

Thermofysiologische belasting en electrolyten en vochtbalans bij atleten met hitte-gerelateerde problemen tijdens de 7-heuvelenloop

Gepubliceerd: 06-11-2008 Laatste bijgewerkt: 06-05-2024

Het primaire doel is het bepalen van de thermofysiologische belasting tijdens de 7-heuvelenloop. Specifiek zijn we geïnteresseerd in de groep lopers met een kerntemperatuur boven de 40 graden. Middels aanvullend onderzoek naar de elektrolyten en...

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

Samenvatting

ID

NL-OMON32869

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Thermische en electrolyten en vochtbalans bij hitte-gerelateerde problemen

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

hite-gerelateerde problemen

Aandoening

hite-gerelateerde problemen tijdens fysieke inspanning

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universitair Medisch Centrum Sint Radboud

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Hardlopen, Hitte-gerelateerde problemen, Kerntemperatuur, Natrium concentraties

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

- Kerntemperatuur
- Vochtinname en toiletbezoek

Indien een kerntemperatuur boven de 40 graden:

- bloed/urinebepalingen van electrolyten (natrium)

Secundaire uitkomstmaten

- Hartfrequentie
- Kleding

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Afgelopen jaren zijn bij diverse lange-afstands evenementen (marathon van Rotterdam-London-Boston, dam-tot-dam-loop) een groot aantal deelnemers in het ziekenhuis beland, hoofdzakelijk vanwege oververhitting. Na een uitgebreid literatuuronderzoek blijkt dat er weinig bekend is over de impact van een duurloop op de thermoregulatie. Uit dit pilot-onderzoek bleek dat de kerntemperatuur tijdens een 7-heuvelenloop gemiddeld tot 39.4 steeg, met individuele uitschieters boven de 40 graden. Naast een beter inzicht in de thermofysiologische belasting van het rennen van de 7-heuvelenloop in een groter populatie, willen we ons in dit onderzoek specifiek richten op groep met een kerntemperatuur boven de 40 graden. Deze groep is gepredispositioneerd voor

het ontwikkelen van (ernstige) hitte-gerelateerde problemen. Na de identificatie van personen met een kritische kern-temperatuur van 40 graden, zal aanvullend onderzoek gedaan worden naar de electrolyten en vocht balans bij deze personen. De electrolyten disbalans blijkt zeer belangrijk bij het ontwikkelen van klinische problemen wanneer de kerntemperatuur te hoog wordt. Deze informatie is cruciaal voor preventie van oververhitting bij duurlopen, maar ook in de behandeling van personen met oververhitting.

Doel van het onderzoek

Het primaire doel is het bepalen van de thermofysiologische belasting tijdens de 7-heuvelenloop. Specifiek zijn we geïnteresseerd in de groep lopers met een kerntemperatuur boven de 40 graden. Middels aanvullend onderzoek naar de elektrolyten en vochtbalans, krijgen we inzicht in de fysiologische veranderingen die optreden bij personen die gepredispositioneerd zijn voor hitte-gerelateerde problemen.

Onderzoeksopzet

observationale 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 patientvriendelijke 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.

In de subpopulatie met een kerntemperatuur van 40 graden wordt bloed (10 ml veneus) en urine 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)

- ouder dan 18
- deelnemer aan 7-heuvelenloop

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

- 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 (de dag voor, tijdens en 2 dagen na de 7-heuvelenloop).
- pacemaker of een andere geïmplanteerde electromedisch apparaat.

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Preventie

Deelname

Nederland

Status: Werving nog niet gestart

(Verwachte) startdatum: 01-08-2008

Aantal proefpersonen: 250

Type: Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

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

CCMO

ID

NL24437.091.08