

Schizofrenie als een stoornis in sociale cognitie: een onderzoek bij adolescenten

Gepubliceerd: 15-12-2011 Laatste bijgewerkt: 28-04-2024

Het doel van dit onderzoek is het verklaren van mechanismen die ten grondslag liggen aan psychose, een van de meest beperkende psychiatrische stoornissen. Ondanks behandeling met antipsychotica blijft een derde van de patiënten in belangrijke mate...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Schizofrenie en andere psychotische stoornissen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON39432

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Sociale cognitie bij adolescenten met risico op psychose

Aandoening

- Schizofrenie en andere psychotische stoornissen

Synoniemen aandoening

schizofrenie; psychose

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Vrije Universiteit Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: - adolescentie, - psychose, - sociale cognitie, - vertrouwen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire onderzoeksvariabele is de hemodynamische respons, dwz de verandering in bloedtoevoer in de hersenen tijdens het doen van een investering en het ontvangen van beloning in de vertrouwenstaak (trust game).

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire onderzoeksvariabelen zijn de gedragsdata: de hoogte van de investeringen tijdens drie vertrouwenstaken. Daarnaast proberen wij inzicht te krijgen in de relatie van activiteiten, stress en zelfwaardering (gemoedstoestand) op het ontstaan van psychose. Ook zullen wij sociale variabelen, zoals Theory of Mind (Reading the Mind in the Eyes task) en SoMi meenemen in de analyses.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Psychose manifesteert zich in sociale interacties. Een van de karakteristieke symptomen van psychose, met name van paranoïde wanen, is dan ook een fundamenteel gebrek aan vertrouwen in anderen. Vertrouwen is noodzakelijk voor succesvolle interactie maar te complex om experimenteel te onderzoeken. Met de nieuw ontwikkelde *neuroeconomics* is echter gebleken, dat complexe sociale interacties, zoals vertrouwen, geoperationaliseerd kunnen worden in gelduitwisselingstaken. Recente onderzoeken die corticale responsen bij gezonde personen bij dit soort taken meten, hebben aangetoond dat interactie motivationele processen en emotionele interactie behelst, die voor de ontwikkeling van vertrouwen in je tegenspeler essentieel zijn (King-Casas et al., 2005). Deze benadering heeft hersenactivatie aangetoond in de gebieden die met gevoelsrepresentatie en motivatie geassocieerd worden (e.g., striatum, amygdala, orbitofrontale cortex) (King-Casas et al., 2005; Rilling et al., 2002; Singer et al., 2004). Daarnaast worden bij deze taken ook hersengebieden geactiveerd, die van oudsher met sociale cognitieve taken in verband worden gebracht, namelijk de posterior superior temporale sulcus, de temporale polen,

de inferior frontale cortex en de mediale prefrontale cortex (Gallagher & Frith, 2003; Frith & Frith, 2003; Gallese, Keysers & Rizzolatti, 2004). Dit wijst op een mogelijk mechanisme dat aan verstoorde sociale interacties in psychose ten grondslag zou kunnen liggen, dat met huidige theorieën over de functie van dopamine (DA) overeenkomt.

Mesolimbische DA heeft een sleutelrol in leren, beloning en motivatie (Schultz, 2002) en lijkt cruciaal te zijn voor de psychopathologie van psychotische symptomen (Davis, Kahn, Ko & Davidson, 1991; Seeman & Kapur, 2000). Door het combineren van recente inzichten in mechanismen die aan sociale interactie ten grondslag liggen met huidige theorieën over de rol van DA in psychose (Kapur, 2003), is het mogelijk de hypothese te vormen, dat afwijkende mechanismen van beloningsverwerking ten grondslag ligt aan verstoorde sociale interacties, die op hun beurt weer tot het ontstaan van of paranoïde delusies kunnen leiden.

Paranoïde delusies en hallucinaties worden ook getriggerd door de mentale staat van de persoon en door zijn interactie met de omgeving. Om dit proces duidelijk in kaart te kunnen brengen hebben wij de Experience sampling method toegevoegd. Hiermee kunnen fluctuaties in dagelijkse activiteiten, gevoel, mentale staat en stress duidelijk zichtbaar worden gemaakt. Correlaties met de andere taken hopen wij aan te tonen.

Naast onderzoek bij patiënten, wordt er de laatste jaren steeds meer onderzoek verricht naar dezelfde mechanismen, maar dan bij mensen met een verhoogd risico op het ontwikkelen van psychose/schizofrenie. Vaak worden eerstegraads familieleden geïnccludeerd, omdat zij genetisch materiaal delen met de patiënten en hierdoor een hoger risico hebben op deze problematiek. Ook de Ultra High Risk individuen zijn erg interessant: zij vertonen al enkele kenmerken van een psychose, zijn echter nog niet psychotisch en vrij van medicatie, waardoor uitkomsten robuuster zijn. Door individuen met een verhoogd risico te includeren kan er duidelijk verschil gemaakt worden tussen markers/voorlopers van de ziekte en de gevolgen ervan. Zijn de symptomen ook al te zien in de risicogroep, kan men niet spreken van gevolgen van de ziekte, maar van voorlopers hiervan.

In het onderzoek naar voorspellers en daarmee samenhangend vroege interventie zijn deze gegevens van cruciaal belang.

