkt hoeveel hinder patiënten van deze angst ervaren. Het is dus van groot belang om ondersteunende zorg te bieden aan patiënten die angst ervaren ten aanzien van de ECT-behandeling (Lodice, Dunn, Rosenquist, Hughes, & McCall, 2003). Welke zorg dit zou kunnen zijn is nog niet voldoende onderzocht. De angst voor de ECT-behandeling heeft vaak ook een negatieve invloed op het beslissingsproces om wel of niet tot de ECT-behandeling over te gaan of deze te continueren (Obbels et al., 2017). Deze angst kan zo intens zijn dat patiënten verdere ECT-consulten weigeren of de behandeling vroegtijdig stopzetten. Exacte getallen hierover ontbreken (Verwijk, Kessel, Obbels & Kroes, 2019). Patiënten blijken zowel angst te ervaren voor de ingreep zelf als voor de mogelijke schade op lange termijn, bijvoorbeeld op cognitief gebied (Obbels et al., 2017).

Angst

Angst is een emotie. Het is een reactie op een gebeurtenis die je persoonlijk raakt en waarbij automatisch bepaalde lichamelijke en gedragsmatige veranderingen optreden. De angst voor de ECT-behandeling wordt gezien als klacht, niet als een stoornis (Boer, 2018). Over de angstreactie die de patiënt ervaart ten aanzien van de ECT, is weinig bekend, maar deze wordt gezien als een normale angstreactie die optreedt in situaties die als bedreigend worden gezien. Deze angst kan vergeleken worden met angst die mensen ervaren voor een medische ingreep (Verwijk, Kessel, Obbels, & Kroes, 2019).

Behandelingen gericht op angst voor pre-operatieve ingrepen

Angst voor operatieve of medische ingrepen is een wijd verbreid fenomeen. In het algemeen is een farmacologische behandeling met bijvoorbeeld benzodiazepinen een

vaak gebruikte interventie. Deze methode laat significante verbeteringen zien (Kjernisted & Bleau, 2004). Dit is echter voor patiënten met een depressieve stoornis die een ECT-behandeling ondergaan niet mogelijk, omdat het gebruik van benzodiazepinen het oproepen van een epileptisch consult met ECT tegenwerkt. Voorafgaand aan de ECT-behandeling wordt het medicatiegebruik daarom meestal geheel afgebouwd (Werkgroep Elektroconvulsietherapie, 2010). Daarom is er behoefte aan een alternatieve en effectieve werkwijze. Er zijn een klein aantal studies naar angstreductie bij ECT gedaan.

Keykha, Mahmoodi en Keykha (2016) deden een vergelijkend onderzoek naar ondersteunende zorg door verpleegkundigen op de toestandsangst die patiënten (N=70) voorafgaand aan de ECT ervaren. De interventie bestond uit verschillende elementen: patiënten ondersteunen bij het nemen van een beslissing over ECT, de redenen uitleggen

Progressieve relaxatie blijkt effectief bij het reduceren van angst bij patiënten die een operatieve behandeling ondergaan

voor het gebruik van deze methode en de voordelen en bijwerkingen ervan, en ook fysieke zorg voor de patiënt vóór de procedure (vasten, blaas ledigen, sieraden afdoen en het aanbrengen van een infuus). Uit deze studie bleek de ondersteunende zorg door verpleegkundigen effectief voor het verminderen van toestandsangst die patiënten voorafgaand aan de ECT-behandeling ervaren.

Naast ondersteunende zorg blijkt uit onderzoek van Barker, Anand, Pandurangi en Best (2003) dat vijftien minuten interactie met getrainde honden effectief kan zijn bij vermindering van angst bij psychiatrische patiënten (N=35) voorafgaand aan de ECT-behandeling, in vergelijking met een controlegroep.

Uit deze twee onderzoeken blijkt dat het mogelijk is angst voorafgaand aan een ECT-behandeling te reduceren. Om het aanbod te verbreden wordt er in dit onderzoek gekeken naar het effect van progressieve relaxatie op de angst die patiënten met een depressieve stoornis ervaren voorafgaand aan de ECT-behandeling. Op basis van literatuuronderzoek is besloten om gebruik te maken van progressieve relaxatie als interventie (Te Brummelstroete, 2019). Uit dit literatuuronderzoek bleek dat progressieve relaxatie effectief is bij het reduceren van angst bij patiënten die een operatieve behandeling ondergaan waarbij anesthesiege-relateerde angsten en angst voor controleverlies een rol kunnen spelen (Van Duursen, 2018). De angst die in onderhavig onderzoek is gemeten, heeft zowel betrekking op de

ingreep zelf, als op de mogelijke schade die deze teweeg brengt. Er werd gebruikgemaakt van een door Vancampfort et al. (2010) ontwikkeld protocol. Dit is een verkorte versie van de progressieve relaxatie van Jacobson (1938). Er is voor een verkorte versie gekozen om rekening te houden met mogelijke concentratieproblematiek en lichamelijke onrust van patiënten met een depressieve stoornis (Van Marwijk et al., 2009). De uitvoering van dit pilotonderzoek heeft plaatsgevonden binnen het Radboudumc.

Doelstelling

De doelstelling voor onderhavig onderzoek is om de effectiviteit te onderzoeken van progressieve relaxatie op de angst die patiënten met een depressieve stoornis voorafgaand aan de ECT-behandeling in de wachtkamer ervaren. Wanneer het mogelijk is om bij deze specifieke patiëntenpopulatie angst te verminderen, wordt verwacht dat de patiënten beter in staat zijn de ECT-behandeling aan te gaan, vol te houden en succesvol af te ronden.

De onderzoeksvraag komt voort uit de praktijk en is gericht op het ontwikkelen van mogelijke innovatieve interventies. Onderhavig onderzoek is gericht op de vraag:

Wat is het effect van progressieve relaxatie op de angst die patiënten met een depressieve stoornis voorafgaand aan de ECT-behandeling ervaren en hoe ervaren zij de interventie?

