

De effecten van oxytocine op vertrouwen en agressie

Gepubliceerd: 07-08-2012 Laatste bijgewerkt: 26-04-2024

- in kaart brengen van de effecten van het intranasaal toedienen van oxytocine, in vergelijking met placebo, op vertrouwen. Dit wordt gemeten door middel van de 'Trust Game'. - in kaart brengen van de effecten van het intranasaal toedienen...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Persoonlijkeids- en gedragsstoornissen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON37316

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Gedragseffecten van oxytocine

Aandoening

- Persoonlijkeids- en gedragsstoornissen

Synoniemen aandoening

agressie, antisociale gedragsstoornis

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: agressie, gedrag, oxytocine, vertrouwen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- 1) punten gescoord bij de PSAP (oxytocine vs placebo)
- 2) punten gescoord bij de Trust Game (oxytocine vs placebo)
- 3) niveau van testosteron en cortisol in speeksel
- 4) niveau van oxytocine in urine en serum

Secundaire uitkomstmaten

Uitkomst maten op de verschillende vragenlijsten:

- 1) Persoonlijkheid, als gemeten op de *Neuroticism-Extroversion-Openness Inventory- Five Factor Inventory* (NEO-FFI).
- 2) Trekken van psychopatie, als gemeten op de *Triarchic - Psychopathy Measure* (TriPM).
- 3) Hechtingsstijlen, als gemeten op de *Relationship Questionnaire* (RQ) en de 'Experiences in Close Relationships' vragenlijst (ECR)
- 4) vertrouwen, als gemeten op de *Trust Inventory* (TI)
- 5) agressie, als gemeten op de agressie vragenlijst (AVL)
- 6) De gemoedstoestand gemeten op 2 momenten gedurende het onderzoek, als gemeten op de *Profile Of Mood States* (POMS).

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Het wordt steeds duidelijker dat oxytocine een belangrijke rol speelt in veel vormen van gedrag. Oorspronkelijk staat oxytocine bekend om zijn effect op uterus en lactatie, maar het bleek ook effect te hebben op sociaal gedrag als hechting, sociale interactie, het omgaan met stress en agressie.

Sociale interactie is cruciaal voor het psychofysiologisch welzijn en de normale ontwikkeling van individuen. Gebreken in dit gedrag zijn geassocieerd met slecht aangepast, agressief, antisociaal gedrag en psychiatrische ziektebeelden. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat bij de ontwikkeling van agressief gedrag er een disorganisatie van het neurale circuit tussen de locus coeruleus, de amygdala en de prefrontale cortex is. Bij agressie als een reactie op stressoren, spelen hormonen een belangrijke rol. De amygdala heeft een belangrijke rol bij het herkennen van gezichtsuitdrukkingen en daardoor ook bij het herkennen van angst en andere non-verbale communicatie. Oxytocine lijkt de activatie van de amygdala te verminderen. In verschillende dierproeven, lijkt een vermindering van deze activatie te leiden tot minder agressieve responsen. Verder heeft oxytocine een belangrijke rol in de hechting en bescherming van een neonaat: de hypothese is dan ook dat oxytocine leidt tot meer defensieve en minder offensieve agressie. Zoals verwacht uit dierproeven, blijkt ook bij mensen het toedienen van oxytocine te leiden tot *een neiging tot defensief gedrag*: het verhoogt het vertrouwen binnen een groep en samenwerking terwijl het meer agressief gedrag tegen een gezamenlijke tegenstander veroorzaakt. Uit dierproeven blijkt verder dat oxytocine zorgt voor meer toenadering. Het zorgt voor een verlaging van de cortisol afgifte in de HPA as en vermindert daardoor de stress reactie. Het draagt daarmee bij aan meer vertrouwen in sociale interactie en minder angst.

