

De neurale karakteristieken van de ontwikkeling van prosociaal gedrag gedurende de adolescentie

Gepubliceerd: 08-02-2018 Laatste bijgewerkt: 12-04-2024

Het doel van dit onderzoek is drievoudig: (i) om een neurowetenschappelijk model te testen van prosociale ontwikkeling door ontwikkelingen in de neurowetenschap te koppelen aan veranderingen in verschillende dimensies van prosociaal gedrag, in een...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON44316

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

BRAINLINKS

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

n.v.t.

Aandoening

Geen aandoening

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Leiden

Overige ondersteuning: European Research Council

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Adolescentie, Neurowetenschappen, Prosociaal gedrag

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Leeftijd- en puberteit gerelateerde veranderingen en brein-structuur en functie gerelateerd aan het construct van sociaal gedrag.

MRI scans:

- Structurele MRI zal gebruikt worden om informatie te verkrijgen over kenmerken van grijze en witte stof (volume, dichtheid, en corticale dikte).
- DTI zal gebruikt worden om specifieke informatie te verkrijgen over de microstructuur en verbindingen van witte stof.
- Functionele MRI zal worden gebruikt om informatie te verkrijgen over taak-gerelateerde hersenactiviteit tijdens cognitieve en emotionele informatieverwerking, en sociaal gedrag.

Puberteit:

Deelnemers zullen een zelf-rapportage vragenlijst invullen over puberale rijping.

Ten tweede zullen deelnemers speeksel afgeven om te testen voor hormonen zoals testosteron, DHEA, en estradiol.

Daarnaast zullen gedragstaken en vragenlijsten worden afgenomen buiten de scanner om prosociale ontwikkeling te onderzoeken.

Dagelijkse dagboeken zullen worden gebruikt om inzicht te krijgen in adolescenten hun prosociale of academische ervaringen tijdens de naturalistische test-hertest studie. Verder zullen deelnemers hun intelligentie, slaap (met slaaphorloges), en relatie met hun ouders gemeten worden.

Secundaire uitkomstmaten

Zie hierboven

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Ondanks de grote waarde die mensen hechten aan prosociaal gedrag (i.e., acties die een voordeel opleveren voor anderen, vaak met bepaalde kosten voor degene die het vertoont), zijn in de wetenschap de meningen verdeeld over waarom dit gedrag bestaat (Simpson & Willer, 2008). Hoewel theorieën van verwantschapsselectie (Hamilton, 1964) en wederkerige acties (Trivers, 1971) voor een gedeelte kunnen verklaren waarom prosociaal gedrag bestaat, kunnen ze niet verklaren waarom veel prosociaal gedrag gericht is op onbekenden (Simpson & Willer, 2008). Recent onderzoek heeft laten zien dat de adolescentie een belangrijke periode is voor de ontwikkeling van prosociaal gedrag (Güroğlu, van den Bos, & Crone, 2014). De adolescentie is de periode tussen 10 en 22 jaar waarin de meeste individuen egocentrische motivaties inwisselen voor gedrag dat op anderen gericht is, en waarin zij volwassen sociale doelen ontwikkelen. Nieuwe inzichten suggereren interacties tussen het brein en gedrag leiden tot de lange-termijn ontwikkeling van prosociaal gedrag (Crone & Dahl, 2012). In het huidige project hebben wij als doel om meer begrip te krijgen van de ontwikkeling van prosociaal gedrag door een nieuwe perspectief op de ontwikkeling van adolescenten te testen, waarin er vanuit wordt gegaan dat veranderingen in emotionele reactiviteit in reactie op prosociale acties mogelijkheden bieden voor positieve prosociale ontwikkeling. Meer specifiek stellen wij voor dat de interactie tussen emotionele reactiviteit en sociaal-cognitieve controle (i.e., het vermogen om het perspectief van anderen aan te nemen), zouden kunnen leiden tot een toename in prosociaal gedrag bij

adolescenten.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is drievoudig: (i) om een neurowetenschappelijk model te testen van prosociale ontwikkeling door ontwikkelingen in de neurowetenschap te koppelen aan veranderingen in verschillende dimensies van prosociaal gedrag, in een onderzoek met kinderen, adolescenten en volwassenen, (ii) om de modererende rol van context (zoals steun vanuit de omgeving, bijvoorbeeld van ouders en leeftijdsgenoten) en individuele verschillen (bijvoorbeeld in persoonlijkheid) te onderzoeken, en (iii) om te testen voor de effecten van prosociale ervaringen in een naturalistische test-hertest studie die gericht is op het bevorderen van prosociaal gedrag in de adolescentie.

