

Virtual Reality Emotieherkenning van gezichten bij psychose

Gepubliceerd: 01-11-2018 Laatste bijgewerkt: 11-04-2024

1.1 Primary Objective De validiteit en betrouwbaarheid van twee nieuwe VR emotieherkenningstaken voor mensen met een psychotische stoornis. Dit doen we door klassieke testen te vergelijken met de nieuwe VR testen, en door de gegevens van mensen met...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON46215

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Verify

Aandoening

- Overige aandoening
- Schizofrenie en andere psychotische stoornissen

Synoniemen aandoening

Psychotische stoornis, schizofrenie

Aandoening

emotieherkenning

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: emotieherkenning, psychose, validatie, virtual reality

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Emotieherkenning

- Emotion Validation in Virtual Reality (EVVR): De EVVR software kan gebruikt worden om emotieherkenning te toetsen. In het EVVR programma staat een virtueel karakter (avatar) in een winkelstraat. De avatar kan gedraaid worden en men kan variëren in de afstand tussen avatar en deelnemer, zowel de onderzoeker als de deelnemer kunnen variëren in deze afstand. Er kunnen 43 avatars in random volgorde getoond worden. Iedere avatar kan 6 basisemoties laten zien (boosheid, walging, angst, blijheid, verdriet en verrassing). Daarnaast heeft dit programma de mogelijkheid om te variëren met de intensiteit van emoties. Er zijn in totaal 3 intensiteiten: 50 (lage intensiteit), 75 (gemiddelde intensiteit), 100 (maximale intensiteit). Dus, de basisemoties en de intensiteit van deze emoties kunnen voor iedere avatar gevarieerd worden. In de EVVR taak wordt er gevraagd om 86 avatars te beoordelen op type en intensiteit van de getoonde emotie, en hoe zeker de deelnemer is van zijn antwoord.
- Emotion Recognition Task VR (ERT-VR): de emotieherkenningstaak is onderdeel van een VR trainingsmodule voor sociale cognitie training voor mensen met een

psychotische stoornis (i.e., DiSCoVR, NL55477.042.16). Gedurende deze emotieherkenningstaak lopen de deelnemer door middel van een joystick rond in een virtuele straatomgeving, waar avatars op random locaties stilstaan. Wanneer de deelnemer binnen een radius van 2 meter nabij de avatar komt, laat de avatar een emotie zien. Op dat moment verschijnt er ook een pop-up menu met de vraag "welke emotie laat de avatar zien?" een multiple choice antwoord mogelijkheid met 4 van de 6 basisemoties. Deze VR software heeft dezelfde opties als EVVR (aangaande het type emoties en de intensiteit van de emoties). In totaal moet er van 20 avatars aangegeven worden welke emotie er te zien is. De helft van de deelnemers loopt rond in een lege straatomgeving (d.w.z. er lopen geen andere avatars rond) en de andere helft in een drukke straatomgeving (d.w.z. er lopen andere avatars rond).

- Bell-Lysaker Emotion Recognition Task (BLERT) (Bryson et al., 1997): Een computer emotieherkenningstaak om de 6 basisemoties te herkennen bij anderen (blijheid, boosheid, walging, verdriet, verrast, angst en neutraal). Deelnemers krijgen een video vignet te zien met een acteur die een van de 6 basisemoties laat zien en de deelnemer moet aangeven welke emotie hij/zij herkent in een multiple choice menu, en de deelnemer geeft aan hoe zeker de deelnemer is van zijn antwoord.

- Facial Expression of Emotion: Stimuli and Tests (FEEST; (Young, Perrett, Calder, Sprengelmeyer, & Ekman, 2002): Een computertaak met 60 zwart-wit foto's

die de 6 basisemoties laten zien (boosheid, walging, angst, blijheid, verdriet of verrast), en de deelnemer moet aangeven welke emotie hij/zij ziet .

Eye-Tracking

- De Oculus Rift DK2 VR headset wordt gebruikt om oogbewegingen te meten middels de "Eye Tracking Upgrade Package of SensoMotoric instruments (SMI)". De SMI eye tracker kijkt naar de positie van de oogbal, vectoren en waardes voor beide ogen op 60Hz, fixaties en oogbewegingen worden gemeten.

Secundaire uitkomstmaten

- Positive and Negative Syndrome Scale (PANSS) (Kay et al., 1987): een interview dat bedoelt is om de ernst van de psychopathologie te meten in volwassen patiënten met diagnose schizofrenie, positieve (7 items) en negatieve (7 items) symptomen worden gemeten met de PANSS.
- Green Paranoid Thought Scale (GPTS) (Green et al., 2008): Meet twee dimensies van paranoia met een 20-item vragenlijsten.
- Social interaction anxiety scale (SIAS) (Mattick & Clarke, 1998): De SIAS is een 20-item vragenlijst die sociale angst meet. Proefpersonen geven aan in welke mate bepaalde stellingen van karakteristiek zijn voor hen. Antwoorden variëren van 0 (helemaal niet) tot 4 (extreem).
- Beck Depression Inventory (BDI) (Beck, Steer, & Brown, 1996): De BDI meet het niveau van depressieve symptomen met 21 items.

