

Pilot studie: Trainingsbelasting in atleten

Gepubliceerd: 15-12-2016 Laatste bijgewerkt: 11-04-2024

Evalueren of ons protocol leidt tot niet functionele overreaching in atleten op een gecontroleerde en veilige manier.

Ethische beoordeling	Afgewezen
Status	Zal niet starten
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Interventie onderzoek

Samenvatting

ID

NL-OMON43348

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

Pilot Trainingsbelasting

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

overtraining, oververmoeidheid bij sporters

Aandoening

overtraining

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Wageningen Universiteit

Overige ondersteuning: Ministerie van OC&W

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: overreachen, super compensatie, tijd testen, trainingsschema

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

Sport prestaties op de time trials en gemoedstoestand mbv de POMS vragenlijst

Secundaire uitkomstmaten

Gemoedstoestand (beantwoord met POMS en Logboeken)

Trainingsdata (hartslag, afstand, duur)

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Om sportprestaties te verbeteren, is regelmatig trainen, met een geleidelijke toename in trainingsbelasting noodzakelijk. Deze toename in trainingsbelasting zorgt voor *functionele overreaching*. Met voldoende rust, leidt deze functionele overreaching tot aanpassingen en verbeterde sport prestaties, dit noemt men ook wel *super compensatie*. Atleten moeten echter wel oppassen voor *niet-functionele overreaching*, wat ontstaat als atleten na functionele overreaching niet voldoende rust nemen. Niet-functionele overreaching leidt tot tijdelijk onderpresteren en met onvoldoende rust kan het zelfs leiden tot overtraining en langdurige slechter presteren in hun sport. Overtraining is een langdurige staat van onderpresteren met daarbij last van stemmingswisselingen en fysieke problemen. Ongeveer 60% van de atleten is een keer in zijn/haar hele carrière overtraint. Dit zou voorkomen kunnen worden door de belastbaarheid van atleten beter in de gaten te houden. Daarom is het monitoren van trainingsbelasting in atleten erg belangrijk, om zo te weten of functionele aanpassingen plaats vinden, of dat de atleet risico loopt op niet-functionele overreaching.

Dit kan worden gedaan door het meten van een bepaalde prestatie op een bepaalde test, zoals een time trial, of door het monitoren van fysieke stress door bijvoorbeeld hartslag (variatie), lactaat of hormonen.

Veel onderzoekers zoeken naar markers die het monitoren van trainingsbelasting makkelijker maken. Deze markers zouden idealiter het onderscheid kunnen maken tussen functionele en niet functionele overreaching. Het zoeken naar dit soort specifieke markers wordt door verschillende onderzoekers gedaan in een praktijk setting (rondom een trainingskamp bijvoorbeeld) of in een gecontroleerde

setting (met aangepaste trainingen en lab-metingen). De protocollen die voor deze studies worden gebruikt verschillen echter van onderzoeker tot onderzoeker. Terwijl een meer gestandaardiseerde aanpak hiervoor wenselijk zou zijn. Daardoor zouden onderzoeken onderling beter te vergelijken zijn. En daarnaast weten onderzoekers als zij een onderzoek willen doen naar overreaching en overtraining welk trainingsprotocol ze in kunnen zetten om op een gecontroleerde en veilige manier sporters over hun grenzen te laten gaan. Daarom is het van belang om een geschikt protocol te bepalen dat op een gecontroleerde en veilige manier sporters tijdelijk over hun grenzen laat gaan, waarna zij tijdelijk zullen onderpresteren en na voldoende rust weer hersteld zullen zijn.

Doel van het onderzoek

Evalueren of ons protocol leidt tot niet functionele overreaching in atleten op een gecontroleerde en veilige manier.

Onderzoeksopzet

Een gerandomiseerde, parallelle studie, met een trainingsinterventie van 4 weken, waarbij de trainingsbelasting oploopt. Direct voor en na deze trainingsperiode vindt er een time trial plaats. Na de time trial na de trainingsperiode, vindt er een herstelperiode plaats en eindigen de sporters met nog een laatste time trial. De trainingsinterventie (overreaching of controle) wordt random verdeeld over de deelnemers.

Onderzoeksproduct en/of interventie

De interventie bestaat uit een aangepast trainingsschema van 4 weken waarbij het volume en de intensiteit geleidelijk toenemen. Tijdens deze periode worden logboeken ingevuld en trainingsdata (hartslag, afstand en duur) worden verzameld mbv horloges. Deelnemers zullen voor en na deze periode worden getest tijdens time trials. Voor deze time trials beantwoordt de deelnemer een POMS vragenlijst en direct na de time trial geeft de sporter aan hoe belastend de inspanning was op een Borg schaal.

Inschatting van belasting en risico

Elke deelnemer moet de Universiteit vier keer bezoeken (1 keer voor een informatiedag en 3 keer voor een time trial). Tijdens de informatiedag worden logboeken uitgedeeld. Deze vult de deelnemer in tijdens de 4 trainingsweken. Risico's en ongemakken zijn klein. Atleten zijn gewend om maximale inspanningen uit te voeren, waardoor de time trials niet veel anders zijn dan een gemiddelde intensieve training. Het aangepaste trainingsschema (overreaching periode) bestaat uit meer volume en intensiteit dan het gebruikelijke trainingsschema van de atleet, waardoor de atleet waarschijnlijk tijdelijk meer vermoeid is en slechter presteert. Maar met voldoende rust na de interventie leidt dit niet

tot langdurige problemen.

Omdat het risico (ook al is het een erg klein risico) van overtraining wel aanwezig is, worden de atleten in de gaten gehouden. Elke week zullen we controleren hoe het met de atleten gaat door ze op te bellen en een aantal punten langs te lopen. Deze punten zijn ochtendhartslag, (kwaliteit van) slaap, voltooiën trainingen en POMS vragenlijst). Als hieruit blijkt dat de atleet te ver over zijn/haar grenzen gaat, zullen we hem/haar aanraden te stoppen met de studie. Bij twijfel neemt de arts supervisor contact op met de atleet.

Contactpersonen

Publiek

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4
Wageningen 6708 WE
NL

Wetenschappelijk

Wageningen Universiteit

Stippeneng 4
Wageningen 6708 WE
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)

leeftijd tussen de 18 en 45 jaar oud

BMI tussen de 18 en 25 kg/m².

minimaal 5 uur sport per week en minder dan 13 uur.

Regelmatig fiets trainingen doen

Is present en kan deelnemen aan alle testdagen

Is in staat om en bereid tot het aanpassen van het normale trainingsschema met het gegeven %.

VO₂max tussen 45 en 60 ml/kg/min (zal worden bepaald tijdens screening bijeenkomst)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

Chronische aandoening

Bloed donaties tijdens de studie

Werknemer van Humane voeding van de WUR

Master thesis of stage bij Humane voeding

Deelnemen aan een ander wetenschappelijk onderzoek (met uitzondering van EetMeetWeet).

Onderzoeksopzet

Opzet

Type:	Interventie onderzoek
Onderzoeksmodel:	Anders
Toewijzing:	Gerandomiseerd
Blinding:	Open / niet geblindeerd
Controle:	Geneesmiddel
Doel:	Preventie

Deelname

Nederland	
Status:	Zal niet starten
Aantal proefpersonen:	15
Type:	Verwachte startdatum

Ethische beoordeling

Afgewezen

Datum: 15-12-2016

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	NL59669.081.16