

Veranderingen in doorbloeding van bruin vet weefsel met fMRI.

Gepubliceerd: 23-03-2010 Laatste bijgewerkt: 02-05-2024

Het ontwikkelen van een fMRI analyse om de activiteit en doorbloedingsdynamiek van bruin vet in kaart te brengen.

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

Samenvatting

ID

NL-OMON34728

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Bruin vet dynamiek bij de mens

Aandoening

- Overige aandoening
- Metabolistestoornissen NEG

Synoniemen aandoening

obesitas

Aandoening

obesitas

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: bruin vet weefsel, fMRI, PET/CT

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Activiteit van bruin vet

Validiteit van de fMRI analyse t.o.v. PET/CT scans

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Obesitas is een toenemend probleem in de westerse wereld. Een weefsel dat een positieve bijdrage kan leveren op de energiebalans van de mens is bruin vet. Voor het onderzoek naar bruin vet is de PET/CT scan noodzakelijk. Hiermee is echter niet de dynamiek van het vetweefsel te onderzoeken. Dit kan in principe wel met fMRI, waarmee de doorbloeding van het weefsel in de loop van de tijd kan worden vastgelegd.

Doel van het onderzoek

Het ontwikkelen van een fMRI analyse om de activiteit en doorbloedingsdynamiek van bruin vet in kaart te brengen.

Onderzoekopzet

Het betreft een validatieonderzoek, waarbij in eerste instantie de uitkomsten van de PET/CT van bruin vet activiteit bij koude expositie worden vergeleken met de resultaten van fMRI scan bij koude expositie. Ten tweede worden de mogelijkheden van de temporele dynamiek van bruin vet activiteit met fMRI geanalyseerd.

Inschatting van belasting en risico

De geabsorbeerde stralingsdosis van de PET/CT scan na toediening van 74 MBq ¹⁸F

FDG bedraagt 2.8 mSv. Dit is een laag risico. De overige metingen zijn weinig (DXA) tot niet invasief (MRI en indirecte calorimetrie).

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Postbus 616
6200 MD Maastricht
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Postbus 616
6200 MD Maastricht
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)

- Gezonde volwassenen
- BMI: 18-30 kg/m²
- mannen en vrouwen

- Leeftijd: 18-30 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Diabetes Mellitus
- Zwangerschap
- Gebruik van Beta-blockers

Contraindicate voor MRI en/of therapeutische straling

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestart

(Verwachte) startdatum: 17-05-2010

Aantal proefpersonen: 40

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 23-03-2010

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	NL30699.068.10