

Regeling van warmteopslag in een koele en warme omgeving in jong volwassen en oudere mannen en vrouwen

Gepubliceerd: 28-09-2009 Laatste bijgewerkt: 06-05-2024

In deze studie testen we de hypothese dat een gescheiden berekening van het warmte verlies, inclusief aan de extremiteiten van het lichaam, een leeftijdsverschil in warmte opslag zichtbaar maakt in jongere en oudere mannen en vrouwen. Een...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON35511

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Warmteopslag, leeftijd en geslacht

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

koelen en verwarmen

Aandoening

aandoeningen bij thermoregulatie ten gevolge van voortgang in leeftijd

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: SenterNovem en ZonMw

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Gender, Isolatie, Leeftijd, Temperatuur, Thermoregulatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Warmte opslag en snelheid van warmte opslag

Secundaire uitkomstmaten

-

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Over het algemeen hebben ouderen een groter risico op hypo- of hyperthermie, zelfs bij blootstelling aan milde kou of warmte. Studies gericht op het bestuderen van leeftijds gerelateerde veranderingen in mechanismen van thermoregulatie hebben geen antwoord kunnen geven waarom ouderen een groter risico lopen dan jongeren. Methodologisch kan dit verklaard worden door de "lumped" benadering van de berekening van warmte verlies door middel van gemiddelde huidtemperatuur zonder rekening te houden met de temperatuur van de extremiteiten. Verder is het bekend dat mannen en vrouwen verschillen tonen in thermoregulatie. Daarom is een tweede doel van het onderzoek om geslachtsverschillen te verkennen in warmte verlies en warmteopslag.

Doel van het onderzoek

In deze studie testen we de hypothese dat een gescheiden berekening van het warmte verlies, inclusief aan de extremiteiten van het lichaam, een leeftijdsverschil in warmte opslag zichtbaar maakt in jongere en oudere mannen en vrouwen. Een additioneel doel is om te testen of er hysteresis effecten observeerbaar zijn tussen het koelen en verwarmen van de proefpersonen.

Onderzoeksopzet

Cross-over design dat zowel blootstelling aan een milde koude en milde warme omgeving omvat. De proefpersonen zullen worden gemeten tijdens 2 separate testdagen, waar ze zowel aan een koude-warme transitie of warme-koude transitie zullen worden blootgesteld.

Inschatting van belasting en risico

Proefpersonen moeten driemaal naar de onderzoeksruimte komen. Het eerste bezoek is om proefpersonen te selecteren en matchen gebaseerd op lichaams compositie (verblijf 1 uur). Het tweede en derde bezoek omvat de metingen (verblijf 4 uur). Verder dan discomfort met de koele of warme omgeving is er geen significante belasting voor de proefpersoon. De capsule voor de kerntemperatuur meting is ontworpen voor humaan gebruik. De capsule wordt gemakkelijk doorgeslikt en wordt verder niet bemerkt. De bloedafname kan een blauwe plek veroorzaken.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteits Singel 50
6229 ER Maastricht
NL

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteits Singel 50
6229 ER 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)

- Kaukasische Gezonde mannen en vrouwen
 - leeftijd tussen 18 tot 28 of 68 tot 78 jaar
 - $20 \text{ kg/m}^2 < \text{BMI} < 25 \text{ kg/m}^2$
 - $15\% < \text{vet percentage} < 30\%$
 - $1.8 \text{ m}^2 < \text{Dubois huid oppervlak} < 2.0 \text{ m}^2$
 - $80\text{mmHg} < \text{Mean arterial pressure} < 90\text{mmHg}$ (rust, supine positie)
- voor vrouwen- gebruik van combinatie anti-conceptie of geen anti-conceptie

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- Historie van cardiovasculaire ziekte
- Drager van elektrische gevoelige apparaten
- Afwijkende kerntemperatuur op de dag van meting
- Algemeen gevoel van ziekte op de dag van meting
- voor vrouwen- het gebruik van alleen oestrogenen of progesteron
- roker

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:	04-01-2010
Aantal proefpersonen:	60
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	28-09-2009
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC academisch ziekenhuis Maastricht/Universiteit Maastricht, METC azM/UM (Maastricht)
Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-03-2010
Soort:	Amendement
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	NL29167.068.09