

# Klinische psychiatrische en psychotherapeutische begeleiding bij patiënte met diepe hersenstimulatie wegens obsessieve-compulsieve stoornis

P. CORVELEYN, B. NUTTIN, L. GABRIËLS

**SAMENVATTING** Diepe hersenstimulatie (deep brain stimulation; DBS) is een neurochirurgische ingreep die uitgevoerd wordt bij zorgvuldig geselecteerde patiënten met therapierefractaire obsessieve-compulsieve stoornis (OCS). Aan de hand van de casus van een 51-jarige patiënte met OCS bij wie DBS werd uitgevoerd, beschrijven we het pre- en postoperatieve traject. Bij de psychiatrische follow-up gaat, afgezien van het intensief zoeken naar optimale instelling van de stimulatie, veel aandacht naar psycho-educatie, psychotherapie en begeleiding. Op deze manier realiseerden wij een significante verbetering op het vlak van de OCS, wat het opnieuw uitbouwen van een betekenisvol leven mogelijk maakte.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 55(2013)3, 203-208]

**TREFWOORDEN** diepe hersenstimulatie, obsessieve-compulsieve stoornis, psychiatrische follow-up

Obsessieve-compulsieve stoornis (OCS) is een invaliderende psychiatrische stoornis met een lifetimeprevalentie van 2-3% (Ruscio e.a. 2010). OCS gaat gepaard met vaak extreem vermijdingsgedrag, met frequent sociale isolatie als gevolg. Er is een hoge comorbiditeit van o.a. ernstige depressies en andere angststoornissen. OCS heeft vaak een ernstige impact op de hele familie, die betrokken wordt bij de dwanggedachten en -handelingen van de patiënt.

Spontane remissie bij een ernstige en langdurige vorm van OCS is zeldzaam. Ongeveer 80-90% van de patiënten met OCS heeft baat bij een intensieve en goed gestructureerde behandeling met een goed opgezet algoritme van farmacotherapie (vnl. met hooggedoseerde serotonerge antidepressiva), psychotherapie (cognitieve gedragstherapie; CGT), of een combinatie van beide (Price e.a. 1999). Hoewel er een uitgebreide, klinisch uitgewerkte,

cognitieve gedragstherapeutische behandeling bestaat, is er weinig fundamenteel onderzoek over de opzet en de intensiteit van een dergelijke psychotherapie (NICE 2006). Patiënten met OCS die geen therapeutische respons vertonen na behandeling met 2 adequaat gedoseerde selectieve serotonineheropnameremmers (SSRI's) worden omschreven als therapierefractair (Pallanti e.a. 2004).

Enkele van deze patiënten met therapierefractaire OCS komen, na intensieve screening en onder strikte voorwaarden, in aanmerking voor een stereotactische neurochirurgische ingreep. In België wordt sedert 1975 bij dergelijke patiënten een bilaterale anterieure capsulotomie uitgevoerd, waarbij een (irreversibel) letsel in het crus anterius van de capsula interna aangebracht wordt. Sedert 1998 wordt diepe hersenstimulatie (DBS) als reversibel alternatief in dezelfde regio onderzocht.

## GEVALSBESCHRIJVING

## Levensloop en voorgeschiedenis

Een 51-jarige patiënte met therapie refractaire OCS en comorbide recidiverende depressieve episodes werd doorverwezen voor screening voor neurochirurgische interventie bij OCS. De diagnose OCS werd op 23-jarige leeftijd gesteld, maar dwanggedachten en -handelingen waren al op kinderleeftijd aanwezig. Op 25-jarige leeftijd, toen patiënte voor de eerste maal zwanger was, kreeg zij ernstige smetvrees. Op 36-jarige leeftijd deed zij een suïcide poging, waarop een eerste (van 3) langdurige residentiële psychiatrische behandelingen volgde. Later trad er een geleidelijke symptoomverschuiving op van smetvrees naar een obsessie-angst om kostbare zaken te verliezen, met

bijbehorende extensieve controlerituelen. Hierdoor viel het haar zeer moeilijk zaken weg te gooien, waardoor de garage en het washok zodanig volgestapeld werden dat ze nog amper toegankelijk waren (figuur 1).

