

De neurale basis van cognitieve en sociaal-emotionele apathie bij patiënten met schizofrenie

Gepubliceerd: 27-05-2013 Laatste bijgewerkt: 24-04-2024

Het primaire doel van het voorgestelde onderzoek is om de neurale basis van cognitieve en sociaal-emotionele apathie bij patiënten met schizofrenie te onderzoeken. Daarnaast zullen we de metabolische concentratie en structuur van de hersenen...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON43784

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

De neurale basis van apathie bij schizofrenie

Aandoening

- Schizofrenie en andere psychotische stoornissen

Synoniemen aandoening

apathie, lusteloosheid

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Groningen

Overige ondersteuning: NWO- VICI-453-11-004

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: apathie, beeldvormend onderzoek, schizofrenie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De belangrijkste uitkomstmaat zal hersenactivatie (BOLD-respons) zijn, gemeten met functionele Magnetische Resonantie Imaging (fMRI).

Secundaire uitkomstmaten

In deze studie zullen er verschillende secundaire uitkomstmaten zijn, waaronder metabolische verschillen, gemeten met Magnetische Resonantie Spectroscopie (MRS). Verder zullen we veranderingen in witte stof paden, door middel van Diffusie Tensor Imaging (DTI) en lokale concentraties van grijze stof, door middel van Voxel-Based Morphometrie (VBM) van een structurele MRI scan, verkennen. Daarnaast zullen we fronto-parietale connectiviteit en perfusie verkennen tijdens een scan in rust.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Apathie is een kwantitatieve reductie van zelf-gegenereerd doelgericht gedrag. Het is een veelvoorkomend symptoom bij verschillende neuropathologische stoornissen, zoals schizofrenie. Apathie vormt een zware last voor patiënten en hun omgeving en is een sterke voorspeller van een slechte uitkomst. In klinisch onderzoek is een onderscheid gemaakt tussen cognitieve apathie (CA) en sociaal-emotionele apathie (SEA). Beide vormen resulteren in een vermindering van doelgericht gedrag. CA en SEA reflecteren echter mogelijk verschillende cognitieve gebreken met verschillende onderliggende neurale bases. CA zou veroorzaakt kunnen worden door een gebrek aan zelf-geïnitieerd gedrag en cognitieve controle, terwijl SEA het resultaat kan zijn van verminderde signalering van saillantie van positieve gebeurtenissen. Uit eerdere studies is gebleken dat activatie en connectiviteit in een dorsaal frontostriataal

circuit, inclusief de pariëtale cortex, de neurale basis kan zijn van zelf-initiatie. Daarnaast is gebleken dat activatie en connectiviteit in een ventraal frontostriataal netwerk de basis kan zijn van het signaleren van de saillantie van positieve gebeurtenissen. Deze netwerken kunnen verstoord zijn bij patiënten met schizofrenie die veel apathie ervaren. Dit is echter nog niet eerder direct onderzocht. In deze studie zullen de neurale substraten van CA en SEA bij patiënten met schizofrenie daarom onderzocht worden.

Hypothese: We zullen uitzoeken of twee verschillende neurale netwerken te onderscheiden zijn voor CA en SEA. We veronderstellen hierbij een dorsaal frontostriataal netwerk, inclusief de rechter parietale cortex, voor CA en een ventraal frontostriataal beloningsnetwerk voor SEA. In dit licht zullen we de neurale activatie en connectiviteit tijdens taken en tijdens rust bestuderen.

Doel van het onderzoek

Het primaire doel van het voorgestelde onderzoek is om de neurale basis van cognitieve en sociaal-emotionele apathie bij patiënten met schizofrenie te onderzoeken. Daarnaast zullen we de metabolische concentratie en structuur van de hersenen verkennen. We zullen ons hierbij steeds richten op verschillen tussen een groep patiënten met veel CA, een groep patiënten met veel SEA, een groep patiënten die weinig apathie ervaren en gezonde controles.

