

Verschillen in zoekgedrag van informatie tussen normaal ontwikkelende kinderen en kinderen met een autismespectrumstoornis

Gepubliceerd: 16-10-2023 Laatste bijgewerkt: 30-01-2025

Het hoofddoel van deze studie is te onderzoeken of er verschillen zijn in de manier waarop factoren als leerprogressie (LP) en de minimalisatie van voorspellingsfouten (prediction error; PE) het exploratief gedrag van kinderen met autisme aansturen...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON56157

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Informatie zoeken 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, Informatie zoeken, Nieuwsgierigheid, Verkenning

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De belangrijkste gedragsmaten zullen zijn:

- Prestatiemetingen in gedragstaak:
 - o Nauwkeurigheid (d.w.z. voorspellingsfout ,PE)
 - o Duur van het totale spel (d.w.z. het totale aantal gespeelde trials)
 - o Speelduur voor elke omgeving
 - o Aantal (Switches) wisselingen van omgeving
 - o Video-opname van testsessie (touch-screen taak en non-verbale IQ beoordeling)
- Variabelen verkregen door middel van computationeel modelleren:
 - o leerprogressie (LP)
 - o Verwachte leerprogressie (ELP)
 - o Verwachte voorspellingsfout (EPE).
- Beperkte, repetitieve gedragsindexen:
 - o Childhood Routines Inventory-Revised (CRI-R) (Evans et al., 2017).
 - o Intolerance of Uncertainty Questionnaire (Nederlandse vertaling) (IUS) (Sexton & Dugas, 2009) (IUS).
 - o Restricted and Repetitive Behaviors Scale - Revised (RBS-R-NL) (Bodfish et al., 1999; Lam & Aman, 2007).
- Non-Verbal IQ: 6-40 Snijders-Oomen Non-Verbal Intelligence Test (SON-R) (Tellegen & Laros, 2017)

- Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-2, alleen indien beschikbaar)

(Bildt et al., 2013).

Op basis van eerdere bevindingen verwachten we dat LP het exploratieve gedrag van kinderen met ASS anders zou kunnen sturen dan hun TD peers. We veronderstellen dat kinderen met ASS langer in de omgeving blijven, zelfs als de LP afneemt. Bovendien verwachten wij bij kinderen met ASS een relatie te zien tussen langer volhouden in omgevingen ondanks een afnemend LP en hogere scores op RRBs.

Secundaire uitkomstmaten

Not applicable

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Autisme spectrum stoornis (ASS) wordt gekenmerkt door repetitieve en beperkte gedragingen en interesses (RRBs) die resulteren in een verminderde neiging om de omgeving te verkennen en te onderzoeken. Deze atypische exploratiepatronen kunnen ertoe leiden dat autistische kinderen leermogelijkheden die de omgeving biedt, missen of vermijden. Onlangs is gesuggereerd dat personen met een normale ontwikkeling (TD) hun aandacht richten op het maximaliseren van de informatie die zij uit de omgeving kunnen halen. Jonge kinderen kijken langer naar stimuli die meer mogelijkheden tot leren bieden. Evenzo begeven TD volwassenen zich langer in omgevingen waar zij het meest van kunnen leren, en wordt hun verkenning van nieuwe omgevingen gestuurd door hoeveel informatie zij verwachten daaruit te halen. Het blijft echter onduidelijk of het exploratiegedrag van autistische individuen op vergelijkbare wijze wordt gestuurd door learning progress (informatieversterking / leerprogressie). Onze studie heeft het doel om te achterhalen welke mechanismen ten grondslag liggen aan het exploratiegedrag van autistische kinderen, en of onderliggende verschillen in deze mechanismen enkele van de atypische exploratiepatronen kunnen verklaren die vaak bij ASS worden gerapporteerd. Wij veronderstellen dat leerprogressie het exploratiegedrag van kinderen met autisme anders sturen dan

dat van kinderen met TD en dat kinderen met autisme langer in omgevingen blijven, zelfs als de leerprogressie afneemt.

Doel van het onderzoek

Het hoofddoel van deze studie is te onderzoeken of er verschillen zijn in de manier waarop factoren als leerprogressie (LP) en de minimalisatie van voorspellingsfouten (prediction error; PE) het exploratief gedrag van kinderen met autisme aansturen in vergelijking met TD kinderen. Met behulp van een gedragstaak geïmplementeerd als een tablet spel en computationele modelleringstechnieken willen we onderzoeken hoe ASS en TD kinderen leren in verschillende aangeboden omgevingen en de leermogelijkheden die ze zoeken. Het tweede doel van deze studie is om potentiële verschillen in de manier waarop LP en PE exploratie stimuleren bij kinderen met ASS in verband te brengen met hun specifieke score profielen van repetitief en beperkt gedrag (RRBs).

