

Het effect van een laag-osmolaire glucose polymeer drankje uit aardappelzetmeel op maagklachten en hardloopprestatie

Gepubliceerd: 30-01-2015 Laatste bijgewerkt: 21-04-2024

Ontdekken of een LOGP drankje vlak voor het hardlopen resulteert in minder maagklachten en een betere hardloopprestatie, dan een iso-energetische maltodextrine controle.

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Maagdarmselstelseltekens en -symptomen
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON40832

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Een laag-osmolaire glucose polymeer voor maagklachten en hardloopprestatie

Aandoening

- Maagdarmselstelseltekens en -symptomen

Synoniemen aandoening

Maagklachten

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: AVEBE U.A.

Overige ondersteuning: AVEBE U.A., Commercieel bedrijf (AVEBE U.A.)

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: Laag-osmolaire glucose polymeer, Maagklachten, Maaglediging, Sportdrink

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Perceptie van de mate waarin maagklachten optreden na kort- en langdurige inspanning, eindtijden voor een hardlooppwedstrijd van 10 km.

Secundaire uitkomstmaten

Maagledigingsnelheid, bloedglucosewaarden.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Sportdrankjes zijn een handige bron van koolhydraten (KH) voor of tijdens inspanning. Maar vanwege de hoge osmolariteit van KH in oplossingen kunnen KH drankjes leiden tot maagklachten bij het hardlopen. Een gevolg hiervan is een afname van de hardloopprestatie. Een recent ontwikkeld laag-osmolair glucose polymeer (LOGP) drankje op basis van aardappelzetmeel zal misschien minder snel leiden tot maagklachten bij het hardlopen, en zodoende is er een kleinere kans in afname van de hardloopprestatie als gevolg van maagklachten.

Doel van het onderzoek

Ontdekken of een LOGP drankje vlak voor het hardlopen resulteert in minder maagklachten en een betere hardloopprestatie, dan een iso-energetische maltodextrine controle.

Onderzoeksopzet

Dit is een gerandomiseerde, placebo-gecontroleerde interventiestudie met kruiselingse opzet. Het onderzoek bestaat uit drie delen. In het eerste deel zullen 40 deelnemers meedoen in een 3 km-test waarin ze naar hun maximale kunnen 3 km moeten rennen en vervolgens een vragenlijst over maagklachten moeten invullen. Bij de 3 km-test zijn er drie test sessies waarbij de deelnemers interventiedrank 1, interventiedrank 2, of de controledrank nemen, 15 minuten voor het hardlopen. In totaal ieder drankje eenmaal. In het tweede deel zullen de deelnemers worden verdeeld in drie groepen; interventiegroep 1,

interventiegroep 2, en de controlegroep. Deze verdeling vindt plaats op basis van hun loopsnelheid in de 3 km-test. De gemiddelde loopsnelheid zal gelijk zijn voor alle drie groepen. De deelnemers doen mee aan een inspanningstest waarbij ze in een reguliere hardloopwedstrijd 10 km naar hun maximale kunnen lopen, waarna ze een vragenlijst over maagklachten invullen. 15 minuten voor de start van de wedstrijd krijgen ze een testdrankje. In het derde (optionele) deel zal een kleine subgroep van 10 proefpersonen meedoen in de maagledigingstesten. In deze testen worden deelnemers onderworpen aan een (1-13C)-natrium acetaat ademtest en metingen voor bloedglucose. Dit zijn drie sessies en de deelnemers consumeren elke sessie een verschillend drankje.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De behandeling is een KH drankje. Interventiedrank 1 bestaat uit 40 g LOGP in 400 ml vocht ($10 \text{ g KH} \cdot 100 \text{ ml}^{-1}$), met een osmolariteit van $113 \text{ mosmol} \cdot \text{kg}^{-1}$. Interventiegroep 2 is 40 g LOGP in 200 ml vocht ($20 \text{ g KH} \cdot 100 \text{ ml}^{-1}$) met een osmolariteit van $205 \text{ mosmol} \cdot \text{kg}^{-1}$. De controle is 40 g maltodextrine in 400 ml vocht ($10 \text{ g KH} \cdot 100 \text{ ml}^{-1}$) met een osmolariteit van $300 \text{ mosmol} \cdot \text{kg}^{-1}$. Elk drankje bevat een toevoeging van $2.0 \text{ g} \cdot \text{l}^{-1}$ natriumchloride wat overeenkomt met reguliere sportdrank (inbegrepen in de osmolariteit).

Inschatting van belasting en risico

De metingen zijn het invullen van een vragenlijst over maagklachten, het verzamelen van ademmonsters en afnemen van bloedglucose met vingerprikjes. Deze metingen zijn niet invasief. De deelnemers doen mee aan intensieve hardlooptoetsen. We verwachten niet dat dit als een hoge belasting wordt gezien. De deelnemers zijn gezond en ze hebben redelijke ervaring met hardlopen, en doen dit voor hun plezier. Het interventiedrankje is een sportdrank met gehydrolyseerd zetmeel, welke niet geassocieerd is met welk negatief effect dan ook. Elke deelnemer doet mee aan drie 3 km-testen en in een hardlooptoets van 10 km. Na elke test vragen we ze om een vragenlijst over maagklachten in te vullen. De totale hoeveelheid tijd is 255 minuten per proefpersoon in totaal. Een kleine subgroep van 10 deelnemers zal ook deelnemen aan drie maagledigingstesten, die 270 minuten extra kosten in totaal per proefpersoon. De deelnemers krijgen een vergoeding. Behalve de testen op de hardlooptoets worden alle testen uitgevoerd op het onderzoekslab van InnoSportLab® Papendal, en de hardlooptoets op het terrein van Topsportcentrum Papendal.

Contactpersonen

Publiek

AVEBE U.A.

Prins Hendrikplein 20
VEENDAM 9641GK
NL

Wetenschappelijk

AVEBE U.A.

Prins Hendrikplein 20
VEENDAM 9641GK
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)

Gezond

Leeftijd 18-35

BMI 18.5-25

Mild gevorderde renners, die 2+ keer per week voor minstens 30 minuten per keer trainen

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Ziekte/diabetes/zwakte

Misbruik van alcohol
Gebruik van medicatie/drugs
Meedoen in een andere interventie met effecten op maagfunctie en/of uithoudingsvermogen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Cross-over
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Dubbelblind
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving gestopt
(Verwachte) startdatum:	10-04-2015
Aantal proefpersonen:	40
Type:	Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	30-01-2015
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Wageningen Universiteit (Wageningen)

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	NL50919.081.14