

Effecten van sub chronische orale toediening van tryptofaan op stemming en eetgedrag na blootstelling aan stress in gezonde vrouwelijke vrijwilligers met verschillend 5-HTTLPR genotype; voor proefpersonen:

Effect van herhaaldelijke inname van natuurlijke eiwitten op stemming en prestatie in gezonde vrouwelijke vrijwilligers met verschillend 5-HTTLPR genotype

Gepubliceerd: 23-04-2012 Laatst bijgewerkt: 30-04-2024

1) Onderzoeken hoe daadwerkelijke voedinginname en voorkeur voor verschillende voedingscategorieën verandert in reactie op psychosociale artificiële laboratorium stress; 2) Onderzoeken wat het effect is van herhaalde (in plaats van eenmalige)...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Eetlust- en algemene voedingsstoornissen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON37605

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

5-HTTLPR genotype, sub chronische TRP toediening, stress en emotioneel eten

Aandoening

- Eetlust- en algemene voedingsstoornissen

Synoniemen aandoening

emotioneel eten, stressgeïnduceerd eten

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: 5-HTTLPR genotype, Emotioneel eten, Stress, Tryptofaan

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De voornaamste uitkomstmaten zijn : veranderingen in stemming, in tijdelijke gevoelens van onrust (*state-anxiety*), eetgedrag (geanticipeerde voorkeur en eetlust, alsmede daadwerkelijke voedingsinname en voedingsstof selectie), cortisol (uit speeksel); zowel voor als na de TPR / PLC behandelingsfase, en voor en na blootstelling aan stress. Op de eerste en de laatste dag van de behandelingsfase worden tevens bloedmonsters afgenomen, om veranderingen in aminozuurconcentraties (TRP/LNAA ratio), veroorzaakt door de behandeling, te kunnen meten.

Secundaire uitkomstmaten

n.v.t.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Serotonine is betrokken bij zowel de regulatie van stemming alsmede de controle over voedinginname. Verschillen in het 5-HTTLPR genotype beïnvloeden de mate van functioneren van het serotonine systeem. Het 5-HTTLPR S-allel is geassocieerd met een aanleg voor een gevoelig serotonine systeem, en daardoor tevens met een grotere stress gevoeligheid, stressgerelateerde depressie en verminderde controle (disinhibitie) van het eetgedrag. Dit suggereert dat de emotionele (stemming) en gedragsmatige (eten) reacties op acute stress anders zijn afhankelijk van het 5-HTTLPR genotype. Deze stressgeïnduceerde (negatieve) effecten kunnen voorkomen worden door verhogen van 5-HT in het brein middels toediening van tryptofaan (TRP) als voedingssupplement, omdat TRP de enige voorloper is nodig voor omzetting naar 5-HT in het brein. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat bloed plasma waarden van TRP en de opname van TRP in het brein na acute orale toediening van TRP significant verschillen, afhankelijk van het 5-HTTLPR genotype. De effecten van langdurige TRP toediening zijn echter nog onbekend.

Het doel van de studie is om de kennis betreffende het functioneren van het serotonerge systeem in verschillende 5-HTTLPR genotypen en de associatie met stress gevoeligheid en de effecten op stemming en eten te vergroten. Daartoe beoogt het huidige onderzoek de effecten van stress op eetgedrag (geanticipeerde eetlust en voorkeur alsmede daadwerkelijke voedinginname en voorkeur) alsmede het effect van herhaalde (sub chronische) dagelijkse inname van TRP als voedingssupplement, en de functionele rol van variatie in het 5-HTTLPR genotype in deze processen, te onderzoeken.

Doel van het onderzoek

- 1) Onderzoeken hoe daadwerkelijke voedinginname en voorkeur voor verschillende voedingscategorieën verandert in reactie op psychosociale artificiële laboratorium stress;
- 2) Onderzoeken wat het effect is van herhaalde (in plaats van eenmalige) toediening van TRP als voedingssupplement op acute stressgeïnduceerde (negatieve) stemming en eetgedrag;
- 3) Onderzoeken of individuen die verschillen in het 5-HTTLPR genotype en cognitieve stress gevoeligheid (hoge vs. lage scores op de persoonlijkheidstrek Neuroticisme) anders reageren op stress en stressgeïnduceerde veranderingen in stemming en eetgedrag;
- 4) Onderzoeken of individuen die verschillen in het 5-HTTLPR genotype en cognitieve stress gevoeligheid (hoge vs. lage scores op de persoonlijkheidstrek Neuroticisme) anders reageren op de (voordelige) effecten van toediening van TRP als voedingssupplement met betrekking tot stressgerelateerde veranderingen in stemming en eetgedrag.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek behoort tot een gerandomiseerd, placebo-gecontroleerd, tussen-subjecten onderzoeksopzet.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De helft van de proefpersonen zal voorzien worden van drankjes verrijkt met TRP (1.0 g TRP per 100 ml, driemaal daags in te nemen), en de andere helft wordt voorzien van placebo (PLC) drankjes (100 ml, driemaal daags in te nemen), gedurende zeven opeenvolgende dagen. Zowel vóór de start van de (TRP / PLC) behandelingsfase (voormeting) evenals na de zeven dagen durende behandelingsfase (nameting) zullen alle proefpersonen blootgesteld worden aan een stress procedure in het laboratorium.

Inschatting van belasting en risico

De drankjes (TRP en PLC) zijn samengesteld uit natuurlijke voedingsbronnen waarvan geen ongunstige effecten zijn gerapporteerd. De stress procedures (een rekenkundige taak en een taak gericht op presenteren voor een publiek) zijn beiden regelmatig gebruikt in verscheidene onderzoeken en zijn niet geassocieerd met nadelige effecten. Beide procedures zijn veilig en worden goed getolereerd en veroorzaken geen psychologische neven-effecten. Er zijn geen indicaties dat de afname van speekselmonsters (5 keer per testdag en 7 keer gedurende de behandelingsfase), bloedmonsters (4 keer in totaal, 5ml per keer), noch de meting van stemming (3 keer per testdag) enig onverdraagbaar ongemak noch enige betekenisvolle verandering in de emotionele of psychologische toestand veroorzaken.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 40
6229 ER Maastricht
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 40

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 30 jaar
Body Mass Index (BMI) tussen 20 en 25 kg/m²
Beck Depression Inventory score (BDI; Beck et al. 1961) lager dan 11
Proefpersonen die in staat zijn om de toestemmingsverklaring te begrijpen en bereid zijn deze te tekenen, en tevens bereid zijn te participeren en zich te houden aan de eisen nodig voor zorgvuldige uitvoering van het onderzoek.

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Chronische of huidige ziekte
Geschiedenis (zelf of familie) van psychiatrische stoornissen
Gebruik van (voorgeschreven) medicatie
Gevoeligheid voor paniekaanvallen/hyperventilatie
Overmatig gebruik van alcohol (>1 eenheid per dag; 1 eenheid is 300ml bier, 1 glas wijn of 50 ml sterke drank), coffee en/of drugs
Roken
Gebruik van alcohol of drugs tijdens die experimentele fase, vanaf 2 dagen voor aanvang van het experiment tot en met het einde van de experimentele fase.
Zwangerschap en het geven van borstvoeding
(zie ook sectie 4.3 van het onderzoeksprotocol)

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Dubbelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	26-03-2012
Aantal proefpersonen:	120
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	16-04-2012
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

Goedgekeurd WMO	
Datum:	23-04-2012
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)

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	NL39138.068.11