

# Het effect van verstoorde circadiane ritmiek en slaapverstoring op voedingspatronen, obesitas en het metabool syndroom

Gepubliceerd: 19-05-2010 Laatste bijgewerkt: 02-05-2024

Het onderzoek wordt gedaan om inzicht te verkrijgen in de effecten van verstoring van circadiane ritmiek op bepaalde stoffen, ook wel hormonen genoemd, in het bloed. Ook zal er onderzocht worden wat het effect van deze verstoring is op...

<b>Ethische beoordeling</b>	Goedgekeurd WMO
<b>Status</b>	Werving gestopt
<b>Type aandoening</b>	Eetlust- en algemene voedingsstoornissen
<b>Onderzoekstype</b>	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen

## Samenvatting

### ID

NL-OMON34717

### Bron

ToetsingOnline

### Verkorte titel

Verstoorde circadiane ritmiek en obesitas

### Aandoening

- Eetlust- en algemene voedingsstoornissen

### Synoniemen aandoening

obesitas overgewicht zwaarlijvigheid

### Betreft onderzoek met

Mensen

### Ondersteuning

**Primaire sponsor:** Universiteit Maastricht

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

## Onderzoeksproduct en/of interventie

**Trefwoord:** circadiane ritmiek, obesitas, slaapverstoring, voedingspatronen

## Uitkomstmaten

### Primaire uitkomstmaten

Effect van verstoring van circadiane ritmiek op

- het totale energiegebruik, activiteits geïnduceerde thermogenese en substraat oxidatie
- gevoelens van honger, verzadiging en het belonende effect van voedsel
- de endocrinologische parameters: melatonine, leptine, ghreline, insuline, glucose en GLP-1
- lichaamstemperatuur
- slaap kwaliteit

### Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing

## Toelichting onderzoek

### Achtergrond van het onderzoek

De prevalentie van obesitas is de laatste jaren tot grote hoogte gestegen. Echter, interventies met adviezen over energie inname en energie gebruik, zijn vaak niet succesvol op de lange termijn. Mogelijk missen deze interventies interactie met de circadiane ritmiek van de mensen. Circadiane ritmiek is de mogelijkheid van het lichaam op processen over 24 uur te verdelen, echter de ritmiek is niet in alle mensen hetzelfde. Mensen kunnen namelijk avond of ochtend mensen zijn, met de bijbehorende andere circadiane ritmiek. Recente studies hebben een verband aangetoond tussen verstoorde circadiane ritmiek en het ontstaan van obesitas. Wanneer slanke proefpersonen werden blootgesteld aan een 28 uur durende dag, waarbij ze uiteindelijk tijdens alle fasen van de circadiane ritmiek sliepen, werd wanneer de proefpersonen 12 uur \*uit fase\* waren veranderde hormoon levels aanwezig, welke ook in obese mensen

wordt gezien.

## **Doel van het onderzoek**

Het onderzoek wordt gedaan om inzicht te verkrijgen in de effecten van verstoring van circadiane ritmiek op bepaalde stoffen, ook wel hormonen genoemd, in het bloed. Ook zal er onderzocht worden wat het effect van deze verstoring is op achtereenvolgens energiegebruik, lichamelijke activiteit, energieinname, honger en verzadiging, lichaamstemperatuur en het belonend effect van voedsel. Meer kennis over het effect van verstoorde circadiane ritmiek kan op termijn bijdragen aan het beperken van het risico op overgewicht en de daarmee gepaard gaande gevolgen.

## **Onderzoeksopzet**

Een gerandomiseerd 2 armen cross-over design

## **Inschatting van belasting en risico**

Aan het onderzoek zijn voor zover bekend geen risico\*s verbonden voor de proefpersoon; er wordt slechts gebruik gemaakt van onschadelijke consumptiemiddelen en meetmethoden. Indien er bij deelname aan het onderzoek nieuwe gegevens betreffende uw gezondheidstoestand worden ontdekt in de gemaakte EEG, dan zal een medisch expert deze beoordelen en indien nodig zult u verder verwezen worden naar een medisch specialist voor verder onderzoek. Wij zullen u hierover ten allen tijden informeren. De thermometerpil die geslikt wordt zal door het verteringsstelsel reizen en uiteindelijk via de ontlasting het lichaam verlaten. De pil zal geen schade berokkenen doordat gezonde proefpersonen worden gerekruteerd, die geen problemen met het maag-darmstelsel hebben en die op een normale wijze kunnen slikken.

Tijdens het verblijf in de respirationekamer dient de proefpersoon zich te houden aan onze gedrags/leefregels zoals het door ons samengestelde dieet, het invullen van vragenlijsten, afnemen bloed voor en na maaltijden, verzamelen van urine in urinepot en slaaptijden, echter de resterende tijd mag hij zelf invullen met bijvoorbeeld computeren. De totale tijdsbesteding voor onze proef is  $1 \times 63 + 1 \times 81$  uur, welke in overleg met ingepland zullen worden.

## **Contactpersonen**

### **Publiek**

Universiteit Maastricht

Universiteitsingel 50  
6200 MD  
NL

## Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitsingel 50  
6200 MD  
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 (geen gebruik van medicijnen), niet-rokende, zonder slaapproblemen, overgewichtige mannen (18-30 jaar oud) met een BMI tussen 25 en 29 kg/m<sup>2</sup>, welke avondmensen zijn en beperkt alcohol gebruiken

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

BMI <25 en >30 kg/m<sup>2</sup>, vrouwen, ochtendmensen, slaapproblemen, leeftijd <18 en >30 jaar, gebruik van medicijnen, rokers en excessieve drinkers

## Onderzoeksopzet

### Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, met invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Enkelblind
Controle:	Actieve controle groep
Doel:	Algemeen wetenschappelijk

### Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	26-07-2010
Aantal proefpersonen:	16
Type:	Werkelijke startdatum

## Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	19-05-2010
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	NL31568.068.10