Doel van het onderzoek

Het doel van dit onderzoek is het verklaren van mechanismen die ten grondslag liggen aan psychose, een van de meest beperkende psychiatrische stoornissen. Ondanks behandeling met antipsychotica blijft een derde van de patiënten in belangrijke mate hinder ervaren van psychotische symptomen. Het is van groot belang kennis en begrip te verbeteren over de cognitieve en emotionele processen die tot psychose leiden. Hoe de mechanismen, die tot symptomen leiden werken wordt in dit onderzoek op een nieuwe manier benaderd. Vanuit de aanpak van de speltheorie hopen wij meer kennis hierover te vergaren. Met deze benadering worden de symptomen die zich in sociale interacties manifesteren bestudeerd. Verder hopen wij inzicht te krijgen in welke gemoedstoestanden,

situaties en activiteiten van invloed zijn op het ontwikkelen van een psychose

Onderzoeksopzet

Dit is een experimenteel onderzoek, bestaande uit twee sessies: tijdens de eerste sessie zullen de deelnemers gescreend en getoetst worden door middel van vragenlijsten, zal de Reading the Mind in the Eyes taak afgenomen worden en zal de trust game geoefend worden; de tweede sessie is een fMRI-scan van een uur, waarin de deelnemer drie runs van de vertrouwenstaak zal doen (steeds met een andere partner). In dit onderzoek gebruiken wij eens enigszins aangepaste versie van de taak ontworpen door King-Casas et al. (2005). In dit onderzoek spelen de deelnemers steeds de rol van investeerder, zetten dus altijd de eerste stap. Beide spelers beginnen met 10 α . De investeerder bepaalt hoeveel hij hiervan wil inzetten (tussen 1 α en 10 α). Het ingezette bedrag wordt verdrievoudigd. De partner kan het hele bedrag houden of een deel ervan weer teruggeven. Functionele MRI data zullen verkregen worden tijdens de gehele taak. Deelnemers spelen tegen een computer, maar hen wordt gezegd, dat ze tegen twee verschillende partners en een computer met willekeurige teruggave-strategie spelen. Hen wordt verteld dat de twee tegenspelers op hetzelfde moment op een andere lokatie getest worden en dat zij via internet samen spelen. Het computer-algoritme bestaat uit twee versies die op een kansberekening gebaseerde manier zijn geprogrammeerd, de ene cooperatief, de andere deceptief. Ieder experiment begint met een paar oefen-trials om er zeker van te zijn dat de deelnemer de taak goed begrepen heeft. Het hele experiment bestaat uit 2 rondes met 40 trials, waarvan 20 controle-trials.

Daarnaast zal in de scanner een Social Mindfulness taak (SoMi) afgenomen worden. SoMi laat zien hoe personen rekening houden met anderen wanneer zij keuzes maken. In de taak worden 4 items getoond die allemaal hetzelfde zijn, met uitzondering van een klein detail (kleur). De items zijn food of non-food en worden in een verhouding 2:2 (2 rode appels: 2 groene appels) of 3:1 (3 blauwe pennen: 1 oranje pen) gepresenteerd. De 2:2 verhouding is de controleconditie, want de keuze van de proefpersoon heeft geen gevolgen voor de keuzemogelijkheid van de (virtuele) tegenspeler. Bij de verhouding 3:1 heeft de keuze wel gevolgen voor de opties van de tegenspeler: kiest de proefpersoon het enkele item, heeft de tegenspeler geen keuze meer. Kortom: kiest de proefpersoon voor zichzelf (niet mindful) of laat hij de keuze aan de ander (wel mindful). Ieder item komt zowel in de 3:1 verhouding, als in de controleverhouding 2:2 voor, zodat er ook gekeken kan worden naar (gecontroleerd voor) voor de persoonlijke voorkeuren bij de keuzes (Van Doesum & Van Lange, submitted).

Inschatting van belasting en risico

De belasting en risico's verbonden met deelname aan dit onderzoek zijn minimaal. Deelnemers zullen blootgesteld worden aan een sterk magnetisch veld (3 Tesla). Er zijn geen negatieve effecten hiervan voor de mens bekend.

Gehoorbescherming zal worden verstrekt om de deelnemers te beschermen tegen de lawaai die de scanner maakt.

Contactpersonen

Publiek

Vrije Universiteit Medisch Centrum

De Boelelaan 1117
Amsterdam 1081 HZ
NL

Wetenschappelijk

Vrije Universiteit Medisch Centrum

De Boelelaan 1117
Amsterdam 1081 HZ
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)

- adolescenten- 16 t/m 21 jaar oud en UHR + controles (16-31 jaar)

- Nederlandstalig
- Voor patiënten: alleen atypische antipsychotica

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- verstandelijke handicap (IQ < 80)
- contra-indicaties fMRI
- drug of alcohol gebruik > 48 uur van tevoren
- Voor controles: psychose in het verleden, gebruik van geneesmiddelen

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	15-02-2013
Aantal proefpersonen:	100
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	15-12-2011
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

Goedgekeurd WMO	
Datum:	26-04-2012
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC
Goedgekeurd WMO	
Datum:	18-09-2012
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC
Goedgekeurd WMO	
Datum:	07-05-2013
Soort:	Amendement
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	ID
CCMO	NL37604.029.11