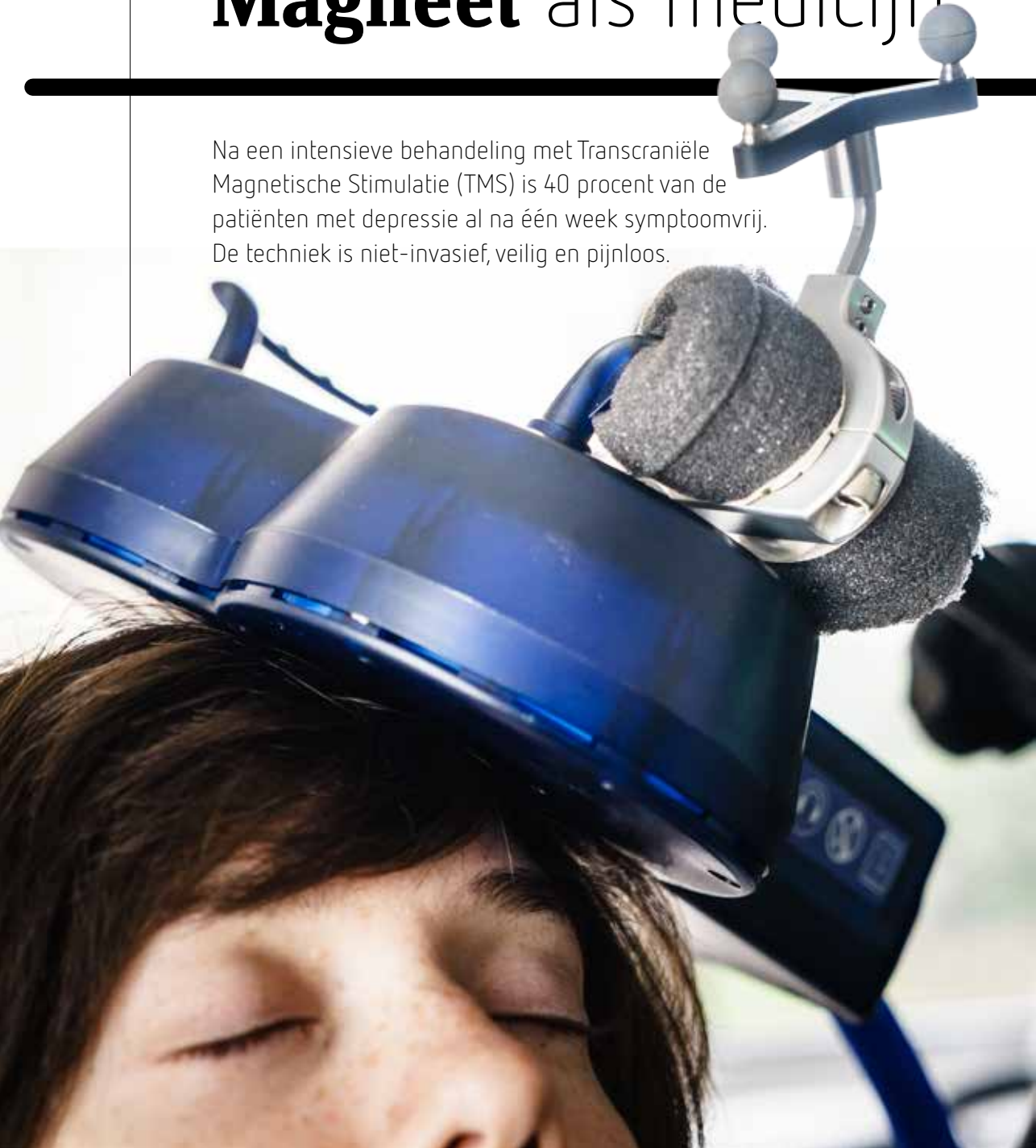


NIET-INVASIEVE HERSENSTIMULATIE TEGEN DEPRESSIE

Magneet als medicijn

Na een intensieve behandeling met Transcraniële Magnetische Stimulatie (TMS) is 40 procent van de patiënten met depressie al na één week symptomvrij. De techniek is niet-invasief, veilig en pijnloos.



