

Freeze-Fight-Flight mechanismen in gewelddadige forensisch psychiatrische patienten

Gepubliceerd: 08-06-2012 Laatst bijgewerkt: 30-04-2024

Zowel freeze (e.g. Roelofs et al., 2011; Hageraars et al., 2011; Azevedo et al., 2005) als fight-en-flight gedragingen (Stins et al., 2011) kunnen betrouwbaar worden gemeten met behulp van een balansplatform. Doel van de onderhavige experimentele...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Persoonlijkeids- en gedragsstoornissen
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON37497

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

FFF in gewelddadige criminelen

Aandoening

- Persoonlijkeids- en gedragsstoornissen

Synoniemen aandoening

aggressie, geweld

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Wetenschappelijk Onderzoeks- en Documentatie Centrum, Ministerie van justitie en veiligheid

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: agressie, fight, flight, freeze

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten op de 3 taken zijn

- reactietijden
- aantal fouten
- bewegingsparameters

Dit zal voor de volgende mogelijke factoren gebeuren

beweging (approach, avoid), stimuli (happy, angry, neutral), instrumentele context (happy, angry)

Secundaire uitkomstmaten

Hormoonlevels, hartslag, scores op de vragenlijsten

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

De meest gangbare reactie die dieren en mensen laten zien bij blootstelling aan een dreigende situatie bestaat uit de zogenaamde *freeze-fight-flight* (FFF) reactie (Blan-chard et al., 2011). Bij verschillende vormen van psychopathologie, waaronder psychopathie, is er sprake van een mogelijke disbalans in het FFF systeem (Roelofs et al., 2009; Heuer et al., 2007; von Borries et al., under revision). Zoals gebleken uit de eerste fase van de literatuurstudie in opdracht van het WODC, is het bij onderzoek naar gewelddadige aanslagen relevant een onderscheid te maken tussen reactieve en instrumentele agressie. Voor deze soorten agressie kunnen op basis van de literatuur specifieke hypothesen worden geformuleerd met betrekking tot de verschillende componenten van het FFF systeem, alsmede hun onderlinge samenhang. Echter, deze hypothesen zijn grotendeels gebaseerd op analoge

evidentie en theoretische bewijsvoering. Ten einde deze aanwijzingen aan te vullen met empirische evidentie is het nodig om de FFF sequentie objectief te kwantificeren bij plegers van gewelddadige delicten. Ook zal de mogelijke rol van de aan FFF gerelateerde hormonen cortisol en testosteron worden onderzocht. Van deze hormonen is het bekend dat ze invloed hebben op fight-flight gedragingen in gezonde mensen (Volman et al., 2011), maar ook dat ze gerelateerd zijn aan agressie (van Honk et al., 2007).

Doel van het onderzoek

Zowel freeze (e.g. Roelofs et al., 2011; Hagenaars et al., 2011; Azevedo et al., 2005) als fight-en-flight gedragingen (Stins et al., 2011) kunnen betrouwbaar worden gemeten met behulp van een balansplatform. Doel van de onderhavige experimentele studie is om de FFF sequentie te kwantificeren bij mannelijke gewelddadige delinquenten in relatie tot zelfgerapporteerde reactieve en instrumentele agressie.

Onderzoeksopzet

Apparatuur

Het balansbord: Met behulp van het balansbord meten we de mate en de timing van veranderingen in de lichaamshouding. Zowel subtiele veranderingen in de lichaams-houding (in mm nauwkeurig) kunnen worden vastgesteld als grove veranderingen zoals de timing bij het zetten van een stap.

Taken

Het onderzoek bestaat uit 3 experimentele taken:

1) FFF taak

Tijdens deze leertaak, leren mensen om toenaderende of vermijdende bewegingen te maken en gaan we na of automatische emotionele reacties op sociale dreiging (zoals automatische freeze of fight-flight neigingen) invloed hebben op het doelbewuste of *instrumentele* fight-flight gedrag.

De stimuli in deze taak bestaan uit: 1) afbeeldingen van gezichten met een dreigende of positieve gelaatsexpressies die dienen als prime; 2) een target waar een proefpersoon naar toe moet stappen (fight) of van weg moet stappen (flight) ; en 3) 6 verschillende cue's die elk aangeven of de proefpersoon naar de target toe moet gaan stappen of er van weg moet gaan stappen en 4) feedback die aangeeft of de proefpersoon een stap in de juiste richting (naar de target toe of er van weg) heeft gezet.

