

Besluitvorming tijdens stress: De effecten van psychologische stress op het nemen van risico tijdens feedback gebaseerde besluitvorming

Gepubliceerd: 04-02-2014 Laatste bijgewerkt: 15-05-2024

Studie 1Bepalen of en in hoeverre het mogelijk is om fysiologische stressreacties (hartslag, systolische en diastolische bloeddruk en elektrodermale respons) met behulp van onze ontwikkelde set-up te manipuleren. Derhalve zullen we kijken naar de...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON40090

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Besluitvorming tijdens stress

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

Niet van toepassing

Aandoening

Geen aandoening als zodanig, gezonde participanten worden onderzocht.

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Utrecht

Overige ondersteuning: NWO

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Besluitvorming, Feedback, Stress

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Studie 1

De gemeten fysiologische stressreacties (hartslag, systolische en diastolische bloeddruk en electrodermal respons) en cortisol waarden tijdens alle taken.

Studie 2

De amplitude van de P300 en FRN component in reactie op zowel positieve als negatieve feedback in de BART taak tijdens verschillende stressor intensiteiten.

Studie 3

De BOLD respons in het striatum, anterior cingulate cortex, insula, dorsolaterale en ventromedial prefrontale cortex, amygdala en orbitofrontale cortex in reactie op positieve en negatieve feedback en tijdens de besluitvorming, tijdens verschillende stressor intensiteiten, gedurende alle BART trials.

Secundaire uitkomstmaten

Nvt.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Dit protocol beschrijft drie afzonderlijke studies die samen beogen nieuwe inzichten te verschaffen in de neurale structuren betrokken bij de effecten van stress op het nemen van risico in feedback-gebaseerde besluitvorming.

Rationale:

Feedback-gebaseerde besluitvorming is een veel voorkomend proces in ons dagelijks leven, welke vaak wordt uitgevoerd onder een zekere mate van stress. Omdat verreweg de meeste van onze beslissingen een mate van onzekerheid bevatten over de uitkomst, is risico een belangrijk aspect van deze besluitvorming. Het is bekend dat onder stress mannen de neiging hebben om grotere risico's te nemen terwijl vrouwen eerder minder risico nemen. De onderliggende neurale structuren betrokken bij dit fenomeen zijn nog niet volledig opgehelderd. Het is ook nog niet duidelijk of de verwerking van positieve en negatieve feedback een mediator is van het effect dat stress heeft op het nemen van risico. Wij hebben als doel om inzicht te krijgen in de neurale werking tijdens feedback-gebaseerde besluitvorming onder stress door middel van EEG en fMRI, zowel tijdens de besluitvorming als tijdens feedback verwerking in een geschikte besluitvorming taak, de BART taak.

Doel van het onderzoek

Studie 1

Bepalen of en in hoeverre het mogelijk is om fysiologische stressreacties (hartslag, systolische en diastolische bloeddruk en elektrodermale respons) met behulp van onze ontwikkelde set-up te manipuleren. Derhalve zullen we kijken naar de correlatie tussen voorspelde fysiologische stressrespons door de set-up en de werkelijke gemeten stress respons, en de gemeten cortisol waarden.

Studie 2

1. Bepalen van de effecten van stress op feedback verwerking in een feedback-gebaseerde besluitvormings taak. Dit door middel van het effect van stress (bovengenoemde fysiologische stressreacties) op de amplitude van FRN en P300 EEG componenten vast te stellen, in reactie op positieve en negatieve feedback tijdens de BART taak en de verschillen tussen geslacht.
2. Bepalen of deze verwerking van feedback een mediator van het effect van stress op het nemen van risico is.

Studie 3

1. Inzicht krijgen in de structuren die betrokken zijn bij de besluitvorming tijdens stress. Daartoe zullen we het effect van voornoemde fysiologische stressreacties op de BOLD respons in het limbisch systeem bekijken tijdens de

besluitvorming in de BART taak, en de mogelijke verschillen tussen geslacht.

2. Inzicht krijgen in de structuren die betrokken zijn bij de verwerking van feedback in een feedback-gebaseerde besluitvorming taak tijdens stress. Daartoe zullen we het effect van voornoemde fysiologische stressreacties op de BOLD respons in het limbisch systeem in reactie op positieve en negatieve feedback in de BART taak bekijken, en de mogelijke verschillen tussen geslacht.

Onderzoeksopzet

Studies 1 en 2 zijn EEG interventie studies met drie groepen (twee experimentele en een controlegroep), studie 3 is een 3T fMRI interventie studie met een experimentele groep.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Stress geïnduceerd door tijdelijke psychologische stressoren aangeboden door middel van een digitaal spel.

Inschatting van belasting en risico

De totale duur van de experimentele sessie in studie 1 en 2 is ongeveer twee uur, in studie 3 is de sessie ongeveer een uur. Tijdens deze experimentele sessie worden fysiologische metingen en EEG of fMRI metingen uitgevoerd. Participanten voeren geautomatiseerde taken uit waarbij stressvolle stimuli kunnen worden gepresenteerd. Er zijn geen bekende risico's verbonden met ofwel de metingen ofwel de gepresenteerde stimuli in dit onderzoek. Naast financiële vergoeding, zijn geen directe voordelen van deelname aan deze studie voor te verwachten voor de participanten.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Utrecht

Heidelberglaan 100
Utrecht 3584 CX
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Utrecht

Heidelberglaan 100
Utrecht 3584 CX
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)

Tussen 18 en 65 jaar, man of vrouw
Normaal of gecorrigeerd naar normaal gezichtsvermogen

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Drugs- of alcoholmisbruik over een periode van zes maanden voorafgaand aan het experiment
- Niet bereid om aversieve stimuli van de IAPS of IADS te bekijken of te beluisteren
- Eerder gediagnosticeerd met, of onder behandeling voor, psychische of psychiatrische stoornissen (bijvoorbeeld depressie, schizofrenie, neuroses etc.).
- Eerder gediagnosticeerd met, of onder behandeling voor, medische indicaties (bijvoorbeeld gesloten of open hoofdletsel, neurologische ziekte, epilepsie, PTSD, cardiovasculaire indicaties, endocriene stoornissen, enz.).
- Het gebruik van medicatie (chronische / recent)
- Zwangerschap
- Metalen objecten in of rond het lichaam (bijv. beugels, bril, pacemaker, metalen deeltjes)
- Claustrofobie

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Enkelblind

Doel: Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	11-08-2014
Aantal proefpersonen:	60
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	04-02-2014
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	23-06-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	01-09-2015
Soort:	Amendement
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

ID: 29232

Bron: Nationaal Trial Register

Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL42763.041.13
OMON	NL-OMON29232