‘Het effectiefst is rTMS bij patiënten die twee goed uitgevoerde behandelingen met antidepressiva hebben gevolgd, zonder resultaat, en bij wie de depressieve episode nog geen jaar duurt.’

prof. dr. Chris Baeken



Neuromodulatie - al dan niet invasief - vindt steeds meer ingang als behandeling voor psychiatrische stoornissen', zegt prof. dr. Chris Baeken (dienst Psychatrie). 'TMS is de meest gebruikte niet-invasieve behandelvorm.' Over zulke niet-invasieve hersenstimulatietechnieken organiseerde prof. dr. Baeken in Gent zopas het allereerste Europese congres.

Hoe verloopt een TMS-behandeling?

'De patiënt krijgt een magneetspoel op zijn hoofd, ter hoogte van de prefrontale cortex. Daarin wordt heel kort een sterk elektromagnetisch veld opgewekt. Transcranieel - dus door de schedel heen - geven we zo elektromagnetische pulsen aan specifieke hersengebieden, meestal de linker prefrontale cortex. Eén sessie duurt 10 tot 15 minuten. In een sessie worden herhaalde pulsen toegediend: daarom hebben we het eigenlijk over repetitieve TMS (rTMS).

Meestal bereiden we de eerste sessie voor met een hersenscan: om neurologische problemen uit te sluiten, maar ook om te

bepalen welke regio we met welke intensiteit moeten stimuleren - de dikte van de schedel en de vorm van de hersenen variëren immers per individu.

Hoeveel sessies omvat een behandeling?

'Het klassieke behandelprotocol voor majeure unipolaire depressie bepaalt één sessie per werkdag, drie tot vier weken lang. In het UZ Gent halen we zeer goede resultaten met een intensievere therapie: vier dagen lang vijf sessies per dag. Na één week is circa 40 procent vrij van depressieve klachten. Dat blijkt zowel uit klinisch onderzoek als uit hersenscans.'

Is bekend waarom rTMS effectief is? Wat doet de magnetische stimulatie precies?

'rTMS is bewezen effectief bij majeure depressie. Ruw geschetst: bij een depressie is het evenwicht verstoord tussen de voorhersenen en het limbisch systeem. Vanuit dat veel oudere en diepere gebied krijgt de patiënt emotionele 'pulsen'. De voorhersenen kunnen die onvoldoende reguleren. TMS beïnvloedt dat verstoorde neurale netwerk en zet een cascade van

reacties in gang - je zou kunnen zeggen dat het netwerk *gereset* wordt: de voorhersenen worden actiever, het limbische gebied wordt afgeremd.'

Maar rTMS slaat niet bij iedereen aan?

'Met onze intensieve therapie konden we 40 procent symptoomvrij maken. Een kleine groep - 20 tot 30 procent - voelt zich iets beter, maar bij 30 tot 35 procent heeft rTMS geen enkel effect. We onderzoeken nu hoe dat komt. Vermoedelijk hebben we bij die groep een andere toegangspoor tot het hersennetwerk nodig dan de linker prefrontale cortex.'

Voor welke patiënten met depressie is rTMS geschikt?

'rTMS wordt meestal aangeboden aan "uitbehandelde" patiënten, vaak als alternatief voor elektroconvulsietherapie (ECT), die veel ingrijpender is. Volgens de huidige inzichten zou dat vroeger moeten. Het effectiefst is rTMS bij patiënten die twee goed uitgevoerde behandelingen met antidepressiva hebben gevolgd, zonder resultaat, en bij wie de depressieve episode nog

› geen jaar duurt. rTMS is natuurlijk ook geschikt voor patiënten die vanwege de bijwerkingen geen antidepressiva kunnen nemen.’