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag zijn vier deelvragen geformuleerd:

1. In hoeverre verschilt de mate van angst die patiënten met een depressieve stoornis ervaren 24 uur voor de ECT-behandeling ten opzichte van de meting bij binnenkomst in de wachtkamer?
2. Wat is het directe effect na afronding van de – in de wachtkamer uitgevoerde – progressieve relaxatie op de mate van angst die patiënten met een depressieve stoornis ervaren voorafgaand de ECT-behandeling?
3. In hoeverre verschilt de mate van angst die patiënten met een depressieve stoornis ervaren voorafgaand aan de ECT-behandeling op het moment dat zij naar de operatiekamer worden vervoerd ten opzichte van de meting direct na de progressieve relaxatie?
4. Wat is de waardering van de patiënten met een depressieve stoornis van de progressieve relaxatie voorafgaand aan de ECT-behandeling?

Onderzoeksmethode

Huidig onderzoek is een pilotonderzoek (N=5) op het bepalen van het effect van progressieve relaxatie op de angst die patiënten met een depressieve stoornis ervaren voorafgaand aan de ECT-behandeling. In dit onderzoek is sprake van een pre-experimenteel onderzoek zonder randomisatie (Baarda, 2014). Het gebruikmaken van een controlegroep

Tabel 1: Demografische kenmerken van de deelnemers, het aantal ondergane ECT-consulten voordat de interventie werd toegepast en de behandelsetting.

| Patiënt | Geslacht | Leeftijd | Behandelsetting | Aantal ECT-consulten bij start onderzoek |
|---------|----------|----------|--------------------------|--|
| 1 | Man | 45 | Klinisch en poliklinisch | 4 |
| 2 | Vrouw | 26 | Klinisch | 10 |
| 3 | Vrouw | 52 | Poliklinisch | 14 |
| 4 | Man | 52 | Poliklinisch | 25 |
| 5 | Man | 32 | Klinisch en poliklinisch | 0 |

en randomisatie is door de onderzoeker overwogen, maar bleek binnen het tijdsbestek van het onderzoek onhaalbaar.

Deelnemers

De onderzoekspopulatie bestond uit vijf patiënten met een depressieve stoornis die in het specialistisch centrum van therapieresistente depressie van de afdeling psychiatrie van het Radboudumc worden behandeld middels ECT. In overleg met de ECT-commissie van het Radboudumc is besloten welke patiënten in aanmerking kwamen voor dit onderzoek. Dit waren patiënten die destijds de ECT-behandeling ondergingen of gingen starten, met exclusie van patiënten die niet konden deelnemen in verband met katatonie of psychotische depressie. Voor deelname hebben de patiënten een informatiebrief ontvangen en hebben zij een toestemmingsverklaring getekend waarin zij verklaarden vrijwillig mee te werken aan het onderzoek. Het aantal reeds ondergane ECT-consulten was bij aanvang van het onderzoek per patiënt verschillend: tussen nul en vijftientig (Tabel 1).

Meetinstrumenten

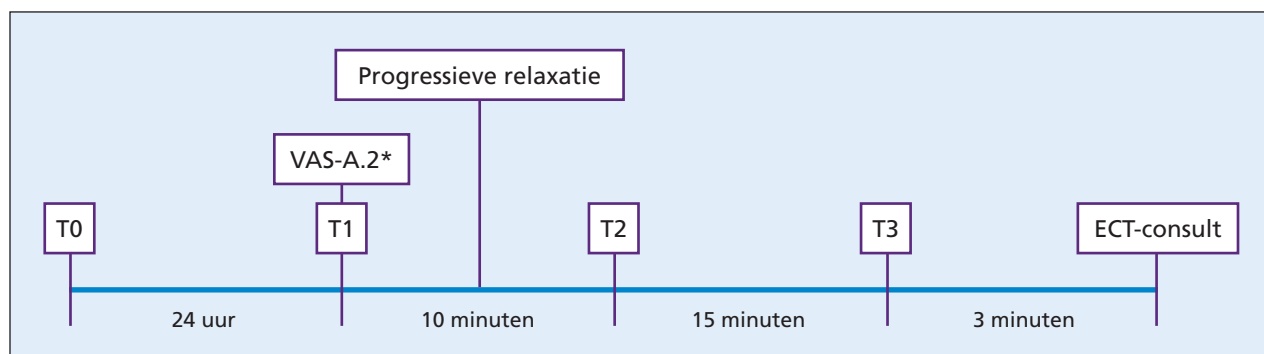
Voor het meten van de effectiviteit van de progressieve relaxatie is gebruikgemaakt van een Visueel analoge schaal (VAS) vragenlijst (Ploeg, 2000). Uit onderzoek blijkt dat de VAS-vragenlijst een bruikbare en valide methode is voor het meten van pre-operatieve angst (Cristoph, et al., 2000). De VAS-vragenlijst heeft de werking van een meetlat (0mm-100mm), waarop de patiënt een streep plaatst. Op deze manier kan in een zeer kort tijdsbestek een visuele meting worden uitgevoerd naar de huidige toestandsangst van de patiënt voor het ECT-consult.

De vraag die patiënten moesten invullen van de VAS-schaal luidde: 'Hoeveel angst ervaart u op dit moment voor uw aanstaande ECT-consult?' Het precieze object van angst werd niet verder uitgevraagd. Er werd verondersteld dat zowel angst voor de ECT-behandeling zelf, inclusief de narcose, als voor eventuele schade ten gevolge van de ECT-behandeling een rol spelen in de mate van angst die de patiënten ervaren.

De VAS werd voorafgaand aan ieder ECT-consult vier keer door de patiënt ingevuld: een baselinemeting 24 uur vóór de ECT-behandeling (T0), een meting in de wachtkamer voorafgaand aan de progressieve relaxatie (T1), een meting direct na de progressieve relaxatie (T2) en een meting in de wachtkamer op het moment dat de patiënt naar de behandelkamer werd vervoerd (T3) (zie Figuur 1). In totaal is de interventie per patiënt bij zes aaneengesloten ECT-consulten aangeboden. Bij ieder ECT-consult werden de T0-, T1- en T2-meting afgenomen door de onderzoeker en de T3-meting door een ECT-verpleegkundige. Bij de zesde en laatste meting is een extra vraag (VAS A.2) toegevoegd om te kijken of de patiënten in het vervolg behoefte zouden hebben aan progressieve relaxatie voorafgaand aan de ECT-behandeling. Dit om de tevredenheid van de patiënt met de interventie te meten.

