

Neuronale correlaten van de waardering van voedsel-gerelateerde stimuli: intrinsieke smaak eigenschappen versus individuele voorkeuren

Gepubliceerd: 13-09-2011 Laatste bijgewerkt: 28-04-2024

Het loskoppelen van intrinsieke product eigenschappen van individuele voorkeuren (exentriek) en het lokaliseren van neuronale verschillen (vaststellen van hersengebieden en activiteit) tussen individuen die onze voorkeur of afkeur voor een product...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON36130

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Neuronale correlaten van de waardering van voedsel-gerelateerde stimuli

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

eetgedrag, smaak- en reukvermogen

Aandoening

sensoriek (smaak- en reukvermogen) en eetgedrag

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: TI Food and Nutrition

Overige ondersteuning: Top Institute Food and Nutrition

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: fMRI, valentie, voedsel, voorkeuren

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Verschil in hersenactivatie in reactie op de test stimulus tussen de proefpersonen die deze stimulus lekker vinden en de proefpersonen die deze stimulus vies vinden (fMRI).

Secundaire uitkomstmaten

Secundaire onderzoeksvariabelen/uitkomstmaten zijn:

1. Verschil in hersenactivatie in reactie op de test stimulus en de neutrale controle stimulus
2. Verschil in hersenactivatie in reactie op de test stimulus en de universeel lekkere en vieze stimuli
3. Verschil in plezier-ervaring in reactie op de test stimulus tussen de proefpersonen die de test stimulus lekker vinden en de proefpersonen die de test stimulus vies vinden
4. Verschil in plezier-ervaring in reactie op de test stimulus en de universeel lekkere en vieze stimuli
5. Verschil in verlangen naar de test stimulus tussen de proefpersonen die de test stimulus lekker vinden en de proefpersonen die de test stimulus vies vinden
6. Verschil in verlangen naar de test stimulus en naar de universeel lekkere en

vieze stimuli

7. Verschil in intensiteits-ervaring in reactie op de test stimulus tussen

de proefpersonen die de test stimulus lekker vinden en de proefpersonen die de test stimulus vies vinden

8. Verschil in intensiteits-ervaring in reactie op de test stimulus en de

universeel lekkere en vieze stimuli

9. Verschil in sensitiviteit voor de basis-smaken zoet, zuur, zout en

bitter tussen de proefpersonen die de test stimulus lekker vinden en de proefpersonen die de test stimulus vies vinden

10. Correlaties tussen verschillen in hersenactiviteit en verschillen in

subjectieve plezier, verlangen, intensiteits-ervaringen, en sensitiviteit voor basis-smaken

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Voorgaand onderzoek heeft aangetoond dat verschillende hersengebieden de valentie van voedsel-gerelateerde stimuli (geuren, smaken) coderen. Echter, deze onderzoeken hebben gebruik gemaakt van universeel lekkere en universeel vieze stimuli, waardoor deze onderzoeken beperkte informatie geven of deze codering tot stand is gekomen door intrinsieke product eigenschappen of door individuele voorkeuren en ervaringen. In het huidige onderzoeksvoorstel willen we een test stimulus gebruiken die lekker wordt gevonden door de helft van de proefpersonen en vies wordt gevonden door de andere helft van de proefpersonen, zodat we de intrinsieke product eigenschappen kunnen loskoppelen van (exentrieke) individuele voorkeuren en om neuronale verschillen tussen individuen te lokaliseren die onze voorkeur of afkeur voor een product bepalen. We verwachten dat stimuli met een positieve valentie andere netwerken in de hersenen activeren dan stimuli met een negatieve valentie, in plaats van graduele activatie binnen hetzelfde netwerk of gebied. Daarnaast verwachten we dat patronen van hersenactiviteit in reactie op de individueel lekker of vies gevonden stimulus verschillen van activatiepatronen in reactie op universeel

lekkere en vieze stimuli. Het vaststellen van deze hersengebieden en activatiepatronen zal het mogelijk maken om in de toekomst een model te ontwikkelen voor de voor de beoordeling van lange termijn acceptatie door middel van het meten van veranderingen in valentie en acceptatie codering na herhaalde blootstelling.