Is rTMS veilig?

‘Absoluut. De patiënt blijft tijdens de sessie bewust en helder en kan nadien zelfstandig naar huis. Sommige patiënten hebben wat last van hoofdpijn. Toen TMS in de jaren 1990 werd geïntroduceerd, kreeg 1 procent van de patiënten een epilepsieaanval. Nu is dat erg zeldzaam, al blijven we er alert voor. De contra-indicaties zijn dezelfde als bij een MRI-scan: geen vaatclips of ander metaal in het hoofd, geen pacemaker of andere elektronische apparatuur in het lichaam.’

Hoe lang duurt het effect van de behandeling?

‘Dat varieert, maar gemiddeld hervalt 40 tot 60 procent na zes maanden zonder verdere behandeling. In het UZ Gent raden we daarom wekelijkse onderhoudssessies aan, in combinatie met medicatie en psychotherapie.’

Wordt rTMS ook voor andere aandoeningen gebruikt?

‘Ook voor auditieve hallucinaties bij schizofrenie is rTMS mogelijk

effectief. Bij die patiënten remmen we de activiteit in de rechter temporale kwab, waar de gehoorbeleving zich bevindt. Maar we onderzoeken in het UZ Gent ook de effectiviteit bij posttraumatische stressstoornis en bij obsessief-compulsieve stoornis. En straks verkennen we de mogelijkheden bij bipolaire depressie.’

Is een rTMS-behandeling duur?

De behandeling wordt nog niet erkend door het RIZIV. Het toestel zelf is duur - daarom wordt de behandeling alleen aangeboden in referentiecentra zoals het UZ Gent. In studieverband is de behandeling gratis. Voor een onderhoudsbehandeling betaalt de patiënt de prijs van een psychiatrisch consult. Kosteneffectief is rTMS zeker, vooral als je ook de hoge maatschappelijke kosten en het psychische leed van depressies meetelt: na één week intensieve rTMS is vier op de tien patiënten - zonder medicatie - vrij van symptomen.’

1 Centrum voor neuromodulatie
Dienst Psychiatrie, UZ Gent,
De Pintelaan 185, 9000 Gent
Onthaal volwassenepsichiatrie:
tel. 09 332 43 94
E-mail: chris.baeken@UGent.be

Neuromodulatie, invasief en niet-invasief

Neuromodulatie is de naam voor een reeks technieken die de hersenen niet beïnvloeden met medicatie of psychotherapie, maar met elektrische of magnetische prikkels.

INVASIEVE TECHNIKEN

- **Diepe hersenstimulatie** (*deep brain stimulation*, DBS): neurochirurgisch in de hersenen ingebrachte elektroden stimuleren diepe hersenstructuren, via een elders in het lichaam geplaatste stimulator.
- **Elektroconvulsie therapie** (ECT): via elektroden op het voorhoofd krijgt de patiënt onder verdoving sterke elektrische pulsen toegediend.
- **Nervus vagusstimulatie** (VNS): een onder de huid of de borstspier aangebrachte stimulator geeft prikkels aan de nervus vagus, waarmee hij via een elektrode verbonden is.

NIET-INVASIEF

- **Repetitieve transcraniële magnetische stimulatie** (rTMS)
- **Transcraniële directe hersenstimulatie** (tDCS, nog grotendeels experimenteel): maakt gebruik van zwakke elektrische pulsen via op het hoofd aangebrachte elektroden.

Met neuromodulatie worden psychiatrische stoornissen behandeld: depressie (rTMS, ECT, VNS, tDCS) posttraumatische stressstoornis (rTMS), obsessief-compulsieve stoornis (rTMS, DBS), katatonie (ECT), therapie refractaire pijn (rTMS), auditieve hallucinaties (tDCS, rTMS).