Zij werd gedurende 26 jaar intensief psychiatrisch behandeld, waarbij de OCS-symptomen niet reageerden op correct uitgevoerde farmacologische en psychotherapeutische behandeling. Farmacotherapeutisch werd zij behandeld met citalopram 40 mg (2 jaar), sertraline 200 mg (2 jaar), clomipramine 225 mg per dag (6 maanden). Tevens werden augmentatiestrategieën toegepast met risperidon 2 mg, paliperidon 3 mg, quetiapine 200 mg en aripiprazol 10 mg (telkens gedurende 2 maanden). De OCS-symptomen reageerden niet of slechts gedurende zeer korte tijd op de behandeling.

FIGUUR 1 Beeld van garage en washok van patiënte A, met een obsessieve-compulsieve stoornis met een obsessie-angst iets waardevols te verliezen of weg te gooien, met uitgebreide controlerituelen van vuilnisbakken en met verzameldwang



Ook CGT, vooral blootstelling en responspreventie (*exposure and response prevention*; ERP), uitgevoerd door een ervaren cognitief gedragstherapeut, werd, zowel ambulante als tijdens 2 residentiële behandelingen, gedurende verschillende maanden gegeven – zonder succes. Patiënte kon zich niet aan de gemaakte afspraken houden, kwam vaak te laat en kon de eenvoudigste opdrachten niet uitvoeren vanwege een te hoge angstcomponent.

Gezien de aanzienlijke impact van haar OCS op relaties en de thuissituatie werd systeemtherapie met haar kinderen en echtgenoot opgestart. Dit zorgde voor een tijdelijke harmonisering binnen het gezin.

De somatische voorgeschiedenis vermeldde psoriasis met onbekende oorzaak, een eenmalig epileptisch insult (uitlokkende factor onbekend) en een ingreep wegens hemorroïden.

#### Neurochirurgische ingreep

Het uitgewerkte dossier werd voorgelegd aan de Commissie voor neurochirurgische ingrepen bij psychiatrische stoornissen (Gabriëls e.a. 2008). Het aanvraagdossier bevatte naast diagnostiek en beschrijving van symptomen en comorbiditeit, de uitgebreide psychiatrische voorgeschiedenis (met bijbehorende verslagen ter documentatie) en informatie over therapietrouw, functioneringsniveau en het sociale vangnet. De commissie kwam voor deze casus in consensus tot een positief advies voor de ingreep. Om het risico op perioperatieve intracraniale bloedingen tot een minimum te beperken werden vóór de ingreep de serotonerge antidepressiva afgebouwd; dit verliep bij patiënte zonder noemenswaardige toename van de OCS-symptomen.

De stereotactische implantatie (onder sedatie) van de DBS-elektroden (type 3391, Medtronic Inc., Minneapolis, MN, VS) in het doelgebied van de ventrale capsula interna/ventrale striatum (VC/VS) verliep probleemloos. Exacter implantatiegegevens werden eerder beschreven (Greenberg e.a. 2010). Deze elektroden worden onder algemene

anesthesie via een onderhuids getunnelde verbindingdraad verbonden met implanteerbare puls-generatoren (Kinetra-neurostimulator, Medtronic Inc.), die óf infraclaviculair óf in de abdominale regio geplaatst worden. Patiënte verkoos dit laatste.

#### Postoperatief verloop

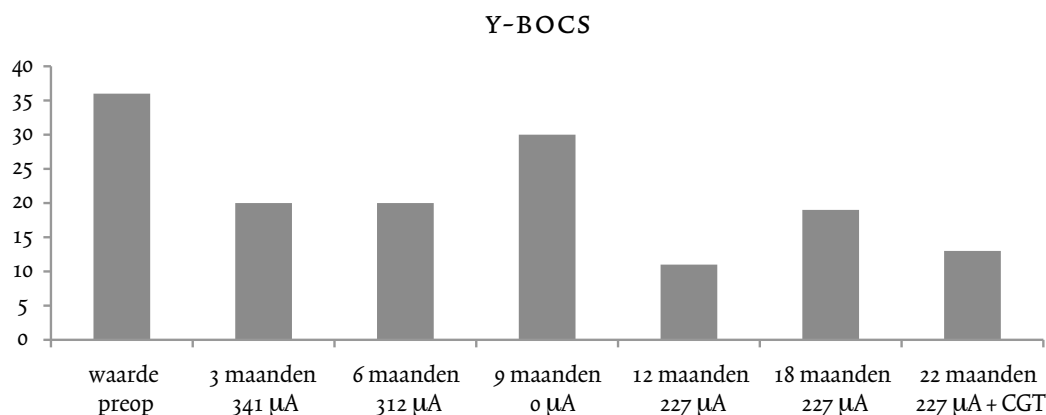
Na de ingreep volgden wij patiënte intensief, met 20 controleafspraken in 18 maanden voor evaluatie en optimalisering van de stimulatieparameters. Gedurende de eerste 12 maanden werd geen bijkomende, op OCS gerichte, therapeutische interventie opgestart, teneinde het effect van DBS op zich te kunnen beoordelen. Met DBS verbeterden de dwangsymptomen en stemming aanzienlijk (figuur 2 en 3).