Interventie

Om de angstreactie van de patiënt voor de ECT te doen verminderen is er gekozen voor progressieve relaxatie. Progressieve relaxatie is een ontspanningsoefening en werd oorspronkelijk ontwikkeld door Edmund Jacobson (1938). De methode bestaat uit het bewust reduceren van



Figuur 1: Schematische weergave van de afname van de VAS rond een ECT-consult. * VAS-A.2 wordt alleen bij het zesde consult afgenomen.

spanning in spieren, door deze eerst aan te spannen en ze daarna te ontspannen. Hierdoor vermindert zowel de spanning als de angst (Probst, 2008). Progressieve relaxatie blijkt uit onderzoek van Lolak, Connors, Sheridan en Wise (2008) niet alleen fysiek effectief, maar ook psychologisch, met name voor het verminderen van depressie en angst. In de originele methode van Jacobson werden dertig spiergroepen geoefend. Bernstein en Borkovec (1973) herleidde de methode tot zestien spiergroepen, wat even effectief bleek te zijn als de oorspronkelijke 30 oefeningen. Er is door Vancampfort et al. (2010) een protocol ontwikkeld

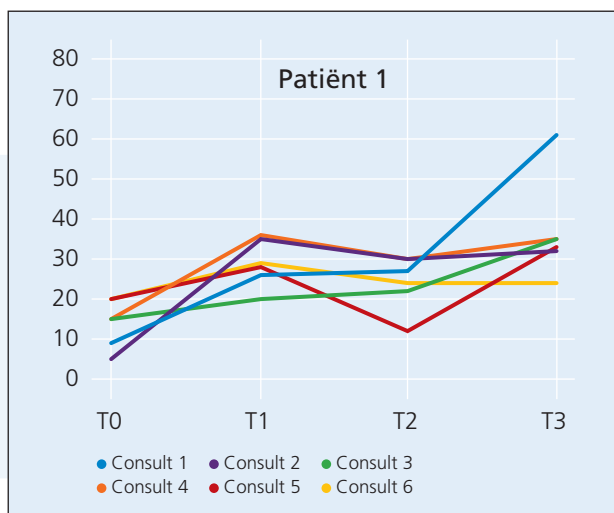
dat is afgeleid van de methode van Bernstein en Borkovec, waarbij gebruik wordt gemaakt van negen spiergroepen. Dit protocol bleek bij patiënten met schizofrenie in de acute psychotische fase de toestandsangst te verminderen.

Dataverwerking en data-analyse

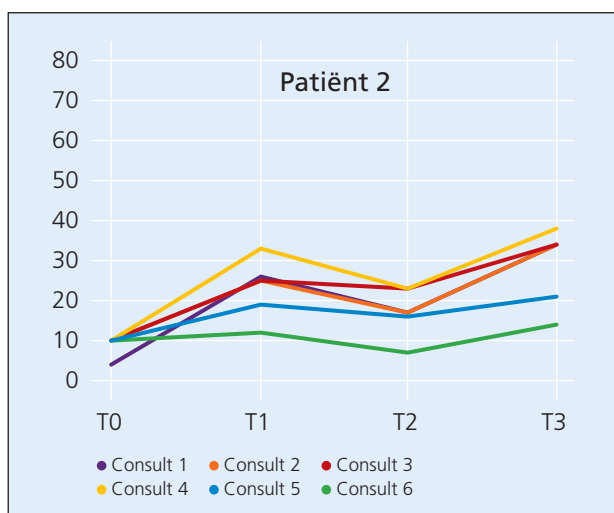
De verkregen data zijn vastgelegd in een Excelbestand. Naast visuele inspectie van de data zoals weergegeven in een tabel en enkele grafieken is er ook een niet-parametrische toets gedaan om te kijken of gevonden verschillen statistisch significant zijn of op toeval berusten. Deze data-analyse is uitgevoerd middels de Friedman-toets. De Friedman-toets is ontwikkeld door Milton Friedman (1937) en wordt gebruikt om significante verschillen in sessies bij meerdere testpogingen te detecteren. De Friedman-toets wordt gebruikt voor het vaststellen of er een verschil is tussen drie of meer kenmerken die gemeten zijn op ordinaal, ratio en intervalniveau.

Resultaten

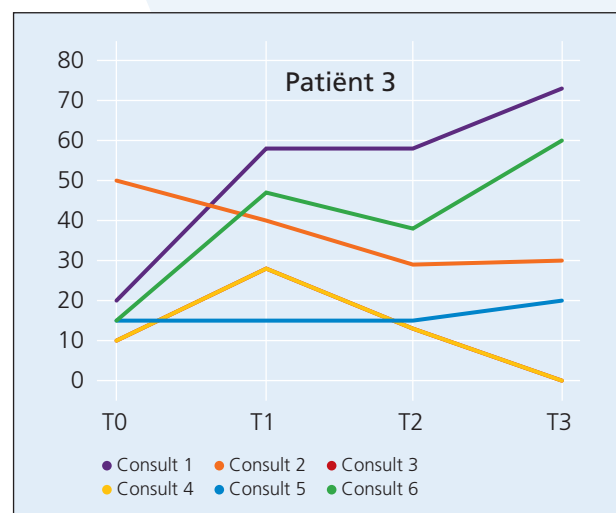
Voor dit onderzoek zijn acht patiënten benaderd, waarvan vijf patiënten zijn geïncludeerd. Drie patiënten besloten niet deel te nemen; twee daarvan gaven aan dat zij zichzelf door hun huidige situatie niet in staat achtten deel te nemen aan het onderzoek. De derde patiënt had nog slechts twee ECT-consulten te ondergaan, waardoor deelname onmogelijk was. De algemene informatie van de patiënten staat in Tabel 1. Eén van de vijf deelnemende patiënten heeft de ECT-behandeling vroegtijdig afgebroken. Omdat het niet mogelijk was om onvolledige data mee te nemen in de Friedman-test, is deze uitgevoerd voor de resultaten van de overige vier patiënten. De (onvolledige) data van deze patiënt worden wel grafisch weergegeven



Figuur 2: Grafische weergave van de VAS-scores van Patiënt 1. Uit de resultaten blijkt dat er bij Patiënt 1 zes keer een toename is gemeten op T1 ten opzichte van T0 (M=14). Er is bij vier van de zes metingen een afname gemeten op T2 ten opzichte van T1 (M=28,7). Vervolgens is er vijf van de zes keer een verhoging gemeten bij T3 ten opzichte van T2 (M=24).



