

De thermofysiologische belasting, elektrolyten- en vochtbalans tijdens het schaatsen van een 200-km tocht

Gepubliceerd: 17-03-2009 Laatste bijgewerkt: 06-05-2024

De overall doestelling van dit onderzoek is het bepalen van de thermofysiologische belasting tijdens een 200-km wedstrijd (Elfstedentocht). Als tweede primaire doestelling willen we bekijken wat de relatie tussen de vochtbalans en thermoregulatie in...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON33495

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Thermoregulatie bij een 200-km schaatstocht

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

onderkoeling

Aandoening

sport-gerelateerde gezondheidsproblemen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: electrolyten en vochtbalans, schaatsen, thermoregulatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- 1) Kerntemperatuur (continue monitoring)
- 2) Huidtemperatuur (continue monitoring)
- 3) Vochtiname
- 4) Bloed/urinebepalingen van elektrolyten

Secundaire uitkomstmaten

nvt

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Bij het rijden van schaatstochten op natuurijs worden regelmatig deelnemers met onderkoeling gezien op eerste hulp posten. Behalve onderkoeling wordt er ook vaak bevriezing van de extremiteiten geconstateerd (handen en voeten, maar ook neus en oren). Na een uitgebreid literatuuronderzoek blijkt dat er weinig bekend is over de impact van een schaatstocht op natuurijs op de thermoregulatie. Naast een beter inzicht in de thermofysiologische belasting, willen we ons in dit onderzoek richten op de vochtbalans. Het is algemeen bekend dat een verstoring van de vochtbalans invloed heeft op de lichaamstemperatuur en het prestatieniveau. Bij een duurinspanning als de Elfstedentocht (200-km) is het optreden van uitdroging niet onwaarschijnlijk. De hierdoor verminderde bloedtoevoer naar de huid, en de afname van aerobe prestaties (en daarmee de hitteproductie) kan de risico's op onderkoeling en bevriezingsverschijnselen mogelijk vergroten.

Doel van het onderzoek

De overall doestelling van dit onderzoek is het bepalen van de thermofysiologische belasting tijdens een 200-km wedstrijd (Elfstedentocht). Als tweede primaire doestelling willen we bekijken wat de relatie tussen de vochtbalans en thermoregulatie in deze koude omstandigheden is.

Onderzoeksopzet

Observationele studie

Inschatting van belasting en risico

Behalve een vragenlijst, hartslagband en gewichtbepaling, krijgen de personen een sensor-pil die de kerntemperatuur meet. Deze laatste bepaling is een veilige, valide en patiëntvriendelijke methode ter bepaling van de kerntemperatuur. De belasting van deze bepalingen zijn, zowel fysiek als mede in tijd, minimaal en leveren belangrijke informatie op, noodzakelijk voor het beantwoorden van de hoofdvraagstelling. De afdeling Fysiologie heeft hier veel ervaring mee, en het gebruik ervan is reeds goedgekeurd in de volgende projecten: CMO-nrs 2007/147, 2007/262 en 2008/227.

Tevens zal voor de start en na de finish bloed (10 ml veneus) en urine worden afgenomen om een goed inzicht te krijgen in de vocht en elektrolytenbalans. Dit is een minimale belasting voor de personen, terwijl het belangrijke informatie oplevert.

Contactpersonen

Publiek

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Geert Grooteplein-noord 21
6525 EZ Nijmegen
NL

Wetenschappelijk

Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Geert Grooteplein-noord 21
6525 EZ Nijmegen
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)

18 jaar of ouder

Deelname aan de Elfstedentocht

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Alle exclusiecriteria zijn gerelateerd aan het gebruik van de temperatuurpil:

- lichaamsgewicht lager dan 36,5 kg
- aanwezigheid van een bekend zijnde obstructieve ziekte van het maagdarmkanaal, hierbij inbegrepen, maar niet beperkt tot, diverticulosis en inflammatoire darmziekte.
- In het verleden operatie aan maagdarmkanaal, met uitzondering van cholecystectomie en appendectomie.
- Magnetic Resonance Imaging (MRI) gedurende de periode dat de CorTemp™ sensor nog in het lichaam zit.
- pacemaker of een andere geïmplanteerde electromedisch apparaat.

Onderzoekopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle:	Geen controle groep
Doel:	Preventie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestart
(Verwachte) startdatum:	01-03-2010
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	17-03-2009
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	CMO regio Arnhem-Nijmegen (Nijmegen)

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	NL26685.091.09