

Het effect van TMS over de visuele cortex op de snelheid van perceptueel grouperen

Gepubliceerd: 05-09-2012 Laatste bijgewerkt: 26-04-2024

Het bestuderen van de effecten van transcraniële stimulatie op waarnemen en aandacht.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON37317

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

TMS_Curve

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

n/a

Aandoening

Het onderzoek is niet gerelateerd aan een aandoening

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Vidi-beurs toegekend aan Prof. Dr. A.T. Sack

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Aandacht, TMS, Virtuele lesions, Waarneming

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Reactie tijden en accuraatheid van de antwoorden.

Secundaire uitkomstmaten

n/a

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In vergelijking met andere onderzoeksmethoden zoals fMRI of PET, geeft Transcraniële Magnetische Stimulatie aanvullende informatie met betrekking tot de causale relatie tussen de werking van bepaalde hersengebieden en waarneming en gedrag. Om die reden kan het een waardevol instrument zijn om die hersengebieden te bestuderen die verantwoordelijk zijn voor waarneming en aandacht.

Doel van het onderzoek

Het bestuderen van de effecten van transcraniële stimulatie op waarnemen en aandacht.

Onderzoeksopzet

Voor het gehele project zouden we graag de mogelijkheid hebben om 100 proefpersonen te recruteren. De gebruikte designs zullen overwegend binnen-proefpersonen zijn. In de eerste sessie van elke studie zal een medische keuring plaatsvinden. Als de proefpersoon verder deel mag nemen, volgt eerst een fMRI sessie van ongeveer een half uur. Tijdens deze fMRI sessie maken we een hersenscan om de hersengebieden te localiseren die verantwoordelijk zijn voor visuele waarneming. Vervolgens volgen er 3 TMS sessies van ongeveer 3 uur. Tijdens deze sessies zal TMS voor een korte tijd de neurale activiteit van de hersenen in een bepaalde locatie dereguleren. Vervolgens wordt het effect van deze manipulatie op een taak gemeten, waarbij de proefpersoon een taak uitvoert en op een knop drukt zodat we het gedrag (de waarneming) kunnen meten.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Event-related TMS waarbij enkele TMS pulsen worden gegeven tijdens de trial die de proefpersoon uitvoert. Per TMS sessie voert de proefpersoon 1450 uit waarbij tijdens iedere trial enkele TMS pulsen worden toegediend. Er zullen maximaal 3 TMS sessies per proefpersoon worden gedaan.

Inschatting van belasting en risico

De totale tijdsinvestering voor de proefpersonen bedraagt ongeveer 10 uur. In het begin vindt een medische screening plaats. Daarna volgt 1 fMRI sessie van ongeveer een half uur en dan 3 TMS sessies van maximaal 3 uur. Tijdens elk van deze TMS sessies zullen 1450 TMS trials door de proefpersoon worden uitgevoerd. Er is een klein risico (<0.1%) op een epileptische aanval tijdens de TMS sessie. Een epileptische aanval veroorzaakt door TMS zal niet het risico op het ontwikkelen van epilepsie verhogen. Verder rapporteren sommige proefpersonen hoofdpijn of een stijve nek, deze bijwerkingen worden veroorzaakt door spierspanning en stilzitten tijdens het experiment. Om risico's en eventuele gevolgen zo klein mogelijk te houden worden de experimenten alleen uitgevoerd door de zogenaamde 'certified users', dit zijn onderzoekers die getraind zijn om met alle mogelijke bijwerkingen van TMS om te gaan.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 40
Maastricht 6229ER
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 40
Maastricht 6229ER
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)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Blindering:	Enkelblind
Controle:	Geen controle groep
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	13-09-2012
Aantal proefpersonen:	103
Type:	Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Generieke naam:	Transcraniële magnetische stimulatie
-----------------	--------------------------------------

Registratie:

Geregistreerd voor gebruik zoals toegepast in onderzoek

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 05-09-2012

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

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

NL40511.068.12