In een forensische omgeving, agressie en het gebrek aan vertrouwen bij patiënten zijn dagelijkse problemen waar behandelaars mee te maken hebben. Patiënten hebben vaak moeite hun behandelaars te vertrouwen en zijn snel wantrouwig bij voorstellen voor nieuwe behandel mogelijkheden. Hierdoor kunnen patiënten, soms onverwacht, agressief en wantrouwend reageren. Een beter begrip van de neurobiologie van agressie en vertrouwen in relatie tot het toedienen van oxytocine zou kunnen leiden tot een mogelijk therapeutisch ingrijpen op deze gebieden. Om meer duidelijkheid te verschaffen over hoe oxytocine hierop inspeelt, is ons eerste doel de hormonale en gedragseffecten van oxytocine op vertrouwen en agressie te onderzoeken in een gezonde populatie. Onderzoek tot nu toe heeft zich voornamelijk gericht op de effecten op agressie in dieronderzoek. In dit onderzoek willen we een verdere stap richting onderzoek bij mensen zetten. In een dubbel blinde, placebo gecontroleerde studie zullen we de effecten van intranasaal toegediende oxytocine in kaart brengen met behulp van een taak die vertrouwen meet (Trust Game) en een agressie taak (Point Subtraction Aggression Paradigm) in een groep van gezonde mannelijke vrijwilligers.

Doel van het onderzoek

- in kaart brengen van de effecten van het intranasaal toedienen van oxytocine, in vergelijking met placebo, op vertrouwen. Dit wordt gemeten door middel van de 'Trust Game'.
- in kaart brengen van de effecten van het intranasaal toedienen van oxytocine, in vergelijking met placebo, op agressie. Dit wordt gemeten door middel van de

'PSAP'.

- het bepalen van het verband tussen serum en urine niveau's van oxytocine
- het ophelderen van de relatie tussen hormonale en gedragseffecten na intranasale toediening van oxytocine

Onderzoeksopzet

Het betreft een gerandomiseerde, dubbel blinde, placebo gecontroleerde studie. In overeenstemming met eerder onderzoek waarin oxytocine is toegediend om gedragsmaten te meten, verwachten wij 2 groepen van 30 personen nodig te hebben (placebo en oxytocine). We hebben gekozen voor een 'between-subject' in plaats van een 'within-subject' studie opzet, aangezien het nog onduidelijk is wat de leereffecten zijn op de taken (Trust Game en PSAP).

Een onafhankelijke statisticus zal ons voorzien van een randomisatie lijst, computer geproduceerd waarbij participanten per 10 zullen worden gerandomiseerd. De apotheker is de enige die verder in het bezit is van de randomisatie lijst.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Er wordt 32IU oxytocine, danwel NaCl toegediend in de vorm van een neusspray.

Inschatting van belasting en risico

Voordat de metingen zullen plaats vinden, worden deelnemers gevraagd verschillende vragenlijsten in te vullen (NEO-FFI, TriPM, TI, AVL, RQ en ECR). Dit neemt ongeveer 3 uur in beslag. Op de dag van de metingen, deelnemers moeten (een deel van) hun ochtend urine verzamelen. Bij aankomst in het laboratorium zal bloed worden afgenomen. Hierna krijgen deelnemers een neusspray met oxytocine danwel placebo. Oxytocine is een lichaameigen stof en wordt al geruime tijd veilig gebruikt onder de naam 'syntocinon'. In mannen zijn de enige bijwerkingen die gerapporteerd worden: allergische huidreacties, misselijkheid en hoofdpijn. Al deze bijwerkingen zijn tijdelijk en zeldzaam (in 0,01 -0,1% van de gevallen, zie hiervoor het Farmacologisch Kompas).

Contactpersonen

Publiek

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

's Gravendijkwal 230
Rotterdam 3015CE

NL

Wetenschappelijk

Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam

's Gravendijkwal 230
Rotterdam 3015CE
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)

mannen tussen de 18 en 35 jaar, in goede gezondheid en in staat om de 'informed consent' te begrijpen.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Geen psychiatrische voorgeschiedenis, drugs of alcohol gebruik of afhankelijkheid. Geen overgevoeligheid voor oxytocine, klinisch significante allergische rhinitis, excessief roken (>10 sigaretten per dag). Participanten moeten in staat zijn om afdoende Nederlands te spreken om de doelen en implicatie's van de studie te begrijpen.

Onderzoeksopzet

Opzet

Fase onderzoek:	2
Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Dubbelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Anders

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	01-08-2012
Aantal proefpersonen:	60
Type:	Verwachte startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Soort:	Geneesmiddel
Merknaam:	Syntocinon
Generieke naam:	Oxytocine
Registratie:	Geregistreerd voor een andere indicatie/dosering

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	07-08-2012
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam (Rotterdam)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	26-11-2012
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Erasmus MC, Universitair Medisch Centrum Rotterdam (Rotterdam)

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
EudraCT	EUCTR2012-002651-42-NL
CCMO	NL40844.078.12