

Veranderingen in de bloedstroomsnelheden in de hersenen door het verlies van vocht na inspanning

Gepubliceerd: 09-02-2016 Laatste bijgewerkt: 17-04-2024

Het belangrijkste doel van het onderzoek is om uit te vinden of de bloedstroomsnelheden in de hersenen veranderen na 1,5 uur inspannen en of dit veroorzaakt wordt door het verlies van vocht.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON43463

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Hersenbloedstroomsnelheidsveranderingen na inspanning

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

bloedstroomsnelheid in de hersenen, cerebrale bloedstroomsnelheid

Aandoening

geen aandoening

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Martini Ziekenhuis

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Bloedstroomsnelheid, Hersenbloedstroom, Inspanning, Transcraniële Doppler

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Belangrijkste studieparameters: De belangrijkste parameters in dit onderzoek zijn de veranderingen in de bloedstroomsnelheden in de hersenen gemeten met TCD en de verandering in gewicht na 1,5 uur fietsen. Het onderzoek is voltooid wanneer 20 deelnemers, die schriftelijke toestemming hebben gegeven, succesvol het onderzoek hebben afgerond.

Secundaire uitkomstmaten

Niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Tijdens inspanning wordt de lichaamstemperatuur hoger en moet het lichaam maatregelen nemen om zich af te koelen. Dit wordt gedaan door te zweten. Langdurig een inspanning leveren zorgt ervoor dat er veel vocht wordt verloren. Dit wordt gecompenseerd met het drinken van water. Als er niet gedronken wordt, dan neemt het bloedvolume af. Dit kan ook invloed hebben op de bloedstroom naar de hersenen. Cerebrale autoregulatie zorgt er normaal gesproken voor dat de bloedstroom naar de hersenen constant blijft, binnen bepaalde waarden. De hypothese is dat na duurinspanning het verlies van water ervoor zorgt dat de bloedstroomsnelheden in de hersenen $\downarrow$ worden en dat de gemiddelde snelheid afneemt.

Doel van het onderzoek

Het belangrijkste doel van het onderzoek is om uit te vinden of de bloedstroomsnelheden in de hersenen veranderen na 1,5 uur inspannen en of dit veroorzaakt wordt door het verlies van vocht.

Onderzoeksopzet

Het gaat hierbij om een prospectieve interventie studie. Deelnemers zullen ons ziekenhuis drie keer bezoeken. Tijdens het eerste bezoek wordt de VO2max bepaald. Tijdens het tweede en derde bezoek zal de deelnemer voor 1,5 uur fietsen op een ergometer. De tweede keer mag de deelnemer geen water drinken en de derde keer krijgt de deelnemer op de helft een op de persoon afgestelde hoeveelheid water. Metingen worden gedaan voor en na het fietsen. TCD, uitgeademde CO2-concentraties, bloeddruk en hartfrequentie worden gemeten.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Elke deelnemer gaat 1,5 uur fietsen op sub-maximaal niveau, wat gelijk staat aan ca. 70% VO2max. De eerste keer mogen ze ondertussen niet drinken en de tweede keer krijgen ze op de helft een op de persoon afgestelde hoeveelheid water. Dit staat gelijk aan 70% van het gewichtsverlies tijdens de eerste duurinspanning.

Inschatting van belasting en risico

De deelnemer wordt gevraagd ons ziekenhuis 3 keer te bezoeken. Het totale onderzoek duurt ongeveer 5 uur. Er staat een vergoeding van 50 euro tegenover deelname aan dit onderzoek. De risico's die verbonden zijn aan dit onderzoek zijn verwaarloosbaar. Sub-maximale inspanning is niet gevaarlijk voor de deelnemers. Alle metingen die gedaan worden zijn veilig en niet invasief.

Contactpersonen

Publiek

Martini Ziekenhuis

Van Swietenplein 1
Groningen 9728 NT
NL

Wetenschappelijk

Martini Ziekenhuis

Van Swietenplein 1
Groningen 9728 NT
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)

Minimaal 2 keer per week 1 uur duurinspanning (sport)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Jonger dan 18 jaar oud

Ouder dan 35 jaar oud

Heeft eenmaal of vaker 'ja' geantwoord op het PAR-Q formulier

Zweetstoornis

Geen doorgankelijk temporaal venster voor TCD meting

Bestaand hersenletsel

Roken

Diabetes

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Interventie onderzoek

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Algemeen wetenschappelijk

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 16-03-2016

Aantal proefpersonen: 20

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 09-02-2016

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: RTPO, Regionale Toetsingscommissie Patientgebonden Onderzoek (Leeuwarden)

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

NL56381.099.16