

Het verwerken en voorspellen van actiepatronen in Autisme Spectrum Stoornissen

Gepubliceerd: 08-04-2015 Laatst bijgewerkt: 21-04-2024

Met deze studie willen we bestuderen of en hoe adolescenten met ASS, in vergelijking met gezonde controles, handelingen van anderen voorspellen en verwerken. Door gebruikt te maken van eye-tracking (ET) en elektro-encefalografie (EEG), willen wij...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Ontwikkelingsstoornissen NEG
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON40834

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Het verwerken van actiepatronen in Autisme

Aandoening

- Ontwikkelingsstoornissen NEG

Synoniemen aandoening

Autisme, Autisme Spectrum Stoornis

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Radboud Universiteit Nijmegen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Autisme Spectrum Stoornis, Elektro-encefalografie, Eye-tracking, Handelingen voorspellen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Gebaseerd op eerder onderzoek verwachten we dat de gezonde controlegroep de verschillende handelingsstappen gaat voorspellen en dat de voorspellingen sneller zullen zijn voor de latere handelingsstappen omdat de proefpersonen de gepresenteerde (visuele of auditieve) informatie integreren in hun voorspellingen. Voor de ASS groep verwachten we echter minder voorspellingen en geen verbetering voor het voorspellen van de latere stappen, in overeenkomst met de literatuur die een probleem in integratie van informatie in ASS suggereert. Daarnaast verwachten we dat dit gepaard gaat met verschillen in de connectiviteit van verschillende sensoren van het EEG gedurende resting state en zullen we connectiviteit gedurende de taak onderzoeken en groeps verschillen bestuderen.

Secundaire uitkomstmaten

Gedragsdata van de EEG-ET taak wordt gebruikt om te verifiëren dat de proefpersonen de instructies goed hebben begrepen en dat beide groepen de taak even goed uit konden voeren. Leeftijd, AQ, IQ en geslacht zullen als covariaten meegenomen worden in de statistische analyses.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Autisme Spectrum Stoornis (ASS) is een ontwikkelingsstoornis die geassocieerd wordt met uiteenlopende deficits. Er wordt veel onderzoek gedaan naar de symptomen en oorzaken van ASS, maar de onderliggende mechanismen van autisme zijn nog steeds niet bekend. Een van de recente theorieën over ASS stelt dat een deficit met het vormen en updaten van predicties wellicht een verklaring zou kunnen bieden voor meerdere van de uiteenlopende symptomen van ASS. Onze studie bestudeert de potentiële problemen met het vormen en updaten van voorspellingen in de context van het verwerken van handelingen van anderen. Verschillende studies tonen aan dat individuen met ASS problemen hebben met het voorspellen van handelingen, met name als het gaat om complexe handelingen van anderen, maar er zijn ook studies die beweren dat het voorspellen van simpele handelingen normaal verloopt in ASS. Omdat de bevindingen dus tegenstrijdig zijn en verschillende methodes zijn toegepast in eerder onderzoek, willen wij dit onderwerp graag verder bestuderen. Ons doel is om de potentiële problemen met voorspellingen van handelingen en gerelateerde neuronale processen verder te onderzoeken. Hiervoor willen we gedragsobservaties en neuroncognitieve metingen in een design combineren dat gebaseerd is op eerder onderzoek bij gezonde volwassenen.

Doel van het onderzoek

Met deze studie willen we bestuderen of en hoe adolescenten met ASS, in vergelijking met gezonde controles, handelingen van anderen voorspellen en verwerken. Door gebruik te maken van eye-tracking (ET) en elektro-encefalografie (EEG), willen wij bestuderen of adolescenten met ASS problemen laten zien in het vormen van visuele voorspellingen en in de integratie van informatie. Daarnaast zijn wij geïnteresseerd in de relatie is tussen gedragsmaten van handelingsvoorspelling en de neuronale processen die hierbij betrokken zijn.

Onderzoeksopzet

Het gaat om een gecombineerde ET-EEG studie waarbij proefpersonen visuele en auditieve (taal) stimuli gepresenteerd krijgen, die een handelingsequens beschrijven. De oogbewegingen van de proefpersonen worden opgenomen om te bestuderen of proefpersonen de volgende stap in een handeling anticiperen. EEG metingen worden verricht om de connectiviteit tussen verschillende hersengebieden te bestuderen gedurende het maken en updaten van de voorspellingen. Na de computer taak wordt er een korte EEG resting state meting gedaan en worden een aantal vragenlijsten en tests afgenomen.

Inschatting van belasting en risico

Onze studie vraagt aan de proefpersonen om voor een keer naar het Donders Institute for Brain, Cognition and Behaviour te komen voor een sessie van maximaal 3 uur. We gebruiken standaard technieken om oogbewegingen en

hersenactiviteit te meten en daarnaast worden een aantal vragenlijsten en psychometrische tests afgenomen. De risico's die verbonden zijn aan onze metingen zijn verwaarloosbaar en de belasting van de proefpersonen is daardoor minimaal.

We hebben om meerdere redenen ervoor gekozen om adolescenten (12-18 jaar) te inkluderen. Met name is deze groep makkelijk beschikbaar voor ons onderzoeksteam waardoor we verwachten een redelijke sample grote te kunnen rekruteren. Daarnaast is de ontwikkeling van handelingswaarneming en voorspelling en de relatie tot connectiviteit van de hersenen in ASS nog onbekend. Daardoor is het van groot interesse om deze processen binnen deze leeftijdsgroep te bestuderen om wellicht belangrijke inzichten te krijgen in deze ontwikkelingsprocessen.

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

Adolescenten (12-15 jaar)

Adolescenten (16-17 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- rechts handig, tussen de 12 en 18 jaar oud, IQ hoger dan 80
- Autisme groep: klinische diagnose Autisme Spectrum Stoornis

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- (andere) psychiatrische aandoeningen, epilepsie, visuele beperkingen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	04-05-2017
Aantal proefpersonen:	66
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum:	08-04-2015
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	08-12-2016
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	03-01-2017
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	NL49584.091.14