

Het default-netwerk in relatie tot gedachten-dwalingen en EEG theta/beta ratio.

Gepubliceerd: 16-06-2017 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Het voornaamste doel in dit onderzoek is te onderzoeken of de hoeveelheid EEG TBR veranderingen tijdens mind wandering positief gecorreleerd is aan de DMN activatie tijdens mind wandering. Daarnaast willen wij de studie van Braboszcz & Delorme (...)

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestart
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON45554

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

DMN in relatie tot MW en TBR

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

enkel gezonde proefpersonen, geen aandoeningen

Aandoening

betreft standaard EEG en MRI onderzoek zonder medische toepassingen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Leiden

Overige ondersteuning: VIDI grant Dr. P. Putman

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Default-netwerk, EEG theta/beta ratio, fMRI, gedachten-dwalingen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- resting state EEG theta/beta ratio tijdens mind wandering episodes
- DMN activiteit tijdens mind wandering episodes
- relatie tussen algemene reating state theta/beta ratio en aandachtscontrole
- relatie tussen theta/beta ratio tijdens mind wandering en aandachtscontrole

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De ratio tussen de EEG theta frequentie band en de beta frequentie band (theta/beta ratio; TBR) is in eerder onderzoek negatief gerelateerd aan aandachtscontrole (Putman et al., 2010, Putman et al., 2014; Angelidis et al., 2016; Angelidis et al. (in submission); van Son et al., (in preparation)). Een studie van Braboszcz & Delorme (2011) vond daarnaast dat een verhoogde theta power en een verlaagde beta power samenhang met het dwalen van gedachten (mind wandering) in verhouding tot 'on task' perioden. Deze bevindingen wekken de verwachting dat mind wandering eventueel het onderliggende mechanisme is voor de negatieve relatie tussen TBR en aandachtscontrole. Omdat mind wandering door meerdere studies gelinkt is aan activatie van het Default Mode Network (DMN; Karapanagiotidis et al., 2017; Smallwood et al., 2008) kan deze activatie helpen om het specificeren van een mind wandering episode te valideren.

Doel van het onderzoek

Het voornaamste doel in dit onderzoek is te onderzoeken of de hoeveelheid EEG TBR veranderingen tijdens mind wandering positief gecorreleerd is aan de DMN activatie tijdens mind wandering. Daarnaast willen wij de studie van Braboszcz & Delorme (2011) repliceren en bekijken of TBR inderdaad is verhoogd tijdens een mind wandering episode. Als laatste willen wij onderzoeken of DMN activiteit gelinkt is aan mind wandering episodes.

Onderzoeksopzet

Deze studie heeft een 'within subject observationeel design'. Er wordt eerst een acht minuten lange baseline resting state EEG meting gedaan. Vervolgens doen de proefpersonen een 40 minuten lange 'ademhaling-tel taak' zoals in Braboszcz & Delorme (2011) waarin ze simpelweg hun ademhaling moeten tellen en aangeven wanneer de gedachten afdwalen van de taak door het drukken op een knop. Proefpersonen die voldoende 'mind wandering episodes' rapporteren voor onze analyses gaan op een andere dag verder met de 2de sessie, waarin ze dezelfde ademhaling-tel taak doen maar dan in de fMRI scanner. Proefpersonen die niet genoeg mind wandering episodes rapporteren zijn klaar na de eerste sessie maar krijgen 15 euro betaald.

Inschatting van belasting en risico

Geen risico's

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Leiden

Wassenaarseweg 52
Leiden 2333AK
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Leiden

Wassenaarseweg 52
Leiden 2333AK
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)

- Leeftijd tussen 18 en 30 jaar
- Geen neurologische ziektegeschiedenis of contra indicaties voor MRI
- Geen geschiedenis van middelengebruik of middelen-verslaving

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Contra indicaties voor MRI zoals het hebben van metalen implantaten
- mogelijke zwangerschap (bij vrouwen)
- neurologische ziekte geschiedenis, geschiedenis van een hoofd-trauma, psychiatrische stoornis

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	30-06-2017
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	16-06-2017
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Leiden-Den Haag-Delft (Leiden)
	metc-ldd@lumc.nl

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	NL60748.058.17