

# Simulatiemodel voor kosteneffectiviteit ECT versus rTMS



ARTIKEL



## LITERATUUR

- Fitzgibbon KP, Plett D, Chan BCF, Hancock-Howard R, Coyte PC, Blumberger DM. Cost-utility analysis of electroconvulsive therapy and repetitive transcranial magnetic stimulation for treatment-resistant depression in Ontario. *Can J Psychiatry* 2020; 65:164-73.

## AUTEURS

JURIAAN STROUS

RAYMOND HAANS

E-mail: j.strous@ggzcentraal.nl

Deze rubriek komt tot stand in samenwerking met De Jonge Psychiater ([www.dejongepsychiater.nl](http://www.dejongepsychiater.nl)).



De Jonge Psychiater

## Waarom dit onderzoek?

Zo'n 20% van de patiënten met een ernstige depressie reageert niet op de eerste twee behandelingen (medicamenteus en/of psychotherapeutisch). Elektroconvulsieve therapie (ECT) is voor deze groep een zeer effectieve behandeling, maar gezien het ongunstige bijwerkingenprofiel en de maatschappelijke kosten (verlies van kwaliteit van leven en arbeidsproductiviteit, en tijdsinvestering van derden) is het de vraag of het de meest gunstige therapievorm is. Repetitieve transcraniële magnetische stimulatie (rTMS) zou een alternatief kunnen zijn, daar deze een gunstiger bijwerkingenprofiel dan ECT heeft en de maatschappelijke kosten mogelijk lager liggen.

## Onderzoeksvraag

Hoe verhoudt de maatschappelijke kosteneffectiviteit van rTMS zich tot die van ECT?

## Hoe werd dit onderzocht?

Middels een softwaremodel werd in een steekproef van 10.000 patiënten de kosteneffectiviteit van de behandeling van een therapieresistente ernstige depressie gesimuleerd. Dit model werd gebaseerd op effectiviteits- en kostendata uit eerder verrichte klinische studies naar ECT of rTMS. Het model werd in intervallen van 6 maanden 'behandeltijd' gedurende 164 cycli (82 jaar) gesimuleerd. Deze tijdsduur werd gekozen omdat dan alle fictieve patiënten in het cohort overleden zouden zijn. In het model werd gekeken naar toename in kwaliteit van leven en naar zowel de negatieve aspecten, voor de patiënt en diens omgeving, als de medische en maatschappelijke kosten.

## Belangrijkste resultaten

Vanuit maatschappelijk perspectief en daarbij een levenslang perspectief in ogenschouw nemend, bleek rTMS kosteneffectiever dan ECT. rTMS was namelijk minder duur en leidde op de lange termijn tot betere gezondheidsuitkomsten. Dit resultaat verschilt van eerder verrichte studies, waarschijnlijk omdat die studies een horizon van slechts 6 maanden hanteerden, en niet naar het levenslange verloop keken.

## Hoe zal dit onderzoek ons vak veranderen?

Met simulatiemodellen kan men op een goedkope en snelle wijze vooral de langetermijneffectiviteit van bepaalde behandelstrategieën in kaart brengen. Uit deze studie blijkt bijvoorbeeld dat het wat betreft maatschappelijke kosten gunstiger is om rTMS vóór ECT in het behandelingsprotocol te plaatsen. Dergelijke simulatiemodellen zou men ook kunnen doorlopen met de effectiviteits- en maatschappelijke kostendata van andere behandelstrategieën. Uiteindelijk kan dit leiden tot aanpassingen in het behandelprotocol, dat nu nog vaak gebaseerd is op gerandomiseerde gecontroleerde trials met een korte tijdshorizon.