Figuur 3: Grafische weergave van de VAS-scores van Patiënt 2. Uit de resultaten blijkt dat er bij Patiënt 2 zes keer een toename is gemeten op T1 ten opzichte van T0 (M=9). Er is bij alle zes consulten een afname gemeten op T2 ten opzichte van T1 (M=23,3). Vervolgens is er zes keer een verhoging gemeten bij T3 ten opzichte van T2 (M=17,2).



Figuur 4: Grafische weergave van de VAS-scores van Patiënt 3. Uit de resultaten blijkt dat er bij Patiënt 3 vier van de zes keer een toename is gemeten, één keer een gelijke waarde en één keer een afname op T1 ten opzichte van T0 (M=19,2). Er is bij vier van de zes metingen een afname gemeten en één keer een gelijke waarde en toename op T2 ten opzichte van T1 (M=36). Vervolgens is er bij vier van de zes keer een verhoging gemeten bij T3 ten opzichte van T2 (M=27,7), waarbij er twee keer een afname is gemeten.

in Figuur 4. De verkregen data en onderlinge vergelijkingen staan uitgewerkt in Tabel 2 (zie pagina 29). In onderstaande grafieken is per patiënt een grafische weergave gemaakt van de verschillende VAS-scores.

Samenvattend blijkt op basis van de samengevoegde metingen dat er een patroon zichtbaar is. Bij de komst naar de wachtkamer (T1) neemt de angst toe ten opzichte van 24 uur (T0) voorafgaand aan de ECT-behandeling (in 21 van de 28 metingen). Direct na afloop van het aanbieden (T2) van de interventie is de angst gedaald (in 24 van de 28 metingen). En vlak voor de ECT-behandeling (T3) is de angst weer toegenomen (in 17 van de 28 metingen). Hoewel er sprake is van een kleine sample, is er een toets gedaan om na te gaan of deze toe- en afnames van angst statistisch significant waren. Hiertoe is de Friedman-toets afgenomen. Er werd geen statistisch significant ($P=.272$) resultaat gevonden. Er konden daarom ook geen post-hoc analyses gedaan worden voor de verschillende meetmomenten.

Verder bleek uit de herhaalde metingen dat de angst na de ECT-behandeling weer afnam, wat te zien is aan de teruggelopen scores op T0 bij het eerstvolgende ECT-consult.

Hierna worden de resultaten per deelvraag weergegeven.

Deelvraag 1 – Op grond van de individuele resultaten zijn er aanwijzingen dat de angst van depressieve patiënten is toegenomen bij binnenkomst in de wachtkamer van de ECT-behandeling ten opzichte van 24 uur voor de ECT-behandeling.

Deelvraag 2 – Op grond van de individuele resultaten zijn er aanwijzingen dat de interventie leidt tot een verla-

ging van de angst die patiënten voorafgaand aan de ECT-behandeling ervaren ten opzichte van de meting voorafgaand aan de interventie.

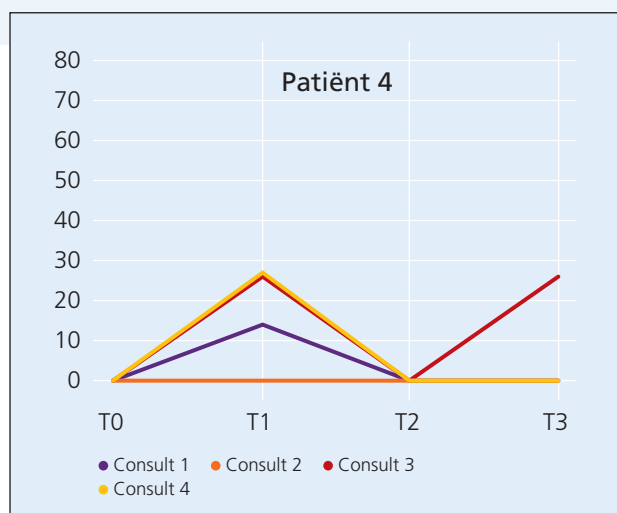
Deelvraag 3 – Op grond van de individuele resultaten zijn er aanwijzingen dat de verlaging van angst direct na afloop van de interventie niet blijvend is. Op het moment dat de patiënten naar de behandelkamer worden vervoerd, neemt de angst weer toe.

Deelvraag 4 – Om antwoord te geven op de vierde deelvraag is er bij de zesde en laatste VAS-meting één extra vraag toegevoegd (VAS-A.2), die door vier van de vijf patiënten is beantwoord. Deze vraag luidde als volgt: ‘Zou u in het vervolg gebruik willen maken van de ontspanningsoefeningen voorafgaand aan de ECT-behandeling?’ Hieruit bleek dat drie van de vier patiënten de interventie vaker zouden willen ondergaan. Zij lijken (gematigd) positief en scoren op de VAS-schaal gemiddeld 61 (range 27-81).

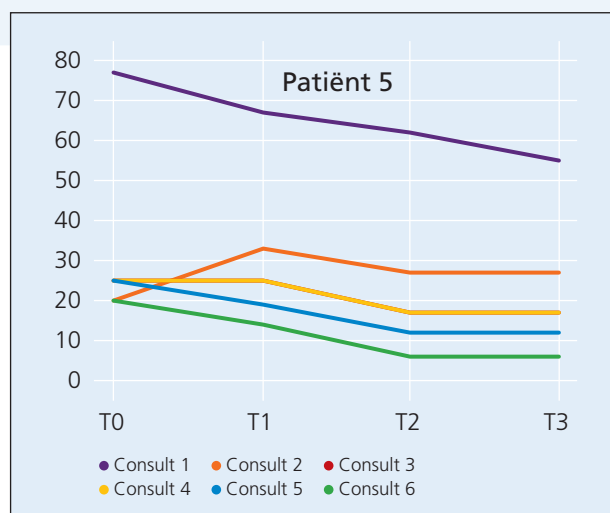
Discussie

In deze pilotstudie (N=5) is onderzocht wat het effect is van progressieve relaxatie op de angst van depressieve patiënten voorafgaand aan een ECT-behandeling. Ondanks dat er geen statistisch significante verschillen werden gevonden toonden individuele resultaten aan dat bij de komst naar de wachtkamer de angst toenam ten opzichte van 24 uur voorafgaand aan de ECT-behandeling. Direct na afloop van de interventie daalde de angst, en vlak voor de ECT-behandeling nam de angst weer toe.

