

De neurobiologische mechanismen van veerkracht voor stress

Gepubliceerd: 17-01-2013 Laatste bijgewerkt: 26-04-2024

Het doel van het onderzoek is het onderzoeken van karakteristieken in hersenfunctie, hersenstructuur, hormoonreactie, genetische opmaak en hartritme die specifiek zijn voor veerkracht voor stress.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Psychiatrische stoornissen NEG
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON39460

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

NEMRES

Aandoening

- Psychiatrische stoornissen NEG

Synoniemen aandoening

angst, post-traumatisch stress stoornis), stress gerelateerde stoornissen (bijv. depressie

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum

Overige ondersteuning: NIHC

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: neuroimaging, Politie, stress, veerkracht

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire onderzoeksvariabelen zijn de verschillen in hersen activatie patronen, hersen structuur, hormoon reactie, genetisch opmaak en hart ritme variabiliteit tussen veerkrachtige individuen, kwetsbare individuen en gezonde controles.

Secundaire uitkomstmaten

NVT

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De relatie tussen stress en de ontwikkeling van psychiatrische stoornissen is een vaak onderzocht onderwerp. Een specifiek type stressor, die bekend staat als veroorzaker van stoornissen als depressie, angst en posttraumatische stressstoornis (PTSS), is de traumatische ervaring. De statistieken laten zien dat niet ieder persoon die een traumatische ervaring mee maakt ook een stoornis zal ontwikkelen. Deze studie richt zich op het onderzoeken van de relatie tussen neurale functioneren, hersenstructuur, hormoon reactie en genetische opmaak en de veerkracht voor stress.

Doel van het onderzoek

Het doel van het onderzoek is het onderzoeken van karakteristieken in hersenfunctie, hersenstructuur, hormoonreactie, genetische opmaak en hartritme die specifiek zijn voor veerkracht voor stress.

Onderzoekopzet

Deze studie zal gebruik maken van een case-control design met drie groepen. Volume van de hersenen zal gemeten worden met een structurele magnetic resonance imaging (MRI) techniek. Hersen activiteit in een staat van rust zullen gemeten worden met functionele MRI, en deze techniek zal ook gebruikt worden voor het meten van event gerelateerde hersen activatie tijdens de sociale stress taak (de MIST), tijdens de emotionele werkgeheugen taak en

tijdens de impliciete emotie regulatie taak. Diffusion tensor imaging (DTI) zal gebruik worden om structurele connectiviteit te meten. Vanwege de lengte van het scanprotocol is deze opgebroken in twee scansessies die op verschillende momenten plaats zullen vinden. Naast het scanprotocol zullen deelnemers ook een aantal gedrags, cognitie en emotie gerelateerde vragenlijsten invullen. Hormoon reactie en DNA zullen vastgesteld worden met behulp van speekselmonsters en hart ritme zal gemeten worden in staat van rust.

Functionele MRI taken:

De Montreal Imaging Stress Task (MIST): een serie rekensommen die moeilijker worden als de deelnemer goed presteert. Deelnemers zullen het idee krijgen dat ze onder gemiddeld presteren. Er is ook een sociaal evaluatieve component die bestaat uit negatieve opmerking van de onderzoeker. Deze taak is erop gericht om sociale stress op te wekken in een MRI scanner.

Emotionele Werkgeheugen taak. Deelnemers krijgen een target te zien die gevolgd wordt door een emotionele of een neutrale afleider, gevolgd door een herkenningfase waarin de deelnemer de target moet herkennen.

Impliciete emotie regulatietask: De deelnemers moeten reageren op de emotionele expressie van gepresenteerde gezichten. Bovenop deze gezichten staan de namen van emoties gedrukt. Trials zijn congruent of incongruent (emoties van de gezichten komt overeen met het woord, of niet). De reactietijd op elke trial is een maat voor emotieregulatie.