Onderzoeksopzet

De voorgestelde studie is een gedragsstudie waarin kinderen een leertaak voorgelegd krijgen. Deze bestaat uit verschillende omgevingen die leerbare sequenties bevatten die variëren in de hoeveelheid leerprogressie die gemaakt kan worden. De gedragsreacties van kinderen zullen worden geregistreerd om de nauwkeurigheid (d.w.z. voorspellingsfout: PE), de duur van het spel en de keuze van de omgeving te beoordelen. Op basis van de prestatiemetingen van de kinderen zal een hiërarchisch versterkingsleermodel (Velázquez et al., 2019) gebruikt worden om leervariabelen van kinderen te kwantificeren voor taakbetrokkenheid en toekomstige omgevingskeuze, zoals leerprogressie (learning progress: LP), verwachte leerprogressie (expected learning progress: ELP) en verwachte voorspelfout (expected prediction error: EPE). Op basis van deze metingen testen wij onze voorspellingen over wat kinderen ertoe aanzet om betrokken te raken en te blijven spelen in een bepaalde omgeving of over te stappen naar een andere omgeving, en daarnaast wat hun reden is om het volgende te verkennen.

Inschatting van belasting en risico

Onze studie vereist een bezoek aan het Baby & Child Research Center (BRC) van het Donders Center for Cognition, wat ongeveer een uur in beslag zal nemen. We zullen de kinderen een gedragstaak voorleggen (touch-screen spel op een tablet) en hun antwoorden registreren. Naast de experimentele taak zullen de kinderen tijdens de testsessie een IQ-test ondergaan (duur 50 minuten). Voorafgaand aan de testsessie zal de ouders worden gevraagd drie gestandaardiseerde vragenlijsten in te vullen die online beschikbaar zijn via LimeSurvey (duur ongeveer 30 minuten). De risico's van alle metingen zijn verwaarloosbaar, er worden geen bijwerkingen verwacht en de belasting voor de deelnemers wordt minimaal geacht. De stimuli zijn zo gekozen dat ze interessant en aangenaam

zijn voor kinderen.

Om verschillende redenen hebben wij ervoor gekozen minderjarigen van 6-8 jaar in onze studie op te nemen. Ten eerste is ASS een ontwikkelingsstoornis dat zich al in de vroege kinderjaren ontwikkelt. Hoewel ervaren klinici in staat zijn om betrouwbaar ASS te diagnosticeren bij kinderen vanaf 2 jaar oud, is de gemiddelde leeftijd waarop kinderen met ASS worden geïdentificeerd in Nederland 56-116 maanden (van't Hof et al., 2021). Wij zijn geïnteresseerd in hoe opkomende autistische kenmerken invloed hebben op nieuwsgierigheids-gedreven exploratie in een zich ontwikkelende populatie. Bovendien hebben verschillende studies gewezen op ontwikkelingsveranderingen in de manifestatie van RRBs bij kinderen met ASS, waarbij motorische en sensorische stereotypen afnemen met de leeftijd, maar complexere RRBs zoals aandringen op gelijkvormigheid, beperkte interesses en ritualistisch gedrag meer voorkomen naarmate de leeftijd toeneemt (Bishop et al., 2006; Esbensen et al., 2009). Wij hebben daarom besloten een steekproef te testen van kinderen in een leeftijdscategorie (6 tot 8 jaar) waarin zowel een klinische ASS-diagnose aanwezig is, als de manifestatie van meer complexe, hoge-orde RRBs. Ten slotte is deze leeftijdsgroep ook gemakkelijk toegankelijk voor ons onderzoek, waardoor wij een steekproefgrootte kunnen werven die ons in staat stelt tot betrouwbare conclusies te komen.

Contactpersonen

Publiek

Radboud Universiteit Nijmegen

Thomas van Aquinostraat 4
Nijmegen 6525GD
NL

Wetenschappelijk

Radboud Universiteit Nijmegen

Thomas van Aquinostraat 4
Nijmegen 6525GD
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

Autisme groep:

- Leeftijd tussen 6 en 8 jaar
- Klinische diagnose van Autisme Spectrum Stoornis

Controlegroep:

- Gelijkwaardig non-verbaal IQ als bij autismegroep
- Leeftijd tussen 6 en 9 jaar
- Geen indicatie van vertraagde cognitieve ontwikkeling

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Autism group and Control group:

- Psychiatric (co-)morbidity (except ADHD)

Autisme groep en controle groep:

- Psychiatrische (co)-morbiditeit (uitgezonderd ADHD)

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Doel: Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	22-01-2024
Aantal proefpersonen:	90
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	16-10-2023
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	NL83422.091.22