In het licht van hetgeen al bekend is over angst van patiënten voor een ECT-behandeling en medische ingrepen in het algemeen, vinden we in deze studie bevestiging van het feit dat patiënten in de wachtkamer voorafgaand aan



Figuur 5: Grafische weergave van de VAS-scores van Patiënt 4. Uit de resultaten blijkt dat er bij Patiënt 4 driemaal een toename van angst is gemeten op T1 ten opzichte van T0 ($M=0$), waarbij één keer een gelijke waarde is gemeten. Er is bij drie van de vier metingen een afname en eenmaal een gelijke waarde gemeten op T2 ten opzichte van T1 ($M=11,2$). Vervolgens is er drie van de vier keer een gelijke waarde en eenmaal een toename gemeten bij T3 ten opzichte van T2 ($M=0$).



Figuur 6: Grafische weergave van de VAS-scores van Patiënt 5. Uit de resultaten blijkt dat er bij Patiënt 5 eenmaal een toename, tweemaal een gelijke waarde en driemaal een afname is gemeten op T1 ten opzichte van T0 ($M=32$). Er is bij zes van de zes metingen een afname gemeten op T2 ten opzichte van T1 ($M=30,5$). Vervolgens is er één van de zes keer een afname en vijf keer een gelijke waarde gemeten bij T3 ten opzichte van T2 ($M=23,5$), waarbij de zesde meting een gelijke waarde aangaf.



De onderzoeker in de wachtkamer.

de behandeling bang zijn. De angst lijkt echter gunstig te kunnen worden beïnvloed door een interventie als progressieve relaxatie.

In de systematische review van Obbels (2017) werden 31 studies genoemd die de angst voor ECT-behandeling hebben onderzocht, waarvan er negen een interventieonderzoek waren. Van deze negen studies betroffen er vijf een niet-medicamenteuze interventie. Hierbij ging het om het luisteren naar muziek, emotionele ondersteuning door verpleging, het 'door de techniek heen praten' al dan niet in bijzijn van een naaste, het verstrekken van een informatiefolder en het inzetten van interactie met een hond. Van deze studies lijkt de studie van Barker et al. (2003) het meest op onderhavig onderzoek. Barker et al. onderzochten in welke mate een vijftien minuten durende interactie met een getrainde hond (en diens begeleider) voorafgaand aan een ECT-behandeling een angstreducerend effect heeft. In een gecontroleerd cross-over design met 35 patiënten werd een statistisch significant effect gevonden van de interventie op vermindering van angst voor de ECT (maar niet op angst in het algemeen). Op de vraag aan de patiënten of zij bij het volgende consult opnieuw de hond wilden zien, antwoordde 71% bevestigend. Er werd helaas niet vermeld hoelang de tijd was tussen de interventie en de ECT-behandeling en of de angstvermindering op dat moment nog aanwezig was. Ook werd niet vermeld bij hoeveel ECT-consulten dit onderzoek gedaan werd. Op grond van het artikel kunnen ook de precieze uitkomsten van de VAS-scores niet vergeleken worden met die uit onderhavig onderzoek. Er kan wel gesteld worden dat een reductie van angst voor de ECT-behandeling in vijftien

minuten mogelijk is, en dat een belangrijk deel van de patiënten een dergelijke interventie op prijs stelt (Barker et al., 2003). Hoewel er op het gebied van niet-medicamenteuze angstreductie bij ECT nog weinig studies zijn, wordt er veel onderzoek gedaan naar reduceren van angst bij medische ingrepen door middel van non-medicamenteuze interventies. Als voorbeeld kan de systematische review van Bradt, Dileo en Shim (2013) genoemd worden, waarbij significante effecten worden gevonden van het angstreducerend effect van muziek. Dit pleit ervoor de aanpak verder te onderzoeken op het gebied van angstreductie bij ECT.

Een sterk punt van huidig onderzoek is dat het effect van de interventie meerdere malen gemeten is. De baselinemeting maakt zichtbaar dat de angst 24 uur voorafgaand aan het ECT-consult beduidend lager is dan bij de komst naar de wachtkamer en dat een interventie op T0 dus mogelijk niet nodig is. Naast de baselinemeting op T0 is er een controlemeting op T3, om de duurzaamheid van het effect vast te stellen. Hoewel de meting op T2 duidt op een verlaging van angst ten gevolge van de interventie, wordt op T3 duidelijk dat dit effect nog niet duurzaam genoeg is. Het opnemen van T3 als meetmoment is dus belangrijk. Ondanks de weer oplopende angst, stellen de patiënten de interventie op prijs.

Een ander sterk punt is dat de gekozen interventie na een literatuuronderzoek tot stand is gekomen en dat een bestaand en onderzocht protocol gebruikt kon worden. Waar het protocol van Vancampfort (2010) zorgde voor een vermindering op de toestandsangst bij patiënten met schizofrenie, wordt nu ook een afname op de toestandsangst gemeten bij patiënten met een depressieve stoornis voorafgaand aan de ECT-behandeling.

De keuze voor de VAS is weloverwogen gemaakt. Er zijn ook andere vragenlijsten die angst voor medische ingrepen meten, zoals de *Amsterdam Preoperation Anxiety and Information Scale* (APAIS). Echter, deze sluit minder goed aan bij de onderzoeksvraag en is niet snel af te nemen. Ook de State-Trait Anxiety Inventory (STAI) is om die laatste

De patiënten zijn positief over de interventie

reden niet gebruikt. Vergelijkbare overwegingen vinden we in het onderzoek van Barker et al. (2003).

