

# Dagelijkse energie-inname in relatie tot het eiwitgehalte in het menu

Gepubliceerd: 16-05-2011 Laatste bijgewerkt: 28-04-2024

Ad libitum dagelijkse energie-inname, energiebalans en honger- en verzadigingsprofiel onderzoeken in relatie tot eiwit/koolhydraat en vet ratio over 12 achtereenvolgende dagen, en in relatie tot leeftijd, geslacht, BMI en FTO polymorfismen.

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Ethische beoordeling</b> | Goedgekeurd WMO            |
| <b>Status</b>               | Werving gestopt            |
| <b>Type aandoening</b>      | Metabolismestoornissen NEG |
| <b>Onderzoekstype</b>       | Interventie onderzoek      |

## Samenvatting

### ID

NL-OMON36029

### Bron

ToetsingOnline

### Verkorte titel

Dagelijkse energie-inname in relatie tot het eiwitgehalte in het menu

### Aandoening

- Metabolismestoornissen NEG

### Synoniemen aandoening

ernstig overgewicht, zwaarlijvigheid

### Betreft onderzoek met

Mensen

### Ondersteuning

**Primaire sponsor:** Universiteit Maastricht

**Overige ondersteuning:** Ministerie van OC&W

### Onderzoeksproduct en/of interventie

**Trefwoord:** Eiwitbehoefte, Energie-inname, Protein leverage hypothese, Verzadiging

## **Uitkomstmaten**

### **Primaire uitkomstmaten**

De primaire uitkomstmaten van dit onderzoek zijn energie-inname, energiebalans en honger- en verzadigingsprofiel voor 12 achtereenvolgende dagen.

### **Secundaire uitkomstmaten**

n.v.t.

## **Toelichting onderzoek**

### **Achtergrond van het onderzoek**

Volgens de protein leverage hypothese is energie-inname een afgeleide van eiwitinname. Dit wil zeggen dat in situaties waarin een niet-uitgebalanceerd menu geconsumeerd wordt, in vergelijking met de benodigde dagelijkse inname, de nadruk moet liggen op regulatie van de eiwitinname. Individuen zullen koolhydraten en vet overconsumeren als een menu met een lage ratio eiwit ten opzichte van koolhydraat en vet aangeboden wordt. Dit omdat voeding zal worden ingenomen totdat de dagelijks benodigde hoeveelheid eiwitten bereikt is, en niet de benodigde hoeveelheid totale energie, omdat er dan een tekort in eiwitinname ontstaat. In tegenstelling hiermee zullen individuen energie onderconsumeren als een menu een hogere ratio eiwit ten opzichte van koolhydraat en vet bevat. De protein leverage hypothese vereist bewijs voor waarom eiwitinname belangrijker is dan koolhydraten en vet in relatie tot voedselinname regulatie.

### **Doel van het onderzoek**

Ad libitum dagelijkse energie-inname, energiebalans en honger- en verzadigingsprofiel onderzoeken in relatie tot eiwit/koolhydraat en vet ratio over 12 achtereenvolgende dagen, en in relatie tot leeftijd, geslacht, BMI en FTO polymorfismen.

### **Onderzoeksopzet**

Het onderzoek zal uitgevoerd worden in een cross-over design met drie random opeenvolgende condities.

### **Onderzoeksproduct en/of interventie**

Proefpersonen zullen ontbijt, lunch en diner ad libitum consumeren in het laboratorium, voor 12 achtereenvolgende dagen per conditie (drie condities; eiwitinname 5, 15 en 30 energieprocent). Tussendoortjes zullen aangeboden worden in dozen om thuis te consumeren. Dagelijkse energie-inname zal gemeten worden, en honger- en verzadigingsprofiel voor en na iedere maaltijd. Lichaamsgewicht zal gemeten worden om energiebalans te bepalen, en de hoeveelheid stikstof in 24-uurs urine om eiwitinname te bevestigen. FTO polymorfismen zullen bepaald worden om de interactie tussen het aan de genetische achtergrond van obesitas gerelateerde gen FTO en veranderingen in energie-inname te onderzoeken.

## **Inschatting van belasting en risico**

Het onderzoek veroorzaakt geen aanzienlijke risico's voor de proefpersonen. Antropometrische metingen, uitgevoerd tijdens de screening, zullen niet invasief zijn voor de proefpersonen. Bloedafname zal geminimaliseerd zijn tot een bloedmonster per persoon. Hier zijn geen nadelige gevolgen voor de proefpersoon aan verbonden, behalve een klein risico op een blauwe plek. Urine verzameling zal gedaan worden met behulp van urineflessen met toegevoegd HCl, wat een risico voor de proefpersonen kan vormen. Echter, de proefpersonen zullen zorgvuldig geïnstrueerd worden hoe om te gaan met de flessen om dit risico te verkleinen. Tenslotte zullen er geen risico's voor de proefpersonen zitten aan het consumeren van de aangeboden maaltijden, aangezien personen met een bepaalde voedselallergie uitgesloten worden van deelname en alle maaltijden samengesteld zijn uit reguliere voedingsmiddelen, verkrijgbaar in normale Nederlandse supermarkten. Het onderzoek zal geen directe voordelen voor de proefpersonen opleveren, maar zal mogelijk nieuwe inzichten bieden in de behandeling van obesitas.

## **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)

Gezond, leeftijd 18-70 jr, BMI 18-35 kg/m<sup>2</sup>, niet-rokend, gewichtsstabiel

### Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Roken, medicijngebruik, meer dan matige alcoholconsumptie

## Onderzoeksopzet

### Opzet

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Type:            | Interventie onderzoek  |
| Onderzoeksmodel: | Cross-over             |
| Blindering:      | Dubbelblind            |
| Controle:        | Geen controle groep    |
| Doel:            | Behandeling / therapie |

### Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 24-05-2011  
Aantal proefpersonen: 90  
Type: Werkelijke startdatum

## Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO  
Datum: 16-05-2011  
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             |
|--------------------|----------------|
| ClinicalTrials.gov | NCT01320189    |
| CCMO               | NL36167.068.11 |