

Manipulatie van top-down en bottom up processen in amodale completie: Een transcraniële gelijkstroomstimulatie studie

Gepubliceerd: 16-05-2017 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Bepalen van de rol van kennis en stimulouseigenschappen op amodale completie met behulp van tDCS en EEG.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON45327

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

tDCS en amodale completie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

n.v.t.

Aandoening

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: Cognitie, Hersenen, Perceptie, Transcraniele gelijkstroomstimulatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Verschillen in reactiviteit van het EEG tijdens het proces van amodal completie tijdens tDCS.

Secundaire uitkomstmaten

n.v.t.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Onderzoek naar hoe de hersenen incomplete visuele waarnemingen invullen tot een complete percept suggereert een invloed van top-down (kennis-gerelateerde) en bottom-up (stimulus-gerelateerde) processen. De bijdrage van ieder afzonderlijk proces is echter nog onbekend en gebaseerd op correlationeel onderzoek. Met behulp van gelijkstroomstimulatie (tDCS) en het electroencefalogram (EEG) kunnen we deze processen direct beïnvloeden en op elektrofysiologisch niveau het effect uitlezen wat de bijdrage is en op welk moment in de tijd.

Doel van het onderzoek

Bepalen van de rol van kennis en stimuluseigenschappen op amodale completie met behulp van tDCS en EEG.

Onderzoeksopzet

Dubbelblind, placebogecontroleerd, cross-over

Onderzoeksproduct en/of interventie

Transcraniele gelijkstroom stimulatie met een batterij aangedreven elektrische stroomstimulator (Eldith DC Stimulator (CE 0118), Ilmenau). Twee cathodes over linker en rechter deel van wandbeenkwab (4x3 cm); Een anode op vertex (9x5 cm). Actieve stimulatie: Duur: 25 minuten Intensiteit: 1 mA Placebo stimulatie Duur: 25 min. Intensiteit: 1 mA

Inschatting van belasting en risico

De voorgestelde tDCS procedure en experiment zijn veilig en brengt een verwaarloosbaar risico met zich mee. De stimulatie is conform de richtlijnen zoals opgesteld in de standaard werkwijze niet ingrijpende hersenstimulatie van het Donders Instituut. Mogelijke neveneffecten zijn jeukend of branderig gevoel onder de elektroden, lichte hoofdpijn en/ofvermoeidheid. De neveneffecten zijn mild van aard en zijn goed te behandelen met paracetamol. De resultaten geven nieuw inzicht in de werking van onze hersenen.

Contactpersonen

Publiek

Radboud Universiteit Nijmegen

Montessorilaan 3
Nijmegen 6525HR
NL

Wetenschappelijk

Radboud Universiteit Nijmegen

Montessorilaan 3
Nijmegen 6525HR
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 18-35 jaar oud; Rechtshandig; Niet-rokend; Normaal of gecorrigeerd-tot normaal gezichtsvermogen; Bereidheid en vermogen tot het geven van geïnformeerde toestemming; Bereidheid en vermogen tot het begrijpen van het doel van de studie; In staat tot deelname en bereidheid om instructies conform studievereisten te volgen

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

(1) Gemiddeld meer dan drie alcoholische consumpties per dag; (2) Medicatie en drugs; (3) Huidziekte; (4) Zwangerschap; (5) Hoofdtrauma of hersenchirurgie ondergaan; (6) Neurologische of psychische stoornissen; (7) Metaal in het hoofd (uitgezonderd draadje achter de tanden); (8) Pacemaker of neurostimulator; (9) Deelname aan onderzoek met niet ingrijpende hersenstimulatie in de afgelopen 28 dagen; (10) Reeds deelgenomen aan 10 of meer studies met niet ingrijpende hersenstimulatie.

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland

Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	28-06-2017
Aantal proefpersonen:	24
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	16-05-2017
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	NL60946.091.17

Resultaten

Einddatum onderzoek:	01-01-2018
Totaal aantal deelnemers:	24

Samenvatting resultaten

Trial is ongoing in other countries