Onderzoeksproduct en/of interventie

NVT

Inschatting van belasting en risico

MRI is een behoorlijk veilige, niet-invasieve meet techniek, die geen catheterisatie of introductie van externe tracers behelst. Echter, zijn er enkele contraindicatie voor deelnemen aan MRI onderzoek. De MRI scanner is een zeer grote magnet waarin een deelnemer moet plaatsnemen (de scanner is gebouwd als een tunnel). Als de hersenen onderzocht worden moeten de deelnemers met het hoofd in de tunnel liggen, wat claustrofobische symptomen kan veroorzaken. In dat geval wordt het scanprotocol meteen onderbroken. Andere contraindicaties van deelname aan de studie zijn: zwangerschap, bezit van ferromagnetische lichamen in het lichaam van de deelnemer en het bezit van een pacemaker. Alhoewel er geen directe voordelen zijn voor de deelnemers aan de studie wordt van de voorgestelde studie verwacht dat het een belangrijke bijdrage zal leveren aan de kennis over neurobiologische mechanismen van veerkracht voor stress. Hierdoor zal de studie bijdragen aan de ontwikkeling van veerkracht door het versterken van interventies. Voor onze deelnemers is dit erg relevant omdat zijn veel te maken krijgen met het ervaren van heftige stressors. Om veerkracht

te onderzoeken hebben wij deelnemers nodig met een trauma gerelateerde stoornis. Vanwege de hoge comorbiditeit tussen fobieën met andere as-1 stoornissen, verwachten wij dat er meer patiënten zullen zijn die symptomen van claustrofobie zullen ervaren in de scanner dan dat er gezonde controles of veerkrachtige deelnemers zijn met ervaring van deze symptomen. Deelnemers krijgen allemaal een paniek knop die zij kunnen indrukken op het moment dat zij graag uit de scanner willen. Op het moment dat deze gebruikt wordt zullen de onderzoekers het scanprotocol onderbreken. Individuen die een geschiedenis hebben van claustrofobie worden geëxcludeerd van deelname. Een groot aantal patiënten met verschillende stoornissen zijn reeds door ons gescanned voor andere protocollen, zonder stoornis gerelateerde negatieve bijwerkingen (de NESDA studie)

Contactpersonen

Publiek

Selecteer

Albinusdreef 2
Leiden 2333 ZA
NL

Wetenschappelijk

Selecteer

Albinusdreef 2
Leiden 2333 ZA
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)

Patientengroep: patiënten halen de criteria voor een stress gerelateerde psychopathologie op het MINI-international neuropsychiatric interview (MINI), en zijn blootgesteld aan meerdere traumatische ervaringen zoals vastgesteld door de Police Life Events Schedule (PLES)

Veerkrachtige groep: Deelnemers hebben meerdere traumatische ervaringen meegemaakt volgens de PLES en geen verleden of huidige psychopathologie volgens de MINI

Controle groep: Deelnemers hebben geen verleden of huidige psychopathologie volgens de MINI en hebben geen of zeer lage trauma blootstelling volgens de PLES

inclusie criteria voor alle deelnemers in het algemeen: deelnemers hebben geen neurologische ziekte en er zijn geen contra-indicaties voor het gebruik van een MRI scanner aanwezig. Alle deelnemers zijn rechtshandig en hebben Nederlands als moedertaal, bovendien hebben alle deelnemers normaal zicht of contact lenzen.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Deelnemer worden gescreend op de contraindicaties voor fMRI, waaronder metalen implantaten, hartritmestoornissen, claustrofobie en mogelijke zwangerschap. Deelnemers worden gescreend op opgelopen trauma aan het hoofd, en een verleden van neurologische en psychiatrische ziekten en het gebruik van psychotropische medicatie. De voorkeurshand van de deelnemers wordt vastgesteld aan de hand van de handedness scale. Mensen met links als voorkeurshand worden geexcludeerd, omdat de linkshandigen fundamenteel verschillen in de organisatie van hun hersenen t.o.v. rechtshandigen.

Onderzoekopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blindering:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	31-01-2013
Aantal proefpersonen:	105
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-01-2013
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Leids Universitair Medisch Centrum (Leiden)

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	NL40761.058.12