- State Social Paranoia Scale (SSPS) (Freeman et al., 2007): Meet paranoïde gedachtes over avatars met een 20-item vragenlijst, met 10 items over achtervolgens wanen, en 10 items die positieve en neutrale gedachtes meten op een 5-punt-schaal.
- Evaluatie VR taak: subjectieve ervaringen n.a.v. de VR taak, bijvoorbeeld hoe realistisch men de avatars vond.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Het herkennen en interpreteren van emoties van anderen is belangrijk in sociale interacties. Naast lichaamstaal en intonatie zijn gezichtsuitdrukkingen een belangrijke indicator bij het herkennen van de emotionele staat van anderen. Problemen in sociale cognitie, zoals emotieherkenning komen veel voor bij mensen met een psychotische stoornis (Savla, Vella, Armstrong, Penn, & Twamley, 2013). Mensen met een psychotische stoornis slagen er vaak niet in om emoties correct te herkennen en zijn verminderd in staat om sociale contextuele informatie te gebruiken (Irani, Seligman, Kamath, Kohler, & Gur, 2012).

De meest basale sociale cognitie vaardigheid is emotieherkenning. Emotieherkenning wordt meegenomen bij standaard test diagnostiek voor psychotische stoornissen bij de psychose afdeling van het UMCG. De gouden standaard van emotieherkenning is de Facial Expression of Emotion: Stimuli and Tests (FEEST; Young AW, Perrett DI, Calder AJ & P, 2002). Nadelen van de FEEST zijn: het is een statische test, stimuli zijn gedateerde zwart-wit foto's van (emotionele) gezichten en de emoties zijn vrij extreem. In tegenstelling, emotieherkenning in het dagelijks leven vindt plaats in complexe omgevingen met stimuli die dynamisch zijn en waarbij emoties vaak subtiel zijn. Deze problemen kan mogelijk worden opgelost door het gebruik van Virtual Reality (VR).

Om deze problemen te voorkomen hebben we twee emotieherkenningstaken in virtual reality ontwikkelt. 1) de Emotion Validation in Virtual Reality (EVVR) en de 2) Emotion Recognition Task VR (ERT-VR). De taken zijn ontwikkelt door het aanpassen van bestaande VR omgevingen die momenteel gebruikt worden voor andere onderzoeken met mensen met psychotische stoornissen bij onze onderzoeksgroep (e.g. Pot-Kolder et al., 2018; Veling, Pot-Kolder, Counotte, van Os, & van der

Gaag, 2016).

Recentelijk hebben we beide VR-taken getest met een populatie van 100 gezonde proefpersonen om te onderzoeken of emoties en verschillende intensiteiten van emoties correct herkent worden in VR. Deze data is gebruikt voor item validiteit en de VR taken zijn hierop aangepast. De nieuwste versie van de VR-taak zal in dit patiënt-sample onderzocht worden.

Doel van het onderzoek

1.1 Primary Objective

De validiteit en betrouwbaarheid van twee nieuwe VR emotieherkenningstaken voor mensen met een psychotische stoornis. Dit doen we door klassieke testen te vergelijken met de nieuwe VR testen, en door de gegevens van mensen met psychotische stoornissen te vergelijken met gezonde proefpersonen (de data van 100 gezonde controles is al verzameld en beschikbaar).

1.2 Secondary Objectives

Het vergelijken van oogbewegingen tijdens de ERT-VR taak tussen gezonde proefpersonen en mensen met een psychotische stoornis, en de invloed van een drukke (of lege) virtuele omgeving tijdens de ERT-VR taak. We onderzoeken de invloed hiervan op de emotieherkenning. De relatie tussen symptomen en emotieherkenning onderzoeken.

Onderzoeksopzet

Dit is een pilot studie met een groep individuen met een psychotische stoornis. Proefpersonen nemen deel aan 1 afspraak. Gedurende deze afspraak worden emotieherkenningstaken gedaan en korte vragenlijsten en een evaluatie.

Onderzoeksproduct en/of interventie

n.v.t.

Inschatting van belasting en risico

Niet van toepassing

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9700 RB
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Hanzeplein 1
Groningen 9700 RB
NL

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Volwassenen (18-64 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

- diagnose in het psychose spectrum,
- leeftijd tussen de 18 - 65.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- geschat IQ onder de 70,
- onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal,
- aanwezigheid van een neurologische stoornis zoals dementie, epilepsie of hersenbeschadiging,
- score van 5 of hoger op de positieve symptomen van het PANSS interview.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	14-12-2018
Aantal proefpersonen:	50
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	01-11-2018
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	15-05-2019
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	18-03-2020
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)

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
Ander register	201800458
CCMO	NL66445.042.18

Resultaten

Einddatum onderzoek:	04-09-2023
Totaal aantal deelnemers:	14