

Gedrags- en neurale correlaten van delay en effort discounting bij adolescenten met ADHD

Gepubliceerd: 15-02-2013 Laatst bijgewerkt: 24-04-2024

Het hoofddoel van de studie is om na te gaan of impulsief gedrag van adolescenten met ADHD gerelateerd is aan delay aversion of aan veranderingen in beloningsgevoeligheid, en om de neurale mechanismen die aan dit impulsieve gedrag ten grondslag...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON36926

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Impulsiviteit bij adolescenten met ADHD

Aandoening

- Ontwikkelingsstoornissen NEG

Synoniemen aandoening

ADHD

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Radboud Universiteit Nijmegen

Overige ondersteuning: NWO (VIDI-subsidie toegekend aan Dr. Anouk Scheres)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: ADHD, beloningsgevoeligheid, fMRI, impulsiviteit

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

We zullen de gedragsrespons meten (keuzes, subjectieve waardes van uitgestelde beloningen/van beloningen waarvoor veel kracht geleverd moet worden) en hersenactiviteit meten mbv. fMRI tijdens een taak waarbij deelnemers keuzes maken tussen: (1) een kleine onmiddellijke geldbeloning en een grotere uitgestelde geldbeloning (TD), (2) een kleine geldbeloning die weinig fysieke kracht kost en een grotere geldbeloning die meer fysieke kracht kost (ED).

Secundaire uitkomstmaten

We zullen de gedragsrespons meten tijdens een taak waarin deelnemers keuzes maken tussen een kleine onmiddellijke beloning en een grotere uitgestelde beloning in de vorm van snoep, en tussen een groot onmiddellijk verlies en een kleiner uitgesteld verlies van geld.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Adolescenten met ADHD hebben een voorkeur voor kleinere onmiddellijke beloningen dan voor grotere uitgestelde beloningen. Dit komt onder andere tot uiting als een steile discountingcurve in 'temporal discounting' (TD) taken. Volgens een belangrijk theoretisch model van ADHD wordt dit impulsieve gedrag veroorzaakt door 'delay aversion', i.e., door een aversie tegen wachten. Er is echter nog geen sterk bewijs voor deze theorie, omdat een verminderde gevoeligheid voor beloning ook een rol kan spelen in een voorkeur voor kleine onmiddellijke beloningen. Daarom zullen wij de gedrags- en neurale respons van adolescenten met ADHD tijdens een TD-taak vergelijken met de respons tijdens een 'effort discounting' (ED) taak. In deze laatstgenoemde taak, zullen

deelnemers meer of minder fysieke kracht leveren voor een grotere, respectievelijk, kleinere beloning. We zullen gebruikmaken van geld als beloning dat daadwerkelijk wordt uitbetaald en wachttijden en fysieke kracht zullen daadwerkelijk ervaren/geleverd worden. Het is belangrijk dat de beloningen en wachttijden daadwerkelijk verkregen/ervaren worden, omdat eerder is aangetoond dat hyperactiviteit/impulsiviteit in een 'echte' taak geassocieerd is met een sterke discounting van een uitgestelde beloning, terwijl dat niet het geval is in een hypothetische TD-taak. Samenvattend is het hoofddoel van de studie om na te gaan of impulsief gedrag van adolescenten met ADHD gerelateerd is aan delay aversion of aan veranderingen in beloningsgevoeligheid, en om de neurale mechanismen die aan impulsief gedrag ten grondslag liggen te onderzoeken.

Doel van het onderzoek

Het hoofddoel van de studie is om na te gaan of impulsief gedrag van adolescenten met ADHD gerelateerd is aan delay aversion of aan veranderingen in beloningsgevoeligheid, en om de neurale mechanismen die aan dit impulsieve gedrag ten grondslag liggen te onderzoeken.

We zullen (1) de gedrags- en neurale respons tijdens temporal discounting van adolescenten met ADHD-C en gezonde controlepersonen vergelijken met de respons tijdens effort discounting; (2) de neurale correlaten van temporal discounting, waarbij gebruik gemaakt wordt van echte geldbeloningen en wachttijden, onderzoeken bij adolescenten met ADHD-C en gezonde controles; (3) de discount ratio's van snoep als beloning vergelijken tussen adolescenten met ADHD-C en gezonde controles; en (4) de discount ratio's van winst versus verlies van geld vergelijken tussen adolescenten met ADHD-C en gezonde controles.

Onderzoeksopzet

Cross-sectionele exploratieve observationele studie

Inschatting van belasting en risico

Tijdens het eerste bezoek zullen deelnemers een korte intelligentietest ondergaan en een aantal vragenlijsten invullen (ongeveer 1,5 uur). Tijdens het tweede bezoek (ongeveer 2 uur) zullen deelnemers een oefensessie ondergaan in een nepscanner alvorens ze de TD/ED taak in de MRI-scanner zullen uitvoeren (tijd in de scanner, afhankelijk van de keuzes van de deelnemer: 2x 10-20 min. in totaal). Buiten de scanner zullen deelnemers de TD-taak met snoep als beloning uitvoeren (max. 10 min) en met verlies van geld (max. 20 min). De risico's van MRI zijn verwaarloosbaar en de belasting voor deelnemers is minimaal.

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)

ADHD-gecombineerde subtype (patienten) of geen psychiatrische aandoening (controles)
leeftijd: 12-17 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen

(Exclusiecriteria)

IQ<70

gebruik van psychofarmaca die niet zomaar gestopt kan worden

MRI contraindicaties

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Onderzoeksmodel: Anders

Toewijzing: Niet-gerandomiseerd

Blinding: Open / niet geblindeerd

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 19-09-2013

Aantal proefpersonen: 60

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 15-02-2013

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	NL42830.091.12

Resultaten

Einddatum onderzoek:	07-07-2014
Totaal aantal deelnemers:	66