

Control of heat storage in a cool and warm environment in young and elderly males.

Gepubliceerd: 11-09-2009 Laatste bijgewerkt: 18-08-2022

Test the hypothesis that a divisional calculation of heat loss, and incorporation of skin temperature of the extremities during mild cold exposure will indicate an age effect on heat loss between young and elderly. An additional purpose is to test...

Ethische beoordeling	Niet van toepassing
Status	Werving gestart
Type aandoening	-
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON24182

Bron

NTR

Verkorte titel

HEATAGE

Aandoening

Age, thermoregulation, skin blood flow, temperature, hysteresis

Ondersteuning

Primaire sponsor: Boris Kingma MSc,

Universiteitssingel 50,

6229ER Maastricht,

+31 43 388 4260,

b.kingma@hb.unimaas.nl

Overige ondersteuning: Senter Novem

Onderzoeksproduct en/of interventie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

1. Heat loss (W);
2. Heat content (J/m^3).

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In general elderly are predisposed to risk of both hypothermia and hyperthermia, even at mild cold or heat exposure. Studies aimed at age related changes in mechanisms of thermoregulation to explain the increased risk of elderly failed to observe differences in heat loss between young and elderly. This might be caused by a lumped approach of calculation of heat loss through mean skin temperature without incorporation of temperatures of the extremities.

Doel van het onderzoek

Test the hypothesis that a divisional calculation of heat loss, and incorporation of skin temperature of the extremities during mild cold exposure will indicate an age effect on heat loss between young and elderly. An additional purpose is to test whether age effects on hysteresis are observable between cooling and warming subjects.

Onderzoeksopzet

N/A

Onderzoeksproduct en/of interventie

Subjects subjected to a mild cold (airtemperature 20C) and mild heat exposure (airtemperature 35C).

Contactpersonen

Publiek

Universiteitssingel 50
Boris Kingma
Universiteitssingel 50
Maastricht 6229 ER
The Netherlands
+31 43 388 4260,

Wetenschappelijk

Universiteitssingel 50
Boris Kingma
Universiteitssingel 50
Maastricht 6229 ER
The Netherlands
+31 43 388 4260,

Deelname eisen

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

1. Caucasian healthy male;
2. Age between 18 to 28 years or age between 68 to 78 years;
3. $20 \text{ kg/m}^2 < \text{BMI} < 25 \text{ kg/m}^2$;
4. $15\% < \text{Fat percentage} < 20\%$;
5. $1.8 \text{ m}^2 < \text{Dubois skin area} < 2.0 \text{ m}^2$;
6. $80\text{mmHg} < \text{Mean arterial pressure} < 90\text{mmHg}$ (rest, supine position).

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

1. Female;
2. History of cardiovascular disease;

3. Carrier of electrically-sensitive implanted devices;
4. Deviant core temperature at day of experiment;
5. General feeling of illness at day of experiment.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	N.v.t. / onbekend

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	11-01-2009
Aantal proefpersonen:	24
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Niet van toepassing	
Soort:	Niet van toepassing

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
NTR-new	NL1892
NTR-old	NTR2007
Ander register	MEC Maastricht University : 09-3-049
ISRCTN	ISRCTN wordt niet meer aangevraagd.

Resultaten

Samenvatting resultaten

N/A