Onderzoeksopzet

De voorgestelde studie heeft een experimenteel design. Deelnemers zullen gevraagd worden 4 verschillende fMRI-taken uit te voeren. We verwachten dat deze taken de onderliggende netwerken voor CA en SEA activeren, aangezien ze gericht zijn op het zelf initiëren van gedrag, cognitieve controle, het verwachten van een beloning en het vooruitdenken over positieve gebeurtenissen. Daarnaast zullen er 6 interviews afgenomen worden waarin onder andere apathie, depressie en andere schizofreniesymptomen aan bod zullen komen. Ten slotte zullen deelnemers gevraagd worden 2 vragenlijsten in te vullen om de mate van plezierbeleving vast te stellen.

Inschatting van belasting en risico

Het onderzoek zal bestaan uit interviews en vragenlijsten waarvan de totale afnametijd maximaal 2 uur en 55 minuten in beslag zal nemen. Daarnaast zullen er Magnetische Resonantie scans gemaakt worden, met een totale duur van maximaal 2 uur en 10 minuten. Mogelijke deelnemers zullen eerst geïnterviewd worden tijdens een screeningssessie van 75 minuten, om eventuele diagnoses te bevestigen of uit te sluiten en om apathiescores te bepalen. Om de belasting op de deelnemers te verminderen, zullen de overige interview- en scansessies verdeeld worden over twee sessies van maximaal 2 uur en 10 minuten. Deze sessies zullen plaatsvinden op twee verschillende dagen, bij voorkeur binnen dezelfde week.

Deelnemers zullen in de MRI-scanner blootgesteld worden aan een magnetische veld met een sterkte van 3 Tesla en aan het lawaai van de scanner. Vooral nog is er geen bewijs dat het blootstellen van mensen aan een magnetisch veld van deze sterkte een negatieve invloed heeft op de gezondheid. Vanwege het geluid van de scanner zullen deelnemers voorzien worden van gehoorbeschermers. Deelnemers ondervinden geen direct voordeel van het deelnemen in het onderzoek. De resultaten van dit onderzoek zullen echter het begrip van de neurale basis van apathie versterken.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Groningen

Ant. Deusinglaan 2
Groningen 9713 AW
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Groningen

Ant. Deusinglaan 2
Groningen 9713 AW
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)

Patienten met schizofrenie (N=60)

- 18 jaar of ouder
- DSM-IV diagnose schizofrenie of schizoaffectieve stoornis
- Ondertekende toestemmingsverklaring
- Hoge score op cognitieve of sociaal-emotionele apathie of
- Lage score op apathie of afwezigheid van apathie
- Patiëntgroepen zullen obv leeftijd, geslacht, opleiding, depressieve symptomen, D2 dopamine receptorbezetting en links-/ rechtshandigheid worden gematched. ;Gezonde controles (N=20)
- Minstens 18 jaar oud
- Ondertekende toestemmingsverklaring
- Gematched aan patiënten obv leeftijd, geslacht, opleiding, depressieve symptomen en links-/rechtshandigheid.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Patiënten met schizofrenie (N=60)

- Aanwezigheid van een afhankelijkheidsstoornis
- Aanwezigheid van een neurologische aandoening
- Gebruik van medicatie die het uitvoeren van de taak beïnvloedt (bv. beta-blockers, insuline);Gezonde controles (N=20)
- Aanwezigheid van een neurologische of psychiatrische aandoening, in het heden of verleden
- Gebruik van medicatie dat het uitvoeren van de taak beïnvloeden (bv. psychofarmaca, beta-blockers, insuline)
- Hoge score op apathie (een score van 27 of hoger op de AES);Alle deelnemers (N=80):
- Gehoor- of zichtproblemen die niet kunnen worden gecorrigeerd
- Onvoldoende kennis van de Nederlandse taal
- Onvermogen om cognitieve testen te ondergaan

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	04-12-2013
Aantal proefpersonen:	80
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	27-05-2013
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	06-05-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Groningen (Groningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	30-09-2016
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
CCMO	NL43372.042.13