

Relatie locale huidtemperatuur en perfusie

Gepubliceerd: 14-06-2007 Laatste bijgewerkt: 08-05-2024

Het verzamelen van temperatuur en perfusiedata op verschillende plekken op het lichaam tijdens een opwarm/koel cyclus met als doel inzicht te krijgen in het verband tussen temperatuur en perfusie als functie van de meetlocatie. De verkregen...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON31284

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Relatie locale huidtemperatuur en perfusie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

lichaamstemperatuur, perfusie

Aandoening

Thermoregulatie systeem

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Maastricht

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Doorbloeding, Laser Doppler Flowmetry (LDF), Pletysmograaf, Temperatuur

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Huidperfusie op 4 plekken

Onderarmdoorbloeding

Huidtemperatuur op 15 plekken

Rectale temperatuur

Heart rate variability

Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Doorbloeding speelt een belangrijke rol in de temperatuurverdeling van het lichaam. Uit zowel bestaande literatuur als uit eigen meetdata verkregen van patiënten tijdens open hartoperaties blijkt dat er een sterke koppeling bestaat tussen locale temperatuur en huidperfusie. Echter, er bestaat vraagtekens over de geldigheid van de in literatuur aangenomen temperatuur/perfusie relaties, aangezien deze niet op fysiologisch gegevens gebaseerd zijn. Verder is het onduidelijk of de temperatuur/perfusie relaties hetzelfde zijn voor mensen onder anesthesie en voor normale personen.

In deze studie met gezonde proefpersonen willen we kijken hoe de temperatuur/perfusie relatie uit ziet bij normale personen (d.w.z. niet-genarcotiseerde personen) en in hoeverre de meetlocatie een rol speelt. Aan de hand van de metingen zal de geldigheid van de relaties uit de literatuur getoetst worden. De meetresultaten die voortvloeien uit de huidige studie zullen tevens vergeleken worden met de meetresultaten uit een eerder uitgevoerde hartoperatie-studie, zodat het effect van anesthesie op de temperatuur/perfusie relatie bepaald kan worden.

Doel van het onderzoek

Het verzamelen van temperatuur en perfusiedata op verschillende plekken op het lichaam tijdens een opwarm/koel cyclus met als doel inzicht te krijgen in het verband tussen temperatuur en perfusie als functie van de meetlocatie. De verkregen proefpersoon data zal tevens gebruikt worden om de eerder verkregen temperatuur/perfusie resultaten van genarcotiseerde patiënten tijdens open hartoperatie te analyseren.

Onderzoeksopzet

De proefpersonen zullen worden gevraagd om op een ergometer een lichte inspanning te leveren, voldoende om vasodilatatie te bereiken (onderarm-vingertop gradiënt van 0oC). Proefpersonen zullen vervolgens een opwarm/koel cyclus ondergaan. De cyclus begint met het binnengaan van de klimaatkamer, waarvan de temperatuur geregeld is op 30oC. Hier zal de proefpersoon 90 minuten in een liggende houding verblijven. Vervolgens wordt temperatuur de klimaatkamer ingesteld op 20oC is. Hier zal de proefpersoon 120 minuten verblijven. Met behulp van 4 Laser Doppler Flowmetry sensoren, een pletysmograaf en 15 temperatuursensoren zal de verandering in huidperfusie en huidtemperatuur geregistreerd worden tijdens de opwarm/koel cyclus. Tevens zal de kerntemperatuur geregistreerd worden, gedurende de opwam/koel cyclus, middels een rectale temperatuursensor. Heart rate variability wordt bepaald met een ECG meter.

Inschatting van belasting en risico

Alle metingen die verricht worden zijn gemakkelijk te ondergaan en er zijn geen risico*s aan verbonden. Alle gebruikte meetmethoden zijn volledig pijnloos en niet-invasief.

Belasting: Een bezoek aan Universiteit Maastricht, hetgeen 4-4.5 uur zal duren (waarvan 90 minuten in een klimaatkamer waarvan de temperatuur ingesteld is op 30oC en vervolgens 120 minuten bij 20oC).

Het aanbrengen van diverse niet-invasieve sensoren.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 50
6200 MD Maastricht
Nederland

Wetenschappelijk

Universiteit Maastricht

Universiteitssingel 50
6200 MD Maastricht
Nederland

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)

BMI $\leq$ 30
Geslacht: man
Leeftijd: 20 t/m 40 jaar

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

BMI $>$ 30
Geslacht: vrouw
Leeftijd: $<$ 20 of $>$ 40
Diabetes Mellitus
Cardiovasculaire ziekten
Raynaud's syndroom

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blindering: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 01-07-2007

Aantal proefpersonen: 10

Type: Werkelijke startdatum

In onderzoek gebruikte producten en hulpmiddelen

Registratie: Geen registratie

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 14-06-2007

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	NL17644.068.07