

Ontdekken van de genetische basis van schizofrenie: welke genen zijn het belangrijkste?

Gepubliceerd: 03-06-2008 Laatste bijgewerkt: 10-05-2024

Het doel van deze studie is om te onderzoeken welke genen kunnen worden gerelateerd aan verstoorde hersen activiteit en symptomen in schizofrenie.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON31499

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Genetische basis van schizofrenie

Aandoening

- Schizofrenie en andere psychotische stoornissen

Synoniemen aandoening

schizofrenie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Academisch Medisch Centrum

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: fMRI, genetica, schizofrenie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- Verschillen in hersen activiteit gemeten met functionele MRI tussen broers en zussen met verschillende allel- variaties per kandidaat-gen.
- Verschillen in hersen activiteit gemeten met functionele MRI tussen broers en zussen met psychotische of schizotypische symptomen en broers en zussen zonder zulke symptomen.
- Verschillen in genetisch profiel van:
 - o broers en zussen met psychotische of schizotypische symptomen
 - o broers en zussen zonder psychotische of schizotypische symptomen
 - o Een vergelijkbare populatie van gezonde vrijwilligers

Secundaire uitkomstmaten

Hersen activiteit gemeten met functionele MRI, uitgedrukt in procent signaal verandering.

Controle variabelen:

- gedragsmaten, uitgedrukt in reactie tijden en accuratesse
- hartslag, uitgedrukt in hartslag per minuut, en variabiliteit van de hartslag
- ademhaling, uitgedrukt in ademhalingsvolume per tijdseenheid

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Schizofrenie gaat gepaard met verstoring van een aantal hersenfuncties waaronder werkgeheugen, inhibitie, emotionele verwerking en verstoringen in neurale systemen die cognitief functioneren ondersteunen. Deze verstoringen kunnen worden gebruikt als een biologische marker bij het zoeken naar genen of gencombinaties die betrokken zijn bij de ontwikkeling van schizofrenie.

Schizofrenie is een chronische psychiatrische stoornis die bij ongeveer 1% van de bevolking voorkomt. Tegenwoordig wordt gedacht dat schizofrenie mede wordt veroorzaakt door genetische afwijkingen. Dit lijkt waarschijnlijk omdat broers en zussen van patiënten, die veel dezelfde genen hebben, een verhoogde kans hebben, 10%, om ook schizofrenie te ontwikkelen. Verder is de hersenactiviteit gemeten bij broers of zussen tijdens verschillen taken hetzelfde als bij patiënten hoewel zij hetzelfde presteren als gezonde mensen op deze taken.

Doel van het onderzoek

Het doel van deze studie is om te onderzoeken welke genen kunnen worden gerelateerd aan verstoorde hersen activiteit en symptomen in schizofrenie.

Onderzoeksopzet

Met behulp van functionele MRI worden de proefpersonen (n=260) gescand op vijf verschillende paradigmas waarvan bekend is dat deze gepaard gaan met verstoorde hersen activiteit bij schizofrenie patiënten. Deze paradigmas zijn rust, een inhibitie taak, een werk-geheugentaak, een emotionele verwerkingstaak en een associatieve geheugen taak. Hersen activiteit zal worden gerelateerd aan verschillende SNP's voor een aantal kandidaat-genen en aan klinische data.

Tijdens de functionele scans zal hartslag en ademhaling worden gemeten.

Inschatting van belasting en risico

Het scannen zal ongeveer 1 uur per proefpersoon in beslag nemen. Functionele MRI is een non-invasieve techniek, zodat er geen noodzaak voor speciale voorbereiding voor de proefpersonen is. Voor zover bekend zijn er geen risico's verbonden aan het acquireren van functionele MRI data. De data worden primair gebruikt voor onderzoeksdoeleinden. Echter, als er ernstige afwijken in het brein worden gevonden, dan zal een specialist (radioloog) om advies worden gevraagd. Als de specialist ingrijpen noodzakelijk acht, dan zal de proefpersoon op de hoogte worden gebracht.

Behalve de financiële vergoeding zijn er geen onmiddellijke voordelen voor proefpersonen aan het meedoen aan de studie. Echter de resultaten van deze studie vergroten de kennis van de relatie tussen hersenfuncties, genen en

symptomen. Deze kennis kan op lange termijn bijdragen aan de diagnose en snelle detectie van schizofrenie en voorspelling van therapie uitkomst.

Contactpersonen

Publiek

Academisch Medisch Centrum

Heidelberglaan 100
3584 CX Utrecht
NL

Wetenschappelijk

Academisch Medisch Centrum

Heidelberglaan 100
3584 CX Utrecht
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)

leeftijd tussen 18 en 50 jaar; specifiek voor schizofrenie patiënten: DSM-IV diagnose van schizofrenie

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- niet-verwijderbare metalen objecten in of om het hoofd/lichaam
- drugs of alcohol misbruik in een periode van zes maanden voor het onderzoek
- gesloten of open schedelfractuur
- het hebben of gehad hebben van een neurologische of endocrinologische aandoening.
- claustrofobie
- chronisch gebruik van medicatie
- epilepsie
- epilepsie bij eerste-graads familie leden
- niet in staat zijn om een informed consent te geven
- symptomen wijzend op schizofrenie (van toepassing voor gezonde controles)
- symptomen wijzend op schizofrenie bij eerste-graads familie-leden (van toepassing voor gezonde controles)
- zwangerschap

Onderzoeksopzet

Opzet

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

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	11-09-2008
Aantal proefpersonen:	260
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 03-06-2008

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

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	NL21223.041.07