Eén jaar na de operatie werd het effect van DBS op OCS uitvoerig geïnventariseerd. Sommige dwanghandelingen en vermijdingsgedrag persisteerden, waardoor haar levenskwaliteit in belangrijke mate aangetast bleef. Hiervoor werd patiënte eerst gedurende 4 weken residentieel en aansluitend gedurende 4 weken ambulante psychiatrisch begeleid, waarbij via individuele sessies en groeps-sessies vooral gefocust werd op re-integratie en resocialisatie, zonder specifiek op OCS gerichte therapeutische interventies. Op eigen initiatief, en onverwacht, brak patiënte de dagtherapie af, voornamelijk uit financiële overwegingen. Hiervoor benoemde zij vooral de vervoerskosten naar het behandelcentrum.

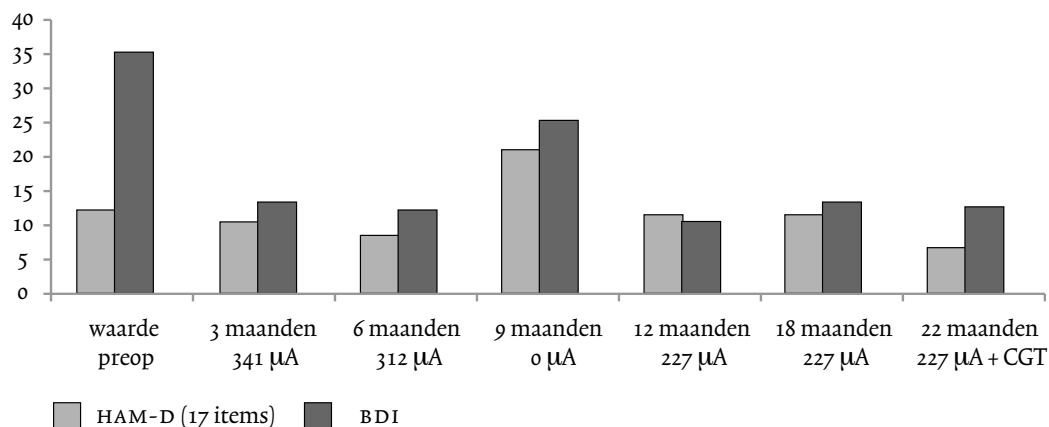
#### Gedragstherapie

Aangezien patiënte een studieprotocol volgde van een onderzoek naar het therapeutisch effect van DBS op OCS, los van medicatiewijziging of bijkomende gedragstherapie, konden wij op zijn vroegst 12 maanden na de operatie met bijkomende gedragstherapie beginnen. Na 18 maanden kwam er een CGT-therapeut ter beschikking. Op dat moment persisteerde vooral de obsessie angsten van iets waardevols te verliezen of weg te gooien,

FIGUUR 2 Score op de 'Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale' (Y-BOCS). Op de X-as het tijdstip van de evaluatie met daaronder de stroomsterkte in microampère ( $\mu\text{A}$ ) waarmee patiënte op dat ogenblik gestimuleerd werd; CGT: cognitieve gedragstherapie



FIGUUR 3 Scores op de 'Hamilton Rating Scale for Depression' (Ham-D) en de 'Beck Depression Inventory' (BDI). Op de X-as het tijdstip van de evaluatie, met daaronder de stroomsterkte in microampère ( $\mu\text{A}$ ) waarmee patiënte op dat ogenblik gestimuleerd werd; CGT: cognitieve gedragstherapie



met uitgebreide controlerituelen van vuilnisbakken en met verzameldwang. Dit was zeer zichtbaar in garage en washok (zie figuur 1).

