

Gecomputeriseerde executieve functietraining bij kinderen met een stoornis in het autisme spectrum.

Gepubliceerd: 23-09-2010 Laatst bijgewerkt: 30-04-2024

Het doel van het huidige onderzoek is het verbeteren van de executieve functies; zowel de beide EF's die worden getraind als andere EF's. Bovendien wordt beoogd dat deze functies ook in het dagelijks leven beter kunnen worden toegepast en...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Ontwikkelingsstoornissen NEG
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON34346

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Executieve functietraining bij autisme.

Aandoening

- Ontwikkelingsstoornissen NEG

Synoniemen aandoening

autisme, autisme spectrum stoornis

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: autisme, computer, executieve functies, training

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- 1) Cognitieve flexibiliteit gemeten met de switchkosten (reactietijden op switchtrials vergeleken met reactietijden op non-switchtrials) op de Gender/emotion switch task en de Number switch task.
- 2) Werkgeheugen zoals gemeten met het aantal correcte antwoorden op de Corsi Block Tapping Test en de n-back task.
- 3) AD/HD symptomen zoals gemeten met de score op de Disruptive Behavior Disorder rating scale (DBD/VvGK).
- 4) Sociale vaardigheden zoals gemeten met de score op de Children's Social Behavior Questionnaire (CSBQ/VISK).

Zie protocol voor een beschrijving van deze taken en vragenlijsten.

Secundaire uitkomstmaten

- 1) Inhibitie zoals gemeten met de Stop-response rate op de Stop task.
- 2) AD/HD symptomen zoals gemeten met het aantal correcte antwoorden op de Sustained attention response task, the SART.
- 3) EF (alle) gemeten met de score op de Behavior Rating Inventory of Executive Function questionnaire (BRIEF).
- 4) Kwaliteit van leven, gemeten met de score op de Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL).

De ToM (de score op de Strange Stories Test), gevoeligheid voor straf en beloning (score op de BIS/BAS Questionnaire, RT en aantal correct op een beloning- en neutrale versie van het Eriksen flanker paradigm) en motivatie (score op de VAS schaal) zullen worden gebruikt als voorspellers van vooruitgang als gevolg van de training.

Zie protocol voor een beschrijving van deze taken en vragenlijsten.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Er is dringende behoefte aan effectieve interventies bij kinderen met een stoornis in het autisme spectrum (ASS). Momenteel zijn de meeste interventies gericht op het direct aanleren van sociale en communicatieve vaardigheden, echter met weinig succes (Charman & Howlin, 2003). Het trainen van fundamentele vaardigheden, zoals executieve functies (EF's), zou mogelijk succesvoller kunnen zijn. Bij aan ASS gerelateerde ontwikkelingsstoornissen, in het bijzonder ADHD, is aangetoond dat executieve functie interventies generaliseren naar domeinen waar de interventie niet specifiek op is gericht (Klingberg et al., 2005; Prins et al., 2008). In het huidige onderzoek zal in een gerandomiseerde klinische trial bij een groep kinderen met ASS de effectiviteit van training van twee executieve functie worden onderzocht; namelijk werkgeheugen en cognitieve flexibiliteit.

Doel van het onderzoek

Het doel van het huidige onderzoek is het verbeteren van de executieve functies; zowel de beide EF's die worden getraind als andere EF's. Bovendien wordt beoogd dat deze functies ook in het dagelijks leven beter kunnen worden toegepast en generaliseren naar andere gedragsdomeinen, waardoor de symptomen afnemen en de levenskwaliteit verbetert.

Onderzoeksopzet

De kinderen zullen op vier momenten getest worden en gelijktijdig zullen vragenlijsten bij ouders worden afgenomen. Tijdens het eerste testmoment (T1) zal een korte intelligentietest en een theorie of mind (ToM) taak worden

afgenomen bij de kinderen, en bij de ouders zal het Autism Diagnostic Interview (revised; ADI-R) worden afgenomen. De ADI-R wordt afgenomen om de diagnose ASS te bevestigen.

Tijdens het 2e (T2), 3e (T3) en 4e (T4) testmoment zullen bij de kinderen EF-taken op de computer en bij de ouders vragenlijsten worden afgenomen. Tussen T2 en T3 vindt de training/interventie plaats. De EF taken zijn neuropsychologische tests met bewezen validiteit, die werkgeheugen, cognitieve flexibiliteit en respons-inhibitie meten. Deze tests zijn aangepast om ze aantrekkelijk te maken voor kinderen. De vragenlijsten die de ouders invullen, meten verschillende aspecten van gedrag (executieve functies, gedragsproblemen, sociaal gedrag, kwaliteit van leven). T4 vindt 6 weken na het voltooien van de training plaats.

Onderzoeksproduct en/of interventie

102 kinderen met ASS, in de leeftijd van 8-12 jaar en een IQ boven 80 zullen deelnemen in een gerandomiseerde klinische trial. De kinderen zullen random worden toegewezen aan een van de drie condities; de werkgeheugen (WG) training, de cognitieve flexibiliteit (CogF) training of de non-EF training (controle-conditie). De kinderen zullen een computerspel spelen, waarin deze condities zijn vewerkt. Het spel bestaat uit 25 sessies die elk 40 minuten duren. De kinderen wordt gevraagd het spel 4-5 keer per week te spelen gedurende een periode van 6 achtereenvolgende weken, tot ze elke sessie hebben voltooid. In elke sessie zijn twee trainingsblokken voor elke EF. In de WG training-conditie wordt in elke sessie het werkgeheugen getraind, ongeveer 5 minuten per blok (10 minuten per sessie). De trainingsblokken passen zich aan in moeilijkheid aan de prestatie van het kind. Afhankelijk van de prestatie van het kind zal een trainingsblok dus iets moeilijker zijn dan het vorige blok, en zodoende wordt het WG echt getraind. De CogF training- conditie is hetzelfde opgebouwd als de WG training, met dien verstande dat nu cognitieve flexibiliteit wordt getraind. Ook de non-EF training-conditie is hetzelfde opgebouwd, maar de trainingblokken worden nu vervangen door EF taken op zeer laag niveau dat niet toeneemt in de loop van het spel, waardoor de functies niet worden getraind. Wel zal in deze conditie een beroep worden gedaan op reactiesnelheid, aandacht en concentratie.

Inschatting van belasting en risico

Vier test momenten (gemiddeld 70 minuten durend) bij ouders en kind.
6 weken training (thuis), 25 sessies van 30 minuten (ongeveer 4 keer per week).
Er zijn geen risico's.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
100 DD Amsterdam
NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Postbus 22660
100 DD Amsterdam
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- 1) Een diagnose van een stoornis in het autisme spectrum
- 2) Een diagnose bevestigende score op de Social Responsiveness Scale en ADI-R.
- 3) Leeftijd tussen 8-12 jaar
- 4) IQ hoger dan 80

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- 1) Epilepsie

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Dubbelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-09-2010
Aantal proefpersonen:	102
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

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

CCMO

ID

NL32255.018.10