Het onderzoek kent ook een aantal beperkingen. De sample is zodanig klein dat de conclusies met de nodige voorzichtigheid moeten worden bekeken. De patiënten werden niet random aan de interventie versus een controleconditie toegewezen, maar na een toestemmingsverklaring behandeld conform het onderzoeksprotocol. Zowel de onderzoeker als

Tabel 2: VAS-metingen per patiënt per meting, onderlinge vergelijkingen tussen VAS-metingen. Patiënt 4 heeft de behandeling niet afgemaakt.

| Patiënt | Consult | T0 | T1 | T2 | T3 | T1-T0 | T2-T1 | T3-T2 |
|---------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| 1 | 1 | 9 | 26 | 27 | 61 | 17 | 1 | 34 |
| 1 | 2 | 5 | 34 | 30 | 32 | 29 | -4 | 2 |
| 1 | 3 | 15 | 20 | 22 | 35 | 5 | 2 | 13 |
| 1 | 4 | 15 | 35 | 30 | 35 | 20 | -5 | 5 |
| 1 | 5 | 20 | 28 | 11 | 33 | 8 | -17 | 22 |
| 1 | 6 | 20 | 29 | 24 | 24 | 9 | -5 | 0 |
| M: | | 14,00 | 28,67 | 24,00 | 36,67 | 14,67 | -4,67 | 12,67 |
| 2 | 1 | 4 | 26 | 17 | 34 | 22 | -9 | 17 |
| 2 | 2 | 10 | 25 | 17 | 34 | 15 | -8 | 17 |
| 2 | 3 | 10 | 25 | 23 | 34 | 15 | -2 | 11 |
| 2 | 4 | 10 | 33 | 23 | 38 | 23 | -10 | 15 |
| 2 | 5 | 10 | 19 | 16 | 21 | 9 | -3 | 5 |
| 2 | 6 | 10 | 12 | 7 | 14 | 2 | -5 | 7 |
| M: | | 9,00 | 23,33 | 17,17 | 29,17 | 14,33 | -6,17 | 12,00 |
| 3 | 1 | 20 | 58 | 58 | 73 | 38 | 0 | 15 |
| 3 | 2 | 50 | 40 | 29 | 30 | -10 | -11 | 1 |
| 3 | 3 | 10 | 28 | 13 | 0 | 18 | -15 | -13 |
| 3 | 4 | 10 | 28 | 13 | 0 | 18 | -15 | -13 |
| 3 | 5 | 15 | 15 | 15 | 20 | 0 | 0 | 5 |
| 3 | 6 | 15 | 47 | 38 | 60 | 32 | -9 | 22 |
| M: | | 20,00 | 36,00 | 27,67 | 30,50 | 16,00 | -8,33 | 2,83 |
| 4 | 1 | 0 | 14 | 0 | 0 | 14 | -14 | 0 |
| 4 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 3 | 0 | 26 | 0 | 26 | 26 | -26 | 26 |
| 4 | 4 | 0 | 27 | 0 | 0 | 27 | -27 | 0 |
| 4 | 5 | 999 | 999 | 999 | 999 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | 6 | 999 | 999 | 999 | 999 | 0 | 0 | 0 |
| M: | | | 16,75 | | 6,50 | 16,75 | -16,75 | 6,50 |
| 5 | 1 | 77 | 67 | 62 | 55 | -10 | -5 | -7 |
| 5 | 2 | 20 | 33 | 27 | 27 | 13 | -6 | 0 |
| 5 | 3 | 25 | 25 | 17 | 17 | 0 | -8 | 0 |
| 5 | 4 | 25 | 25 | 17 | 17 | 0 | -8 | 0 |
| 5 | 5 | 25 | 19 | 12 | 12 | -6 | -7 | 0 |
| 5 | 6 | 20 | 14 | 6 | 6 | -6 | -8 | 0 |
| M: | | 32,00 | 30,50 | 23,50 | 22,33 | -1,50 | -7,00 | -1,17 |

de patiënten wisten dat zij meededen aan een onderzoek en wat het doel van het onderzoek was. Het ontbreken van een controlegroep betekent dat de effecten niet met zekerheid aan de interventie kunnen worden toegeschreven, en dat niet zeker is welke elementen van de interventie als werkzaam kunnen worden beschouwd.

De patiënten hadden bij start een verschillend aantal ECT-consulten achter de rug. Het is niet ondenkbaar dat het vaker ondergaan van een ECT-consult van invloed is op de mate van angst.

Daarnaast was de tijd tussen T2 en T3 (transport naar de ECT) niet bij alle patiënten gelijk. Ook dit kan van invloed zijn geweest op de metingen.

Een volgende factor die van invloed is, is de situatie in de wachtkamer. Er kon niet worden voorkomen dat er soms een deel van de tijd twee patiënten tegelijk in de wachtkamer aanwezig waren, met als gevolg dat de effecten van de interventie mogelijk beïnvloed werden.

Een factor die ook genoemd kan worden is dat de onderzoeker zowel de interventie aanbood, als de metingen deed. Het is mogelijk dat dit het onderzoek beïnvloedt. Een laatste factor die genoemd kan worden zijn gebeurtenissen in het leven van de patiënten. Het kwam voor dat een patiënt met veel angstgevoelens het ziekenhuis binnenkwam, door gebeurtenissen die niets met de ECT te maken hadden.

Concluderend kunnen we stellen dat dit onderzoek, ondanks alle beperkingen, een aanwijzing geeft van de mogelijkheid om de periode in de wachtkamer voor de angstige patiënten die wachten op een ECT, aangenamer te maken. Omdat medicatie hiervoor niet gebruikt kan worden, zullen andere interventies moeten worden ingezet. Progressieve relaxatie is een van de opties die overwogen kan worden. Verder onderzoek moet uitwijzen welke bijdrage deze interventie daadwerkelijk kan bieden.