Door middel van een aanvankelijk wekelijks geprotocolleerde OCS-behandeling (De Neef & Van der Pas 2008) werden achtereenvolgens probleemgebieden bepaald en behandeldoelen opgesteld. Aan de hand van een angsthiërarchie werden graduele blootstellingsoefeningen in vivo bedacht en uitgevoerd. Hierdoor groeiden het ziektebesef en -inzicht. Door vermindering van vermijdingsgedrag werd patiënte enerzijds meer met de ernst van de restsymptomen geconfronteerd, wat tot

een tijdelijke achteruitgang leidde, zowel op vlak van OCS als stemming. Anderzijds motiveerde het haar om de oefeningen te generaliseren naar haar thuisomgeving. Twaalf sessies later, waarin slechts een deel van het behandelprotocol kon worden afgewerkt, was er een significante bijkomende afname van OCS-symptomen, weerspiegeld in een reductie van de score op de 'Yale Brown Obsessive Compulsive Scale' (Y-BOCS) van 19/40 naar 13/40 (zie figuur 2). Ook het algemeen functioneren verbeterde. Zij hernieuwde het contact met haar kinderen en kon weer thuishulp aanvaarden.

## BESPREKING

DBS is een invasieve vorm van (reversibele) neuromodulatie (Ruscio e.a. 2010), die in de laatste 2 decennia ontwikkeld werd als behandeloptie bij bewegingsstoornissen zoals de ziekte van Parkinson, dystonie of essentiële tremor. Nuttin e.a. (1999) publiceerden de eerste resultaten van onderzoek naar DBS als mogelijke behandeloptie voor OCS. Het aantal gepubliceerde artikelen over DBS bij OCS neemt jaarlijks toe, waarbij diverse doelregio's in de hersenen en verschillende onderzoeksprotocollen worden beschreven.

Met deze casus willen we aantonen dat DBS veel meer omvat dan een louter neurochirurgische interventie. Het gaat om een proces, waarbij combinatie van intensieve technische interventie met psychiatrische/psychotherapeutische behandeling noodzakelijk is voor een optimaal behandelresultaat.

De uitgebreide screening en selectieprocedure, verspreid over verschillende maanden, ter voorbereiding van het aanmeldingsdossier voor de Commissie voor neurochirurgische ingrepen, wordt aangegrepen om algemene informatie te verstrekken en de verwachtingen van patiënt en familie te peilen, en zo nodig te corrigeren of bij te stellen. Bij een positief advies wordt verdere uitgebreide informatie over de procedure met te verwachten effecten, mogelijke risico's en bijwerkingen (Gabriëls e.a. 2007) en een beschrijving van het postoperatief behandelproces gegeven. Ook de bekwaamheid van patiënt tot het geven van geïnformeerde toestemming wordt met de nodige aandacht geëvalueerd.

Na de ingreep volgt intensieve postoperatieve psychiatrische follow-up met in eerste instantie het zoeken naar geschikte stimulatieparameters om de dwangsymptomen te doen afnemen.

Intensieve postoperatieve psychotherapeutische begeleiding kan nodig zijn om deze chronische en voordien langdurig geïnvalideerde patiënten te helpen om zelfstandiger te worden, verantwoordelijkheden op te nemen en gelijkwaardige

relaties uit te bouwen. In geval van restsymptomen kan bijkomende CGT met blootstelling en responspreventie additioneel verbetering geven. Deze behandeling, die vanwege een té hoge angstcomponent vóór de ingreep niet hielp of onmogelijk was, blijkt bij een patiënt, die gedeeltelijk baat heeft bij DBS, nu wel effectief in het verder terugdringen van symptomen (Denys e.a. 2010).

## CONCLUSIE

DBS is voor zorgvuldig geselecteerde patiënten met OCS een behandeloptie, mits men intensieve en correcte preoperatieve voorbereiding en educatie geeft, evenals pre- en postoperatieve psychiatrische en psychotherapeutische begeleiding. Postoperatieve gedragstherapie kan het therapeutisch resultaat, bereikt met DBS, verder verbeteren.