Doel van het onderzoek

Het loskoppelen van intrinsieke product eigenschappen van individuele voorkeuren (exentriek) en het lokaliseren van neuronale verschillen (vaststellen van hersengebieden en activiteit) tussen individuen die onze voorkeur of afkeur voor een product bepalen.

Onderzoeksopzet

Het onderzoek is een observationeel experiment waarin een groep proefpersonen die de test stimulus lekker vinden en een groep proefpersonen die de test stimulus vies vinden een bepaalde hoeveelheid van alle vier de onderzoeks-stimuli proeven terwijl hersenactiviteit zal worden geregistreerd met behulp van een 3T MRI scanner: i) de test voedsel-stimulus die of lekker of vies wordt gevonden, ii) een voedsel-stimulus die universeel lekker wordt gevonden, iii) een voedsel-stimulus die universeel vies wordt gevonden, en iv) een voedsel-stimulus die neutraal wordt gevonden. De volgorde waarin proefpersonen aan deze stimuli worden blootgesteld is gerandomiseerd en gebalanceerd.

Inschatting van belasting en risico

De studie bestaat uit een trainingssessie en het daadwerkelijke onderzoek (1 sessie), op aparte dagen. Proefpersonen zullen de MRI faciliteiten in Ede (Ziekenhuis Gelderse Vallei) eenmaal bezoeken om de fMRI metingen te ondergaan, de voedsel stimuli te proeven, en de plezier, verlangen, en intensiteits-ervaringen van elke stimuli te bepalen. Voordat proefpersonen geïncludeerd worden in de studie zullen zij tijdens de introductie-afspraak een training krijgen voor de fMRI meting. De studie is niet-therapeutisch voor de proefpersoon. Het gezondheidsrisico voor deelname is erg laag.

Contactpersonen

Publiek

TI Food and Nutrition

Postbus 557
6700 AN Wageningen
NL

Wetenschappelijk

TI Food and Nutrition

Postbus 557
6700 AN Wageningen
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)

- Extreem lekker of extreem vies vinden van de test-stimulus
- Volwassen mannen/vrouwen (18-45 jaar op eerste studiedag)
- Normale BMI (18,5-25 kg/m²)
- Gezond (zelfgerapporteerd)
- Rechtshandig
- Schriftelijk akkoord gaan met de onderzoeks-informatie
- Akkoord gaan met de onderzoeks-procedures
- Bereid zijn om geïnformeerd te worden over eventuele pathologische bevindingen
- Succesvol volbrengen van de trainingssessie

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Overgevoeligheid (allergie of intolerantie) voor de voedingsmiddelen die gebruikt worden in het onderzoek
- Aandoening aan smaak of reuk vermogen
- Gebrek aan eetlust
- Een score ≥ 2.25 op de terughoudendheidsschaal van de Nederlandse Eetgedrag Vragenlijst
- Energiebeperkt dieet gedurende de afgelopen 2 maanden
- Gewichtsverandering van meer dan 5 kg gedurende de afgelopen 2 maanden
- Maagdarm aandoening
- Endocriene aandoening
- Medische geschiedenis op het gebied van neurologische aandoeningen
- Gebruik van medicijnen, met uitzondering van paracetamol en orale anticonceptie medicijnen
- Roken
- Verleden van of huidig excessief alcohol gebruik
- Contra-indicatie voor het maken van een MRI scan

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 01-11-2011

Aantal proefpersonen: 48

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 13-09-2011

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie:	METC Wageningen Universiteit (Wageningen)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	09-12-2011
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Wageningen Universiteit (Wageningen)

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	NL37232.081.11