Onderzoeksopzet

Bezoeken aan het lab:

Dit onderzoek maakt gebruik van een veelomvattend longitudinaal design waarin neurale activiteit wordt gekoppeld aan gedragsmaten. Deelnemers zullen computertaken uitvoeren die gerelateerd zijn aan pro-sociaal gedrag en we zullen hersenactiviteit meten met behulp van functionele MRI terwijl ze deze taken uitvoeren. We zullen structurele MRI en Diffusie Tensor Imaging (DTI) gebruiken om onderliggende anatomische hersen-processen te meten. Daarnaast zullen we cognitief en sociaal functioneren meten met een testbatterij buiten de scanner. We zullen ook hormonen meten door middel van speeksel. De te gebruiken maten zijn niet-invasief. In totaal komen deelnemers drie keer op bezoek in het LUMC (T1, T2, T3). Tussen T2 en T3, het tweede en derde tijdstip, zal er een naturalistische test-hertest studie plaatsvinden:

Naturalistische test-hertest studie:

Gedurende 6 weken zal één groep dagelijks één prosociale actie kiezen uit een lijst van 10 om uit te voeren gedurende de dag. Deelnemers in deze groep zullen hierover een reflectie schrijven aan het begin van de avond. De controle groep zal dagelijks één academische actie kiezen uit een lijst van 10 om uit te voeren, en zij zullen hierover aan het begin van de avond een reflectie schrijven.

Inschatting van belasting en risico

Er zijn geen bekende risico's geassocieerd met deelnemen aan de voorgestelde maten. MRI is een non-invasieve techniek waarbij geen catheterisatie of introductie van exogene 'tracers' komt kijken. Talloze kinderen en volwassenen hebben deelgenomen aan MRI onderzoeken zonder opgemerkte nadelige effecten. Sommige mensen worden claustrofobisch als zij zich in de scanner bevinden; in deze gevallen zullen wij het onderzoek meteen beëindigen als de deelnemer dat wil. De enige absolute contra-indicatie voor MRI is de aanwezigheid van metaal

of een pacemaker in het lichaam. Relatieve contra-indicaties zijn zwangerschap en claustrofobie. Deelnemers die zwanger zijn, metaal in hun ogen of hoofd hebben, of die pacemakers hebben zullen worden geëxcludeerd van het onderzoek. Hoewel er geen direct voordeel is voor deelnemers wanneer zij aan dit onderzoek deelnemen, zijn er grotere voordelen voor de maatschappij vanwege de potentiële kennis die dit onderzoek op kan leveren. Deze kennis over normale ontwikkeling is heel belangrijk om gevallen van abnormale ontwikkeling te begrijpen, zoals bij kinderen en jongeren met anti-sociale persoonlijkheidsstoornis, maar ook om uiteindelijk in staat te zijn om op maat gemaakte programma's aan te bieden om prosociaal gedrag en positief gedrag voor de maatschappij te bevorderen in jongeren (bijv. op scholen of door middel van trainingen), die aansluiten bij de behoeften van adolescenten.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Leiden

Wassenaarseweg 52
Leiden 2333AK
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Leiden

Wassenaarseweg 52
Leiden 2333AK
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Volwassenen (18-64 jaar)
Kinderen (2-11 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- Nederlands als moedertaal
- Voor adolescenten: Startleeftijd tussen de 9 en 17 jaar bij de eerste sessie (T1) en tussen de 10 en 18 jaar bij de tweede sessie (T2)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Participanten die gediagnosticeerd zijn met een verstandelijke beperking ($IQ < 70$).
- Deelnemers met (een geschiedenis van) neurologische of psychiatrische stoornissen of ziektes, of huidig gebruik van neurotrofische medicatie
- Deelnemers met contra-indicaties voor MRI, zoals zoals metale implanten, hartritmestoornis, claustrofobie)
- Zwangere vrouwen
- Ook wordt van te voren gevraagd naar hoofdtrauma, vroeggeboorte, leerproblemen en naar een geschiedenis van neurologische of psychiatrische stoornissen en/of het gebruik van psychotrofische medicatie

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 14-02-2018

Aantal proefpersonen: 360
Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO
Datum: 08-02-2018
Soort: Eerste indiening
Toetsingscommissie: METC Leiden-Den Haag-Delft (Leiden)
metc-ldd@lumc.nl

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	NL62878.058.17

Resultaten

Einddatum onderzoek: 07-07-2022
Totaal aantal deelnemers: 294