

Multisensorische integratie en aandacht bij adolescenten met Autisme Spectrum Stoornissen (ASS)

Gepubliceerd: 21-06-2010 Laatst bijgewerkt: 30-04-2024

Het belangrijkste doel van dit onderzoek is aandacht en MSI bij autistische adolescenten verder te onderzoeken. Hiertoe worden de volgende taken afgenomen: Taak 1: Klok taak, waarin MSI en het effect van geluid op de snelheid van de...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON34242

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Multisensorische integratie en aandacht bij adolescenten met ASS

Aandoening

- Psychiatrische stoornissen NEG

Synoniemen aandoening

autisme, pervasieve ontwikkelingsstoornis

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit van Tilburg

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: aandacht, autisme, multisensorische integratie, temporele verwerking

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Taak 1. de primaire onderzoeksvariabele in taak 1 is de visuele latentie; het verschil tussen de gerapporteerde tijd en de actuele tijd op de target klok.

Deze variabele wordt voor iedere trial in elke conditie berekend. Daarnaast worden de verschillen berekend tussen de scores op de baseline conditie (visueel alleen) en de geluidscondities. Dit gebeurt om het "pure" effect van geluid te bekijken.

Taak 2: de snelheid van de aandachtsverschuiving is in deze taak de primaire onderzoeksvariabele. Deze snelheid wordt berekend door de reactietijden (RT's) van valide trials (cue en target aan zelfde kant) te vergelijken met die van invalide trials (cue en target aan verschillende kanten aangeboden). De RT's worden gecorrigeerd voor accuratesse.

Taak 3: de Just Noticeable Difference (JND) is de primaire onderzoeksvariabele voor visuele temporele volgorde. De JND staat voor het kleinste tijdsverschil (in milliseconden) tussen de twee visuele stimuli (lampjes) die de deelnemer moet waarnemen voor een correcte visuele temporele volgorde. De JND wordt afzonderlijk berekend voor elke groep en voor de geluiden die op de verschillende vertragingmomenten gepresenteerd worden.

Taak 4: de onderzoeksvariabele in deze laatste taak is de reactietijd (RT), waarmee de zoektijd wordt gemeten. De RT staat dus voor de tijd die nodig is om op de visuele target te reageren vanaf de start van de zoekopdracht (opkomen zoekscherf). De RT's worden gecorrigeerd voor accuratesse.

Secundaire uitkomstmaten

n.v.t.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Uit ons vorig onderzoek naar temporele informatieverwerking en multisensorische integratie (MSI) van geluid en zicht bij adolescenten met autisme spectrum stoornissen (ASS) is gebleken dat de adolescenten geen afwijkingen vertonen op het gebied van MSI. Zij profiteren, nog meer dan gezonde proefpersonen, van het temporeel buiksprekereffect; ze worden nauwkeuriger in de visuele waarneming als geluid op een juist tijdstip wordt toegevoegd. In vergelijking met de gezonde controlegroep (CG) heeft de ASS groep wel veel moeite met het bepalen van de temporele volgorde als er geen geluid wordt aangeboden. Dit kan verklaard worden door problemen met aandacht, aangezien mensen met ASS moeite hebben met het verschuiven van aandacht. Dit zou verbeterd kunnen worden door de toevoeging van geluid. Dit idee willen we in een vervolgonderzoek nader onderzoeken.

Doel van het onderzoek

Het belangrijkste doel van dit onderzoek is aandacht en MSI bij autistische adolescenten verder te onderzoeken. Hiertoe worden de volgende taken afgenomen:

Taak 1: Klok taak, waarin MSI en het effect van geluid op de snelheid van de aandachtsverschuiving wordt gemeten

Taak 2: crossmodale cueing, waarin crossmodale integratie en het vermogen om aandacht los te koppelen en te verschuiven wordt bekeken
Taak 3: visuele Temporal Order Judgement taak, waarin het temporeel buiksprekereffect wordt gemeten (MSI)

Taak 4: Pip & Pop taak, waarin het effect van geluid op aandacht wordt gemeten (zoekgedrag en MSI)

Onderzoekopzet

Taak 1. De klok taak bestaat uit 4 condities waarin geluid op verschillende tijdstippen voor- of achteraf aan de visuele target wordt aangeboden; geen geluid, 0 ms, -100 ms en +100. Er zijn 4 kloklocaties waar de target zich kan bevinden. Dit resulteert in 16 unieke trials die gerandomiseerd in 3 blokken van 80 trials worden aangeboden.

Taak 2. In de crossmodale cuieing taak worden de cues op 100 of 800 ms voorafgaand aan de target gepresenteerd. Deze cue kan visueel of auditief zijn en links of rechts van het fixatiepunt worden aangeboden. De target kan zich op 2 locaties bevinden, in de bovenste of onderste placeholder. Dit resulteert in 16 unieke trials die 10 keer gerandomiseerd worden aangeboden in 2 blokken van 80 trials.

Taak 3. De VTOJ bestaat uit 5 condities, te weten een conditie zonder geluid en 4 condities met audiovisuele vertragingen van 0ms, ~100 ms, ~200ms en ~300ms. De visuele stimuli worden op 8 verschillende SOA's aangeboden, variërend van -133 tot +133 ms. Dit resulteert in 40 unieke trials die 16 keer worden aangeboden in 4 blokken van 160 trials.

Taak 4. De pip&pop taak bestaat uit 2 condities waarin 6 of 12 stimuli met of zonder geluid worden aangeboden. In totaal worden deze trials 20 keer aangeboden in 2 blokken van elk 40 trials.

Inschatting van belasting en risico

Voor zover beoordeeld kan worden, zijn er geen risico's verbonden aan dit onderzoek. Wij voorzien daarom geen moeilijkheden die zouden kunnen leiden tot enige medische, mentale of psychische problemen. Er vindt wel een mentale belasting plaats, welke beperkt wordt door spreiding van de experimenten over verschillende dagen en pauzes in te lassen.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit van Tilburg

Warandelaan 2
Postbus 90153, 5000 LE Tilburg
NL

Wetenschappelijk

Universiteit van Tilburg

Warandelaan 2
Postbus 90153, 5000 LE Tilburg
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)

Adolescenten (16-17 jaar)

Volwassenen (18-64 jaar)

65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- aanwezigheid van een autisme stoornis volgens de DSM-IV criteria voor autistische stoornis, gediagnosticeerd door een professioneel klinisch team (eventueel aangevuld door een ABL-score)
- leeftijd tussen 14 en 23 jaar
- normaal gehoor en normaal of gecorrigeerd zicht
- toestemmingsverklaring door ouders/voogd en/of adolescent zelf

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- aanwezigheid van een medische, neurologische of psychiatrische (anders dan autisme) aandoening, epileptische stoornis, trauma of medicijngebruik waarbij het zenuwstelsel wordt aangetast.
- kleurenblindheid; Personen in de controlegroep worden uitgesloten van onderzoek als er twijfels bestaan over:
 - leerstoornissen
 - mentale retardatie
 - taalproblemen
 - hersentrauma

- psychiatrische conditie

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:	01-06-2011
Aantal proefpersonen:	18
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	21-06-2010
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Brabant (Tilburg)

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	NL32533.008.10