

De rol van theta (5 Hz) oscillaties bij gokken: Een transcraniële wisselstroom stimulatie studie

Gepubliceerd: 14-11-2016 Laatste bijgewerkt: 14-04-2024

Het onderzoeken van de effecten van in-fase en anti-fase theta tACS over de frontale cortex op gok gedrag en hersenoscillaties.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON43184

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Theta oscillaties en gokken

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

niet van toepassing

Aandoening

niet van toepassing - 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: Gok gedrag, Theta oscillaties, Transcraniële wisselstroom stimulatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

tACS geïnduceerde veranderingen in gok gedrag.

Secundaire uitkomstmaten

tACS geïnduceerde veranderingen in hersenoscillaties gemeten met EEG.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

EEG studies hebben evidentie aangedragen voor een relatie tussen frontale theta activiteit en gok gedrag. Echter directe evidentie voor de benodigdheid van deze hersengolven mist. Door het gebruik van transcraniële wisselstroom stimulatie (tACS) op 5 Hz kunnen endogene theta oscillaties gemoduleerd worden. In dit onderzoek zullen wij met behulp van frontale theta tACS, in vergelijking met nep-tACS, testen wat de effecten van deze stimulatie zijn op een sequentiele gok taak. De studie zal meer inzicht verschaffen in de rol van theta activiteit tijdens gok gedrag.

Doel van het onderzoek

Het onderzoeken van de effecten van in-fase en anti-fase theta tACS over de frontale cortex op gok gedrag en hersenoscillaties.

Onderzoekopzet

Placebo-gecontroleerd dubbelblind binnen-proefpersonen design.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Online transcraniële wisselstroom stimulatie (tACS) door een batterij-gedreven elektrische

stimulator (Eldith DC Stimulator (CE 0118), Ilmenau) met vier elektrodes (5x3 cm elk) die op de linker en rechter frontale deel van het hoofd zijn geplaatst tijdens uitvoering van een gok taak (~30 min): (1) actieve in-fase theta tACS (5 Hz, 1 mA); (2) actieve anti-fase theta tACS (5 Hz, 1 mA); (3) sham theta tACS (0 mA).

Inschatting van belasting en risico

De voorgestelde tACS procedure en experiment zijn veilig en brengen 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/of vermoeidheid. De neveneffecten zijn mild van aard en zijn goed te behandelen met paracetamol. De resultaten geven nieuw inzicht in de werking van de menselijke hersenen en biedt mogelijk aanknopingspunten voor toekomstig fundamenteel en klinisch onderzoek.

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)

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 achterde 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 tijdelijk gestopt
(Verwachte) startdatum:	29-11-2016
Aantal proefpersonen:	30
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	14-11-2016
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	ID
CCMO	NL59225.091.16