

Diepe hersenstimulatie als behandeling voor therapieresistente depressie



ARTIKEL



LITERATUUR

- Bergfeld IO, Mantione M, Hoogendoorn MLC, Ruhé HG, Notten P, van Laarhoven J, Visser I, Figee M, de Kwaasteniet BP, Horst F, Schene AH, van den Munckhof P, Beute G, Schuurman R, Denys D. Deep brain stimulation of the ventral anterior limb of the internal capsule for treatment-resistant depression: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2016; 73: 456-64.

AUTEURS

ISIDOR O. BERGFELD

DAMIAAN DENYS

E-mail: i.o.bergfeld@amc.nl

Waarom dit onderzoek?

Sinds tien jaar wordt diepe hersenstimulatie (*deep brain stimulation*, DBS) getest als behandeling voor therapieresistente depressie. De behandeling bestaat uit de elektrische modulatie van hersenactiviteit via geïmplanteerde elektroden in met depressie geassocieerde hersennetwerken, zoals het beloningscircuit. DBS-parameters (zoals voltage) kunnen worden aangepast om een zo groot mogelijk effect met minimale bijwerkingen te bewerkstelligen. In ongecontroleerde studies zijn hoopgevende resultaten gerapporteerd, maar placebo-effecten konden hierin nog niet worden uitgesloten.

Onderzoeksvraag

Is DBS van de nucleus accumbens/capsula interna een effectieve behandeling voor patiënten met therapieresistente depressie?

Hoe werd dit onderzocht?

In het Academisch Medisch Centrum (Amsterdam) en St. Elisabeth ziekenhuis (Tilburg) werden in totaal 25 patiënten met een therapieresistente depressie behandeld met DBS. Alle patiënten doorliepen een optimalisatiefase van maximaal één jaar, waarin verschillende DBS-parameters werden getest om een optimaal effect te bereiken. Na de optimalisatiefase werden 16 van de 25 patiënten gerandomiseerd in een voor patiënten en onderzoekers geblindeerde placebo-gecontroleerde fase. Deze bestond uit een actieve fase van 1 tot 6 weken (DBS met optimale parameters) gevolgd door een placebo-fase van 1 tot 6 weken (inactieve DBS), of omgekeerd. Symptomen werden gemeten met de *Hamilton Depression Rating Scale* (HAM-D).

Belangrijkste resultaten

Na de optimalisatiefase vertoonden 10 patiënten (40%) een volledige respons ($\geq 50\%$ symptoomreductie) en 6 patiënten (24%) een gedeeltelijke respons (25-50% symptoomreductie). Gedurende de optimalisatiefase deden 4 patiënten een suïcidepoging, wat niet geassocieerd kon worden met DBS. Zoals ook bij andere DBS-studies is beschreven, ontstond bij enkele patiënten (hypo)manie ($n = 3$). Deze verdween spontaan na een aantal dagen of na aanpassing van de DBS-parameters. In de placebo-gecontroleerde fase ervoeren patiënten significant minder symptomen in de actieve fase (gemiddelde HAM-D-score: 13,6; SD: 7,8) dan in de placebo-fase (HAM-D-score: 23,1; SD: 5,1).

Consequenties voor de praktijk

Dit onderzoek toont aan dat het antidepressieve effect van DBS geen placebo-effect is, hetgeen een stimulans is om DBS te gaan onderzoeken in grotere groepen patiënten met een depressieve stoornis. Bij replicatie van deze resultaten zou DBS op termijn aangeboden kunnen worden als behandeloptie voor depressie.