

Functionele MRI tijdens voedsel evaluatie en voedsel keuze bij mensen met normaal gewicht en overgewicht gedurende de levensloop

Gepubliceerd: 03-05-2012 Laatste bijgewerkt: 15-05-2024

Het onderzoeken van hersenresponsen tijdens het zien van voedsel en tijdens voedsel keuze en hoe deze responsen worden beïnvloed door honger en darmhormonen in mensen met een normaal gewicht en overgewicht gedurende de levensloop

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

Samenvatting

ID

NL-OMON41399

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

fMRI van voedsel evaluatie en keuze bij overgewicht tijdens de levensloop

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

Overgewicht

Aandoening

overgewicht en obesitas

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Utrecht

Overige ondersteuning: Europese Unie

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Darmhormonen, fMRI, Verzadiging, Voedselkeuze

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Neurale activatie (percentage BOLD signaal verandering) veroorzaakt door de presentatie van voedsel foto*s en voedsel keuze.

Secundaire uitkomstmaten

1. Lekkerheid taak scores en waargenomen calorie inhoud
2. Darmhormoon gehalten tijdens de verzadigde en hongerige conditie op de verschillende tijdstippen
3. Neurale activatie (percentage BOLD signaal verandering) tijdens het uitvoeren van de reward taak

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Onderzoek naar voedsel motivatie wordt steeds belangrijker aangezien de prevalentie van overgewicht en obesitas blijft toenemen in zowel volwassenen als kinderen. In ons dagelijks leven worden we continue blootgesteld aan eten. We maken de hele dag door keuzes tussen verschillende soorten voedsel. Voedsel evaluatie en keuze spelen een belangrijke rol in de regulatie van voedselinname en daarmee in gewichtshandhaving. Het is daarom belangrijk om een beter inzicht te krijgen in de mechanismes achter deze processen.

Doel van het onderzoek

Het onderzoeken van hersenresponsen tijdens het zien van voedsel en tijdens voedsel keuze en hoe deze responsen worden beïnvloed door honger en darmhormonen in mensen met een normaal gewicht en overgewicht gedurende de levensloop

Onderzoeksopzet

Observationeel onderzoek

Inschatting van belasting en risico

Dit experiment is niet-therapeutisch en bestaat uit twee studie sessies. Op elke studiedag dienen de proefpersonen nuchter te zijn voor de MRI sessie. Voor de aanvang van een 40 minuten durende MRI sessie op dag 1 en 50 minuten durende MRI sessie op dag 2, zullen de proefpersonen een lekkerheid taak doen op de computer. Tijdens deze taak beoordelen ze foto's van voedsel op lekkerheid en hoeveel calorieën. Tijdens de MRI sessie worden er 1 scan van 15 minuten, een scan van 5 minuten en twee scans (of drie scans op dag 2) van 10 minuten gemaakt. Tijdens deze scans maken de proefpersonen voedselkeuzes, kijken ze naar voedsel en doen ze een beloningstaak. Dit paradigma is ongevaarlijk. Functionele MRI is een veel gebruikte veilige techniek. Ook zullen de subjecten worden gevraagd om vragenlijsten in te vullen over persoonlijke eigenschappen en eetgedrag. Verder zal er bloed worden afgenomen van de volwassenen en een speekselmonster van alle proefpersonen voor toekomstige DNA analyse. Gedurende het laatste bezoek zal de oorspronkelijke versie van de LFPQ (Finlayson, King et al. 2007) afgenomen worden. Kinderen zullen een extra bezoek brengen aan het UMC. Tijdens dit bezoek zal er een oefenscan sessie gedaan worden. Samenvattend, is het risico van deelname aan deze studie laag en zijn de lasten minimaal.

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

Adolescenten (12-15 jaar)
Adolescenten (16-17 jaar)
Volwassenen (18-64 jaar)
Kinderen (2-11 jaar)
65 jaar en ouder

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

1. Gezond (zelf-report)
2. Leeftijd groep 1: 8-10, groep 2: 13-17, groep 3: 25- 45 and groep 4: 65 - 75 20-40 op dag 01 van de studie
3. Body Mass Index (BMI): tussen 20 en 25 kg/m² (volwassenen met normaal gewicht) of 25-35 kg/m² (volwassenen met overgewicht). Voor kinderen en adolescenten hebben we BMI grens berekend op basis van leeftijd en geslacht met behulp van de groei referentie data voor 5-19 jarigen van de World Health Organization (Butte, Garza et al. 2007). Een BMI tussen -1SD to +1SD in kinderen is ongeveer gelijk aan een BMI tussen 20-25 in volwassenen; Een BMI tussen +1SD en + SD bij kinderen is ongeveer gelijk aan een BMI van 25.1-35.0 bij volwassenen.
4. Rechtshandig
5. Schriftelijk toestemming hebben gegeven, bij kinderen schriftelijk toestemming van kind en ouders.
6. Bereidheid te voldoen aan de studie procedures
7. Accepteren van het gebruik van alle geanonimiseerde data, inclusief publicaties, en het vertrouwelijke gebruik en opslag van alle data.
8. Bereidheid om geïnformeerd te worden over eventuele hersenafwijkingen (toevalsbevindingen bij de MRI).

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

1. Roken
2. Het volgen van een dieet (bijv. om af te vallen, medisch voorgeschreven dieet in de afgelopen 6 maanden, geen vlees etc)
3. Extreem lijngericht eetgedrag (Van Strien et al., 1986).
4. Het hebben van een voedselallergie
5. Meer dan 5 kilo aangekomen of afgevallen in de laatste 6 maanden
6. Een verleden hebben van overmatig alcohol gebruik van > 28 units per week.
7. Een verleden hebben van medische of chirurgische gebeurtenissen die een significante invloed kunnen hebben op de studie resultaten, bijvoorbeeld metabole of endocrinische ziekten, of een maag-darm aandoening.
8. Mentale of fysieke staat die niet samen gaat met de uitvoering van de studie.
9. Geen huisarts hebben.
10. Deelname aan een ander klinisch onderzoek gedurende deze studie.
11. Werken bij het Image Sciences Institute of de afdeling Radiologie van het UMC Utrecht als werknemer of student.
12. MRI exclusie criteria
 - a) Claustrofobie
 - b) Het hebben van metalen implantaten (bijv. pacemaker, metalen gewrichten, prothesen, etc.) of metalen objecten op het lichaam die niet verwijderd kunnen worden (bijv. piercing, gehoorapparaat, beugel, etc.)
 - c) Zwanger zijn
13. Taak gerelateerde exclusieve criteria
 - a) Onsuccesvolle verzadiging van de deelnemer (i.e. nog honger na het consumeren van de eiwit shake)
 - b) Misselijkheid
14. Menopauze (alleen van toepassing op de vrouwen uit leeftijdsgroep 1 (25-45 jaar))

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:	29-10-2012
Aantal proefpersonen:	120
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	03-05-2012
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	12-07-2012
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	20-03-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	01-10-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	27-10-2014
Soort:	Amendement
Toetsingscommissie:	METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	20-04-2015
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: 26000

Bron: NTR

Titel:

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL39563.041.12
OMON	NL-OMON26000