

De Rol van de Pariëtale Cortex in Herkennen en Herinneren: Een Transcraniële Magnetische Stimulatie Studie

Gepubliceerd: 17-06-2016 Laatste bijgewerkt: 17-04-2024

Onderzoeken wat de bijdrage is van de angular gyrus in herinneringsprocessen.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON43131

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Pariëtale Cortex: Herkennen en Herinneren

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

niet van toepassing

Aandoening

fundamenteel onderzoek bij gezonde vrijwilligers

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Radboud Universiteit Nijmegen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Geheugen, Pariëtale Cortex, Transcraniële Magnetische Stimulatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Het hoofddoel van dit onderzoek is om te onderzoeken of activiteit in de angular gyrus noodzakelijk is voor herinneringsprocessen in geheugen.

Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Dual-process theorieën stellen dat geheugen bestaat uit herkenning (familiarity) en herinnering (recollection) processen (Jacoby & Dallas, 1981; Mandler, 1980). Herkenningsprocessen zijn verantwoordelijk voor geheugen zonder context, terwijl herinneringsprocessen verantwoordelijk zijn voor geheugen met context (Yonelinas, 2002).

Een overzichtsartikel die zijn aandacht richtte op de pariëtale cortex liet zien dat activiteit gerelateerd aan herinneren gelokaliseerd is in de angular gyrus (G; BA 39; Vilberg & Rugg, 2008). Echter, het ontrafelen van de rol van hersenactiviteit kan lastig zijn in fMRI onderzoek. Hersenactiviteit in een hersengebied terwijl een geheugentaak wordt uitgevoerd, is een indicatie voor betrokkenheid van dat gebied in de uitvoering van de taak. Echter, dit houdt niet per se in dat het hersengebied noodzakelijk is voor het uitvoeren van de taak. Alleen wanneer de vermindering of versterking van de functie van het hersengebied een invloed heeft op de prestatie, is er een indicatie voor een kritische rol van het hersengebied in het onderliggende proces.

Er is tot op heden nog weinig onderzoek gedaan naar de betrokkenheid van de

linker angular gyrus in herkennen en herinneren.

Doel van het onderzoek

Onderzoeken wat de bijdrage is van de angular gyrus in herinneringsprocessen.

Onderzoeksopzet

Een gerandomiseerde binnen-proefpersoon controle studie. Het onderzoek bestaat uit drie sessies, één intake sessie en twee test sessies, op drie verschillende dagen. In de test sessies voeren de proefpersonen een geheugentaak uit. In één van de twee test sessies krijgt de proefpersoon 20 minuten 1 Hz inhibitoire rTMS over de linker angular gyrus. RTMS over de vertex zal dienen als een actieve controle conditie, aangezien deze regio niet direct geïmpliceerd is in geheugenprocessen. De locatie van stimulatie zal worden bepaald op basis van neuronavigatie met coördinaten uit de literatuur (Vilberg & Rugg, 2008). Test sessies zullen worden gerandomiseerd en gebalanceerd over proefpersonen.

Onderzoeksproduct en/of interventie

1 Hz sub threshold repetitive transcraniële magnetische stimulatie (1200 pulsen).

Inschatting van belasting en risico

Het TMS paradigma is een veilige toepassing. Veiligheidsvoorschriften ten aanzien van niet invasieve hersenstimulatie zullen worden gevolgd zodat de veiligheid is gewaarborgd. Mogelijke neveneffecten zijn een tintelend gevoel van de huid, spiersamentrekkingen op het hoofd en hoofdpijn. In een zeldzaam geval wordt ook misselijkheid en duizeligheid gerapporteerd. Deze neveneffecten zijn adequaat met paracetamol (500mg) te behandelen. Het risico dat de toepassingen in hun huidige toepassing tot een insult leidt is verwaarloosbaar (Nitsche et al Brain Stimulation 2008 1 206-223; Rossi et al. Clin Neurophysiol. 2009 120 2008-39).

Contactpersonen

Publiek

Radboud Universiteit Nijmegen

Montessorilaan 3
Nijmegen 6525 HR
NL

Wetenschappelijk

Radboud Universiteit Nijmegen

Montessorilaan 3
Nijmegen 6525 HR
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Tussen de 18 en 35 jaar oud, rechtshandig, niet-rokend, normaal of gecorrigeerd tot normaal zicht, Nederlands als moedertaal

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Huidaandoening, metaal in het hoofd, drugsgebruik, epilepsie of familiegeschiedenis van epilepsie.
hoofdtrauma, voorgeschiedenis van neurologische en psychiatrische stoornissen, medicatie, pacemakers, elektronische gehoorapparaten., zwangerschap.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	26-08-2016
Aantal proefpersonen:	28
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-06-2016
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register

CCMO

ID

NL56819.091.16

Resultaten

Einddatum onderzoek: 03-04-2017

Totaal aantal deelnemers: 20