## LITERATUUR

- Denys D, Mantione M, Figeo M, Van den Munckhof P, Koerselman F, Westenberg H, e.a. Deep brain stimulation of the nucleus accumbens for treatment-refractory obsessive compulsive disorder. *Arch Gen Psychiatry* 2010; 67: 1061-8.
- Gabriëls L, Cosyns P, Nuttin B. Diepe hersenstimulatie bij ernstige obsessieve-compulsieve stoornis: aandachtspunten in het begeleidingsproces. In: Schene AH, Boer F, Jaspers JPC, Sabbe B, van Weeghel J, red. *Jaarboek voor psychiatrie en psychotherapie 2007-2008*. Antwerpen: Standaard; 2007. p. 43-54.
- Gabriëls L, Nuttin B, Cosyns P. Applicants for stereotactic neurosurgery for psychiatric disorders: role of the Flemish advisory board. *Acta Psychiatr Scand* 2008; 117: 381-9.
- Greenberg B, Gabriëls L, Malone DA Jr, Rezaei A, Friehs G, Okun M, e.a. Deep brain stimulation of the ventral internal capsule/ventral striatum for obsessive-compulsive disorder: worldwide experience. *Mol Psychiatry* 2010; 15: 64-79.
- Neef M de, van der Pas Y. *Dwang*. Amsterdam: Boom; 2008.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). *Compulsive disorder: Core interventions in the treatment of obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder*. CG 31. London: NICE; 2006.

- Nuttin B, Cosyns P, Demeulemeester H, Gybels J, Meyerson B. Electrical stimulation in anterior limbs of internal capsules in patients with obsessive-compulsive disorder. *Lancet* 1999; 354: 1526.
- Pallanti S, Hollander E, Goodman K. A qualitative analysis of nonresponse: management of treatment-refractory obsessive-compulsive disorder. *J Clin Psychiatry* 2004; 65 (suppl 14): 6-10.
- Price L, Rasmussen S, Eisen J. The natural history of obsessive-compulsive disorder. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56: 131-2.
- Ruscio A, Stein D, Chiu W, Kessler R. The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Mol Psychiatry* 2010; 15: 53-63.

AUTEURS

PIETER CORVELEYN, arts in opleiding tot psychiater aan het UPC, KU Leuven, Campus Gasthuisberg.

BART NUTTIN, kliniekhofd neurochirurgie (UZ Leuven) en buitengewoon hoogleraar (KU Leuven).

LOES GABRIËLS, psychiater en hoogleraar Psychiatrie, UPC, KU Leuven, Campus Gasthuisberg.

Correspondentieadres: dr. Pieter Corveleyn, UPC, KU Leuven, Campus Gasthuisberg, Herestraat 49, 3000 Leuven, België.

E-mail: Pieter.Corveleyn@uzleuven.be.

Strijdige belangen: B. Nuttin en L. Gabriëls ontvangen vergoeding voor presentaties op congressen van Medtronic. Medtronic heeft elektrodes en neurostimulatoren gefinancierd voor onderzoek naar DBS bij OCD in UZ Leuven. Nuttin en Gabriëls hebben een leerstoel Neurochirurgie voor Psychiatische Aandoeningen ondersteund door Medtronic.

Het artikel werd voor publicatie geaccepteerd op 5-9-2012.

SUMMARY

Deep brain stimulation in a patient with OCD and the intensive pre- and post-operative psychiatric/psychotherapeutic follow-up. A case study – P. Corveleyn, B. Nuttin, L. Gabriëls –

Deep brain stimulation (DBS) is a neurosurgical intervention carried out in meticulously selected patients with a therapy-resistant obsessive-compulsive disorder (OCD). We describe the pre- and post-operative psychiatric care given to a 51-year-old woman before, during and after treatment with deep brain stimulation. The psychiatric follow-up included an intensive search for the optimal stimulation parameters, and considerable attention was given to psycho-education, psychotherapy and counselling. The procedure resulted in a marked improvement in the patient's OCD and made it easier for the patient to re-construct a meaningful life.

[TIJDSCHRIFT VOOR PSYCHIATRIE 55(2013)3, 203-208]

KEY WORDS deep brain stimulation, obsessive-compulsive disorder, psychiatric follow-up