Bij een vervolgonderzoek is het belangrijk om lering te trekken uit de ervaringen die in dit pilotonderzoek zijn opgedaan. Het is aan te raden een grotere groep patiënten te onderzoeken en een controlegroep in het onderzoeksdesign op te nemen of anders een aantal goede N=1 studies uit te voeren. Een controlegroep kan dan de behandeling zoals gebruikelijk krijgen, of een andere 'afleidende' interventie zoals luisteren naar muziek of aandacht van een professional. Door de interventie vaker dan zes keer aan te bieden, kan mogelijk een effect in de tijd worden onderzocht. Sienaert (2006) meende immers dat de angst bij herhaalde ECT niet minder werd in de loop van de tijd. Het is niet ondenkbaar dat patiënten zich steeds beter leren ontspannen en het effect duurzamer wordt. In dat opzicht kan overwogen worden de patiënten ook buiten de ECT-consulten te laten oefenen met progressieve relaxatie. Tot slot zou ook overwogen moeten worden meer te weten te komen over de ervaring van de patiënten. In dit onderzoek is slechts één vraag gesteld, waaruit bleek dat patiënten de interventie overwegend op prijs stelden. Maar welke aspecten zij waarderen, welke tips en suggesties zij hebben in niet geïnventariseerd. Dit kan ook in een grootschaliger onderzoek worden meegenomen.

De relevantie van zo'n onderzoek is groot, omdat er veel angst heerst onder patiënten. Uit het onderzoek van Van Duursen (2018) blijkt dat de professionals van de afdeling psychiatrie van het Radboudumc deze angstproblematiek herkennen. Uit een recent artikel van Scheepens et al. (2019) blijkt bovendien dat in Nederland 1,2% van de patiënten met een persisterende depressie ECT krijgt, terwijl deze behandeling bij 26% van de patiënten overwogen had kunnen worden. Angst voor blijvende cognitieve bijwerkingen van ECT wordt gezien als een mogelijke verklaring voor de terughoudendheid bij verwijzingen van de patiënt. Door het aanbieden van een effectieve angstreducerende interventie zou terughoudendheid voor de ECT-behandeling mogelijk kunnen worden verminderd.

Conclusie

In dit pilotonderzoek is kleinschalig gezocht naar resultaten van het effect van progressieve relaxatie op de angst die depressieve patiënten ervaren voorafgaand aan de ECT-behandeling. Op basis van de positieve bevindingen kan er een verbeterd vervolgonderzoek worden ontwikkeld om het effect van progressieve relaxatie op angstklachten voor de ECT-consulten te kunnen onderzoeken bij patiënten met een depressieve stoornis die met ECT behandeld (gaan) worden.

Literatuur:

- American Psychiatric Association (2014). *Beknopt overzicht van de DSM-5*. Amsterdam: Boom.
- Baarda, D.B. (2014). *Dit is onderzoek! Handleiding voor kwantitatief en kwalitatief onderzoek* (2e ed.). Groningen: Noordhoff.
- Barker, S.B., Anand, K., Pandurangi, M.D. & Best, M. (2003). Effects on Animal-Assisted Therapy on Patients' Anxiety, Fear and Depression Before ECT. *The Journal of ECT*, 19(1), 38-44.
- Bernstein, D. & Borkovec, T. (1973). *Progressive relaxation training*. Champaign: Research press.
- Boer, F. (2018). *Angst: Van monster tot stille kracht*. Utrecht: De Tijdstroom.
- Brad, J., Dileo C. & Sjim M. (2013). Music interventions for reoperative anxiety (Review). Cochrane Library, <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006908.pub2>
- Brummelstroete, T. te (2019). *Loslaten van angst* [afstudeerscriptie]. Nijmegen: Hogeschool Arnhem en Nijmegen.
- Cristoph, H., Kindler, M.D., Harms, C.M., Amsler, F., Phil, L., Ihde-Scholl, T.M. & Scheidegger, D.M. (2000). The visual analog scale allows effective measurement of preoperative anxiety and detection of patients' anesthetic concerns. *Anesthesia and Analgesia*, 90, 706-712.
- Duursen, S. van (2018). *Ontspannen onder spanning: Welke ontspanningsoefeningen zijn inzetbaar voor patiënten met een depressieve stoornis, die angst ervaren ten aanzien van de ECT-behandeling op de afdeling psychiatrie binnen het Radboudumc?* [Afstudeeropdracht]. Nijmegen: Vaktherapie, Hogeschool van Arnhem Nijmegen.
- Friedman, M. (1937). The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance. *Journal of the American Statistical Association*, 32(200), 675-701.
- Heijnen W.T., Birkenhäger T.K., Wierdsma A.I. & Broek W.W. van den, Antidepressant pharmacotherapy failure and response to subsequent electroconvulsive therapy: A meta-analysis. *J Clin Psychopharmacol* 2010; 30: 616-9.
- Jacobson, E. (1938). *Progressive relaxation*. University of Chicago Press. Via: <https://psycnet.apa.org/record/1938-04698-000>
- Keykha, R., Mahmoodi, N. & Keykha, M. (2016). Effect of nursing supportive care on state anxiety of patients receiving ECT: A controlled Randomized clinical trial. *International Journal of Pharmaceutical Research & allied sciences*, 5, 407-412.
- Kjernisted, K.D. & Bleau, P. (2004). Long-term goals in the management of acute and chronic: Anxiety disorders. *Canadian Journal of Psychiatry*, 49, 51-63.
- Kwo-Chen Lee, Yu-Huei Chao, Jia-Jean Yinn, Hsin-Yi Hsieh, Wen-Jan Dai & Yann-Fen Chao. (2011). Evidence That Music Listening Reduces Preoperative Patients' Anxiety. *SAGE journals*, 4, 78-84.
- Lodice, A.J., Dunn, A.G., Rosenquist, P., Hughes, D.L. & McCall, W.V. (2003). Stability over time of patients' attitudes toward ECT. *Psychiatry research*, 117(1), 89-91.
- Lolak, S., Connors, G.L., Sheridan, M.J. & Wise, T.N. (2008). Effects of progressive muscle relaxation training on anxiety and depression in patients enrolled in an outpatient pulmonary rehabilitation program. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 77, 119-125.
- Marwijk, H.W. van, Grundmeijer, H.G., Bijl, D., Gelderen, M.G. van, Haan, M. de, Weelbaumbgarden, E.M. van & Romeijnders, A.C. (2009). NHG-Standaard Depressieve stoornis (depressie). In T. Wiersma, F.S. Boukes, R.M. Geijer & A.N. Goudswaard (Red.), *NHG Standaarden voor de huisarts* (pp. 521-537). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Obbels, J., Verwijk, E., Bouckaert, F. & Sienaert, P. (2017). Related anxiety: Systematic review. *The Journal of ECT*, 33, 229-236.
- Ploeg, H.M. van der, (2000). *Handleiding bij de zelfbeoordelingsvragenlijst*. Amsterdam: Swets Test.
- Probst, M. (2008). De methode van de progressieve relaxatie volgens Bernstein en Borkovec. In M. van Kampen & M. Vervaeke (Red.), *Stress; preventie, reductie en ontspanning: Twaalf methoden* (pp. 113-121). Leuven: Acco.
- Scheepens, D.S., Waarde, J.A., Lok, A., Zantvoort, J.B., Pont, B.D., Ruhé, H.G., Denys, D.A.J.P., Wingen, G. van (2019). Elektroconvulsietherapie bij persisterende depressie in Nederland; zeer lage toepassingsgraad. *Tijdschrift voor psychiatrie*, 61, 16-21.
- Sienaert, P. (2002). Elektroconvulsietherapie: Informatie voor patiënten. *Psychopraxis*, 4, 23-25.

