

Menselijke cognitie in beeld

Gepubliceerd: 27-08-2014 Laatste bijgewerkt: 20-04-2024

Op brein niveau wordt onderzocht in hoeverre data en patronen, zoals verkregen via MRI, MEG, EEG, tCS en NIRS, neurale en fysiologische mechanismen cognitieve processen in zijn algemeenheid kunnen verklaren. In het bijzonder: per studie het...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON55541

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Menselijke cognitie in beeld

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

cognitie, hersenonderzoek

Aandoening

exploratief neurowetenschappelijk onderzoek

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Radboud Universiteit Nijmegen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W, NWO, Europese Unie; collectebusfondsen

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Cognitieve neurowetenschappen Neuroimaging, Electrofysiologie, Gedragwetenschappelijk onderzoek

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

(f)MRI, MEG, EEG, fNIRS, gedragsonderzoek d.m.v. neuropsychologische taken, vragenlijsten, gedrag- of neuroimaging parameters in relatie tot t(A/D)CS.

Secundaire uitkomstmaten

Electrodermal activity (EDA), hartslag, ademhaling, eye-tracking, surface electromyography (EMG), bloeddruk, hormoonlevels uit speeksel en/of urine, vragenlijsten, BMI, online testen, experience sampling/ecological momentary assessment d.m.v. een smartphone of wearables, relevante proefpersoon characteristics zoals leeftijd, handsvoorkeur, kleurenblindheid, gehoorproblemen, taal, opleidingsniveau en andere demografische gegevens relevant voor het onderzoek.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De missie van het Donders Centrum voor Cognitieve Neuroimaging (DCCN) richt zich op het doen van "cutting-edge" fundamenteel-translationeel en toegepast onderzoek op het gebied van de cognitieve neurowetenschappen. Het betreft neurowetenschappelijk onderzoek naar biologische substraten van onderliggende cognitie, met een specifieke focus op neurale substraten van mentale processen. Het onderzoekt vraagstukken op het gebied van psychologische en cognitieve functies met behulp van beeldvormende en neurofysiologische onderzoekstechnieken zoals MRI , EEG, MEG,tCS en NIRS.

Onderzoek bij het DCCN richt zich vooral op de centraal cognitieve functies. Het doel is om deze complexe functie te ontrafelen en begrijpen hoe deze op

breinniveau worden gerepresenteerd. Dit wordt bereikt door middel van het identificeren van netwerken die een vitale rol in bepaalde (interactieve) regio's in het brein. Om dit doel te bereiken is het van belang om te begrijpen hoe neuronen tot netwerken gevormd worden en hoe vervolgens deze netwerken de cognitieve functies tot uitdrukking brengen, met andere woorden: van neuron tot cognitie.

Doel van het onderzoek

Op brein niveau wordt onderzocht in hoeverre data en patronen, zoals verkregen via MRI, MEG, EEG, tCS en NIRS, neurale en fysiologische mechanismen cognitieve processen in zijn algemeenheid kunnen verklaren. In het bijzonder: per studie het beantwoorden van de studie-specifieke neurowetenschappelijke vraagstelling. De scantechnieken worden gecombineerd met sociaal-psychologische (online) gedragsonderzoek en aanvullende neuro-psycho-fysiologische metingen.

Onderzoeksopzet

Jaarlijks worden rond de 40 nieuwe studies uitgevoerd met verschillende onderzoeksvraagstellingen, rationale en design waarbij gebruik wordt gemaakt van de beschikbare neuroimaging technieken op het DCCN: (f)MRI, MEG, EEG, fNIRS en t(A/D)CS. Alle studies doorlopen een strikt proces van goedkeuring en checks voordat onderzoekers de labs mogen boeken en proefpersonen kunnen werven en testen. Deze procedures worden in de gaten gehouden door de relevante ondersteunende staf, o.a. een onderzoekscoördinator, data steward, privacy officer en lab managers. Ook worden studies willekeurig gemonitord. De werving van proefpersonen verloopt grotendeels via een veilig systeem op de campus: SONA. De toestemmingsprocedure is vastgelegd in een standard operating procedure (SOP) en het gebruik van Castor en het volgen van de DCCN data management plans is verplicht voor alle studies uitgevoerd onder dit blanket protocol.

Inschatting van belasting en risico

Het risico en de last tijdens deelname kan worden beschouwd als verwaarloosbaar. Geen farmacologische noch anderzins invasieve methoden worden gebruikt.

Contactpersonen

Publiek

Radboud Universiteit Nijmegen

Kapittelweg 29
Nijmegen 6525EN
NL

Wetenschappelijk

Radboud Universiteit Nijmegen

Kapittelweg 29
Nijmegen 6525EN
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (16-17 jaar)

Volwassenen (18-64 jaar)

65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Wilsbekwame adolescenten en volwassen vrijwilligers (≥ 16 jaar)

Normale of tot normaal gecorrigeerde visus

Normaal ongecorrigeerd gehoor

Bereidheid en begrip van aard en inhoud van de studie en om toestemming te geven

In staat tot deelname en toegemoet komend aan studievoorwaarden

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Geschiedenis van of huidige neurologische of behandeling

Huigige psychiatrische diagnose en/of behandeling

Geschiedenis of huidige van hersenoperatie of epilepsie

Zwangerschap

Methode-specifieke exclusiecriteria. Voor een MRI studie is dit bijvoorbeeld metaal in het bovenlichaam en claustrofobie. Deze zijn verder gespecificeerd en worden voor gescreend op de methode-specifieke screening formulieren

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: 25-09-2014

Aantal proefpersonen: 15000

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 27-08-2014

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 10-11-2014

Soort: Amendement

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO

Datum: 11-11-2014

Soort: Amendement

Toetsingscommissie: CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

Goedgekeurd WMO	
Datum:	09-12-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	08-01-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	26-01-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	12-02-2015
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	06-10-2016
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	09-01-2018
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	05-04-2018
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	29-05-2018
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	11-12-2018
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	

Datum:	20-01-2021
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	23-02-2021
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-04-2023
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	21-03-2024
Soort:	Amendement
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	NL45659.091.14