

Het Effect van Cerebellaire Transcraniële Gelijkstroom Stimulatie op Impulsiviteit

Gepubliceerd: 06-02-2018 Laatst bijgewerkt: 12-04-2024

Het doel van deze studie is om het effect van cerebellum stimulatie (tDCS) op impulsiviteit in gezonde volwassenen te onderzoeken.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON44261

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Cerebellaire tDCS: Impulsiviteit

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: cerebellum, impulsivity, Transcraniële Gelijkstroom Stimulatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Impulsiviteits scores worden bepaald door de temporal discounting taak en de Go/No-go taak.

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Impulsiviteit speelt een belangrijke rol in verschillende psychopathologieën zoals in verschillende impulscontrole stoornissen (kleptomanie, periodieke explosieve stoornis, en pyromanie), verslaving, ADHD, en persoonlijkheidsstoornissen (bijv. antisociale persoonlijkheidsstoornis en borderline). Impulsiviteit heeft een behoorlijke impact op de persoon zelf, zijn omgeving en de maatschappij. Hoewel eerdere onderzoeken naar de neuronale mechanismen van impulsiviteit vooral de rol van de prefrontale cortex en de basale ganglia hebben onderzocht, hebben meer recente studies laten zien dat er mogelijk ook een rol voor het cerebellum is. Het doel van de huidige studie is om meer inzicht te krijgen in de rol van het cerebellum bij impulsiviteit. Om dit te bewerkstelligen zullen we cathodale tDCS toepassen op het cerebellum terwijl proefpersonen computertaakjes uitvoeren die iets zeggen over impulsiviteit. Voor zover bekend zijn er nog geen resultaten bekend over het effect van non-invasieve brein stimulatie op impulsiviteit.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is om het effect van cerebellum stimulatie (tDCS) op impulsiviteit in gezonde volwassenen te onderzoeken.

Onderzoeksopzet

Een gerandomiseerd, dubbel-blind, within-subject design. Het onderzoek bestaat uit twee testsessies op twee verschillende dagen. Tijdens de testsessies zullen

proefpersonen een delay discounting taak, een Go/No-go taak en een emotive time perception taak uitvoeren. Voorafgaand aan de eerste testsessie zullen ze twee vragenlijsten invullen die impulsiviteit meten. In één van de twee sessies krijgen ze sham stimulatie cerebellaire cortex en in de andere testsessie wordt de cerebellaire cortex actief gestimuleerd. Tijdens de stimulatie wordt ECG gemeten. De volgorde van de testesessies is random en gecounterbalanced tussen proefpersonen.

Onderzoeksproduct en/of interventie

tDCS wordt toegepast met behulp van een constante DC current stimulator (Eldith DC Stimulator (CE 0118), Ilmenau) waarbij een actieve electrode over het mediale cerebellum wordt geplaatst en de andere referentie electrode over de rechter deltoïdespier. Deze elektroden zijn in geweekt in saline en geven een elektrische stroom met een intensiteit van 2mA (peak-to-peak) voor een maximale duur van 30 minuten.

Inschatting van belasting en risico

Het tDCS paradigma is een veilige toepassing. Veiligheidsvoorschriften ten aanzien van niet-invasieve hersenstimulatie zullen worden gevolgd zodat de veiligheid is gewaarborgd. In een zeldzaam geval wordt hoofdpijn, misselijkheid, jeuk onder de elektrodes, en duizeligheid gerapporteerd. Deze neveneffecten zijn adequaat met paracetamol (200mg) te behandelen.

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 35jaar 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.

Onderzoekopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Dubbelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Anders

Deelname

Nederland
Status: Werving gestopt
(Verwachte) startdatum: 20-02-2018
Aantal proefpersonen: 26
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 06-02-2018
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	ID
CCMO	NL64251.091.17