Samenvatting

Veel patiënten met een depressieve stoornis die elektroconvulsietherapie (ECT) ondergaan, ervaren angst voor de behandeling. Deze angst wordt door de professionals van het specialistisch centrum van therapieresistente depressie van de afdeling psychiatrie van het Radboudumc erkend. Er is nog weinig bekend over het effect van deze angst op de effectiviteit van de behandeling. Ook is er nog weinig bekend over effectieve interventies die deze angst doen verminderen. Wel blijkt dat patiënten door angst de ECT-behandeling kunnen besluiten om ECT te weigeren of vroegtijdig stop te zetten.

Om de behandeling voor de patiënten minder belastend te maken, is het belangrijk dat effectieve interventies ontwikkeld worden. Medicatie kan niet worden toegepast bij een ECT-behandeling. Daarom moet worden uitgeweken naar ander-soortige interventies. In de literatuur is hierover nog weinig te vinden. In deze pilotstudie (N=5) is onderzoek gedaan naar het effect van progressieve relaxatie op de angst die patiënten met een depressieve stoornis ervaren voorafgaand aan de ECT-behandeling. De resultaten van het onderzoek worden vergeleken met vergelijkbare studies.

Om het effect van progressieve relaxatie te meten is gebruikgemaakt van een Visueel Analoge Schaal. Per ECT-consult zijn er vier metingen gedaan om het verloop van de angst en het effect van de interventie te meten. De interventie is bij iedere patiënt bij zes achtereenvolgende consulten aangeboden. Op basis van de resultaten kan voorzichtig worden gesteld dat de angst van de patiënten direct na de interventie afneemt ten opzichte van het moment van binnenkomst in de wachtkamer. Het onderzoek biedt ruimschoots aanknopingspunten voor een grootschaliger studie naar de effecten van progressieve relaxatie op angst voorafgaand een ECT-behandeling bij depressieve patiënten.

Over de auteurs

Thijs te Brummelstroete heeft eind 2019 zijn opleiding tot psychomotorisch therapeut afgerond en is sindsdien werkzaam als psychomotorisch therapeut op de afdeling psychiatrie van het Radboudumc te Nijmegen.

E: thijstebrummelstroete@hotmail.com.

Jan de Lange is docent aan de opleiding Vaktherapie, differentiatie psychomotorische therapie Academie Vitaliteit en Gezondheid van de Hogeschool Arnhem en Nijmegen. Tevens verbonden aan de Master psychomotorische therapie, Hogeschool Windesheim, Zwolle.

Renée Metzemaekers: psychomotorisch therapeut, Radboudumc, Nijmegen.

Annelies Cobussen: ECT-verpleegkundige, Radboudumc, Nijmegen.

Femke Adriaens: ECT-verpleegkundige, Radboudumc, Nijmegen.

Marleen van Beek: Psychiater, Radboudumc, Nijmegen.

Joost Janzing: Psychiater, Radboudumc, Nijmegen.

Daphne Everaerd: Psychiater, Radboudumc, Nijmegen.

Philip van Eindhoven: Psychiater, Radboudumc, Nijmegen.

Henricus Ruhe: Psychiater, Radboudumc, Nijmegen.

- Sienaert, P. (2006). Elektroconvulsietherapie: Een veilige en effectieve vorm van behandeling. *Psychopraxis*, 8, 66-69.
- Spijker, J., Meeuwissen, J.A., Aalbers, S., Avendonk, M. van, Bon, M. van, Huson, A., Lande, J. van der, Oudijk, M., Bockting, C. & Ruhé, H.G. (2019). De zorgstandaard depressieve stoornissen. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 61, 112-120.
- Vancampfort, D., Knapen, J., Hert, M. de, Winkel, R. van, Deckx, S., Maurissen, K., Demunter, H. & Probst, M. (2010). Effecten van een eenmalige sessie progressieve spierrelaxatie op het welbevinden en de toestandsangst bij mensen met schizofrenie: een verkennend onderzoek. In *actuele themata uit de psychomotorische therapie* (p. 109). Leuven: Acco.
- Verwey, B. & Sienaert, P. (2005). Geschiedenis. In W. van den Broek, A. Leentjes, I. van Vliet & B. Verwey, *Handboek elektroconvulsietherapie* (pp. 11-25). Assen: Koninklijke Van Gorcum.
- Verwijk, E., Kessel, M. van, Obbels, J. & Kroes, M. (2019). Neurobiologie en neuropsychologie van cognitieve effecten. In B. Verwey & J. van Waarde (Red.), *Leerboek Elektroconvulsietherapie* (pp. 247-274). Amsterdam: Boom.
- Werkgroep Elektroconvulsietherapie. (2010). *Richtlijn Elektroconvulsietherapie* (2e ed.). Utrecht: De Tijdstroom.