

Het effect van visoliesupplementen op de sportprestatie

Gepubliceerd: 10-11-2015 Laatste bijgewerkt: 20-04-2024

Het voornaamste doel van dit onderzoek is om het effect te bepalen van omega-3 meervoudig onverzadigde vetzuren op de sportprestatie. Een ander doel van dit onderzoek is om het effect van omega-3 meervoudig onverzadigde vetzuren te bepalen op...

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving nog niet gestart
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON42826

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Het effect van visolie supplementen op de sportprestatie

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

-

Aandoening

Geen aandoeningen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Vrije Universiteit

Overige ondersteuning: STW, Koninklijke Nederlandse Roeibond, Koninklijke Nederlandse

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: fysiologie, roeien, schaatsen, uithoudingsvermogen

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

De primaire uitkomstmaten zijn de uiteindelijke sportprestatie (tijdens de sportspecifieke tijddrit) en de onderliggende prestatie-bepalende variabelen (VO₂max, lactaatsdrempel, anaerobe capaciteit en efficiëntie)

Secundaire uitkomstmaten

Bloedafnames en ultrasound metingen zullen pre- en post-supplementatie worden gedaan om de onderliggende mechanismes in kaart te kunnen brengen.

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

In sporten waarin het belangrijk is om zowel een hoog piekvermogen te kunnen leveren en dit ook nog een lange tijd vol te houden, zoals schaatsen en roeien, is de zuurstoftoevoer limiterend voor de verbetering van beide aspecten. Hypoxie tijdens inspanning is geassocieerd met oxidatieve stress en spierschade en zorgt voor de afbraak van spiereiwit in plaats van de gewenste spierhypertrofie. Het lijkt erop dat het verhogen van het myoglobinegehalte van spiercellen noodzakelijk is om zowel het piek- als het duurvermogen te verbeteren. Recente onderzoeksresultaten laten zien dat supplementatie met omega-3 meervoudig onverzadigde vetzuren de expressie van myoglobine stimuleert. Dit lijkt met name het geval te zijn in hypoxische condities. De hypothese van dit onderzoek is dan ook dat suppletie met omega-3 meervoudig onverzadigde vetzuren zowel het piek- als het duurvermogen kan verbeteren in zowel schaatsters als roeiers. We verwachten dat het effect groter zal zijn in schaatsters dan in roeiers.

Doel van het onderzoek

Het voornaamste doel van dit onderzoek is om het effect te bepalen van omega-3

meervoudig onverzadigde vetzuren op de sportprestatie. Een ander doel van dit onderzoek is om het effect van omega-3 meervoudig onverzadigde vetzuren te bepalen op prestatiebepalende factoren zoals VO2max, lactaatrempel, anaerobe capaciteit en efficiëntie.

Onderzoeksopzet

Dit onderzoek heeft een dubbelblind, gerandomiseerd, placebo-gecontroleerd parallelle groepen opzet.

Onderzoeksproduct en/of interventie

Deelnemers in de interventiegroep nemen gedurende zes weken twee maal daags twee capsules met het omega-3 supplement (Trimare visolie, 1000 mg per capsule waarvan 600 mg omega-3 meervoudig onverzadigde vetzuren). Deelnemers in de placebogroep nemen gedurende zes weken twee maal daags twee capsules met maisolie (1000 mg per capsule).

Inschatting van belasting en risico

De proefpersonen komen acht keer langs voor metingen: twee keer voor bloedafname + vragenlijsten en zes keer voor inspanningstesten. Afhankelijk van de test duren deze metingen 30 minuten tot twee uur. De verwachte risico's voor de proefpersonen zijn zeer laag. Het kan zijn dat mogelijke bijwerkingen optreden en dat deze ongemakken opleveren. De kans hierop is echter klein vanwege de lage dosis van de supplementen. Als de resultaten laten zien dat supplementie met omega-3 vetzuren de spierfunctie verbetert dan kan dit een grote impact hebben op het succes van de sporters in belangrijke wedstrijden zoals de Olympische spelen.

Contactpersonen

Publiek

Vrije Universiteit

Van der Boechorststraat 9
Amsterdam 1081 BT
NL

Wetenschappelijk

Vrije Universiteit

Van der Boechorststraat 9
Amsterdam 1081 BT
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)

Roeiers:

- Man of vrouw
- Lid van de Nederlandse Nationale Roeiselectie of het talentteam van de Koninklijke Nederlandse Roeibond
- Leeftijd 18-45
- Classificatie als laag risico deelnemer op basis van de anamnese formulier (zie onderzoeksprotocol; hoofdstuk 14.1);

Schaatsers:

- Man of vrouw
- Schaatser van de baanselectie Haarlem, Regionaal Talent Centrum Haarlem, marathon schaatsen Team Haven Amsterdam / SKITS of een elite internationale schaatser
- Leeftijd 18-45 jaar
- Classificatie als laag risico deelnemer op basis van de anamnese formulier (zie onderzoeksprotocol; hoofdstuk 14.1)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Potentiële deelnemers aan het onderzoek die aan de volgende criteria voldoen zullen worden uitgesloten van deelname:

- Gebruik van omega-3 meervoudig onverzadigde vetzuren in de maand voorafgaand aan de start van het onderzoek

- Geen lage risico classificatie gebaseerd op het anamneseformulier
- Gebruik van bloedverdunners
- Lage bloeddruk (diastolisch < 60 en/of systolisch < 90 mmHg) in combinatie met regelmatig voorkomende duizeligheid in rust of tijdens dagelijkse activiteiten.
- Zwangerschap

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Parallel
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Dubbelblind
Controle:	Placebo
Doel:	Behandeling / therapie

Deelname

Nederland	
Status:	Werving nog niet gestart
(Verwachte) startdatum:	01-10-2015
Aantal proefpersonen:	100
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO	
Datum:	10-11-2015
Soort:	Eerste indiening
Toetsingscommissie:	METC Amsterdam UMC

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	NL54282.029.15