Procedure: Proefpersonen staan op het balansbord en krijgen na het zien van een gezicht een cue te zien die aangeeft of ze vervolgens naar een target toe moeten gaan stappen of er van weg moeten stappen. Na het zetten van de stap volgt feedback. De belangrijkste uitkomstmaten zijn:

1) De mate van freeze bij het waarnemen van de dreigende versus de positieve gezichten (zie Roelofs et al., 2010).

2) De fight-flight neiging, die kan worden afgeleid van de reactietijd die nodig is bij het maken van een toenaderende versus een verwijderende stap, alsmede de beslissing om naar het gezicht toe te stappen of om er van weg te stappen (zie Stins et al., 2011).

3) Tenslotte kan worden nagegaan of freeze voorafgaat aan fight dan wel flight neigingen dankzij toepassing van dit gecombineerde FFF paradigma.

2) Freeze-taak

Bij deze tweede taak wordt met het balansbord de mate van freeze op een variatie aan dreigende stimuli gemeten. De stimuli zijn niet alleen gezichten maar tevens dreigende en geweldsscenes. De uitkomstmaat bestaat uit kleine veranderingen in lichaamshouding. Veranderingen in voorwaartse en achterwaartse richting geven respectievelijk fight en flight neigingen aan, terwijl algehele verminderde verandering in lichaamszwaai freeze neigingen aangeeft.

3) Stap taak

Tijdens de Stap taak worden met de balansplatform fight-flight neigingen gemeten

(Stins et al., 2011). De stimuli bestaan uit foto's van blij en boze gezichten en worden in blokken gepresenteerd. Voor elke blok zullen nieuwe instructies worden gegeven. De instructies kunnen congruente condities creëren, zoals de opdracht om weg te stappen van boze gezichten en om een toenaderende stap te maken bij blij gezichten. Maar in de taak zijn ook incongruente condities geïncorporeerd, waarin proefpersonen de opdracht krijgen om boze gezichten toe te naderen en weg te stappen van blij gezichten. De fight-flight neigingen kunnen worden afgeleid van de reactietijd die nodig is bij het maken van een toenaderende versus een verwijderende stap, alsmede de beslissing om naar het gezicht toe te stappen of om er van weg te stappen (zie Stins et al., 2011).

Picture rating taak

elke stimuli wordt een keer op het scherm aangeboden en de proefpersonen zullen deze moeten beoordelen op een schaal van 1-9 mbt arousal en valentie (zeer blij - zeer boos). Dit gebeurt met behulp van het toetsenbord (cijfers 1-9).

Hartslag

wordt gemeten met 5 lead systeem, waarbij de electrodes op de borst worden geplakt. Dit om autonome reacties op de stresstimuli te meten.

Hormoonbepalingen

Steroïde hormonen cortisol en testosteron worden geanalyseerd uit speekselmonsters. Er wordt bij elke proefpersoon drie keer speeksel afgenomen. Twee maal vóór en een maal ná het uitvoeren van de taken. Wij hebben ervaring met deze metingen bij patiënten van de Pompestichting Nijmegen.

Vragenlijsten

De MINI en de SCID-II worden afgenomen ter vaststelling van DSM As-I en As-II stoornissen.

De NLV als schatting van IQ.

RPQ en IPAS als maat voor reactieve versus instrumentele agressie.

De STAI, STAXI en de LSAS als maten voor angst en boosheid.

Inschatting van belasting en risico

Er is geen risico verbonden aan deelname aan deze studie.

Contactpersonen

Publiek

Wetenschappelijk Onderzoeks- en Documentatie Centrum, Ministerie van justitie en veiligheid

Schedeldoekshaven 131
2511 EM Den Haag
NL

Wetenschappelijk

Wetenschappelijk Onderzoeks- en Documentatie Centrum, Ministerie van justitie en veiligheid

Schedeldoekshaven 131
2511 EM Den Haag
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)

- a) patienten: mannen, 18-65 jaar oud, minimum IQ is 80, maximal 120kg lichaamsgewicht (restrictie van platform), gewelddadig delict is gepleegd
- b) gezonde contrles: mannen, 18-65 jaar oud, minimum IQ is 80, maximal 120kg lichaamsgewicht, hoogst genoten opleiding is op HBO niveau.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- a) patienten: DSM as 1 stoornis, gebruik van psychopharmaca, neurologische stoornissen
- b)gezonde controles: DSM as 1 of 2 stoornis, gebruik van psychopharmaca, neurologische stoornissen, gewelddadig delict gepleegd, strafblad

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Niet-gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd

Doel: Diagnostiek

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	01-07-2012
Aantal proefpersonen:	80
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum:	08-06-2012
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	18-03-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

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	NL40379.091.12