

Overtraining

Een tandje te hoog

Marcel (inspanningsfysioloog en bewegingswetenschapper) en Rob (wielerarts) hebben zich deze keer ingespannen voor een co-productie. Het gaat over uitputting van de mens. Is het vooral een lichamelijk e uitputting dan heet het overtraining, betreft het vooral het denken/werken is het een burn-out en is de uitputting vooral een emotionele kwestie dan spreekt men van een depressie.

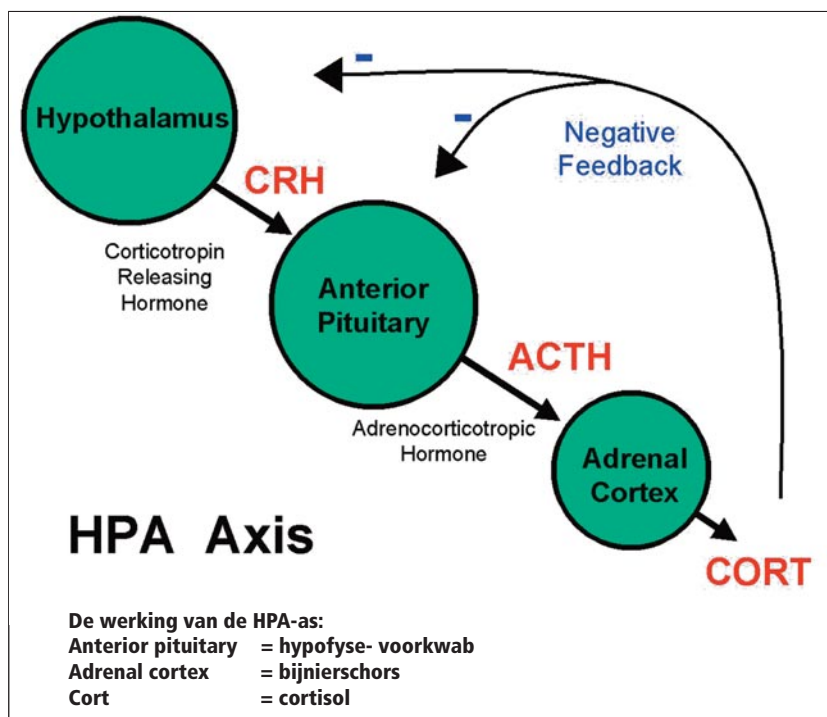
Deze drie beelden vertonen onderling een grote overlap. Elk beeld vertoont ook aspecten van de twee andere beelden. De bijbehorende oorzaken tellen ook op om uiteindelijk een van de drie beelden te veroorzaken: overtraining, burn-out of depressie. Het gaat om draagkracht, draaglast en de aard van wat gedragen moet worden. Bijvoorbeeld de fanatieke toerfietser die te hoge doelen stelt en daarnaast stress heeft van het werk, zal overtraint raken. Rob heeft in zijn praktijk nog nooit een sporter gezien waarbij de overtraining alleen te wijten was aan een verkeerde trainingsbelasting. Altijd waren ook zware psycho-sociale factoren aanwezig die drukten op zijn of haar gemoed. Iemand met een burn-out of depressie zal merken dat ook de lichamelijke conditie flink achteruit is gegaan. Meer trainen zal het alleen maar erger maken en zelfs het herstel van de burn-out of depressie vertragen. Rustig bewegen, zoals wandelen en fietsen, helpt wel mee aan het herstelproces. We focussen ons nu op overtraining. Onthoud dat ze alle drie op elkaar lijken!

Neerwaartse spiraal

Als je conditie wil opbouwen, moet je het lijf elke keer een beetje uitputten. Als het lijf

hersteld is, na een training, ben je weer een beetje beter. Zo kom je echter in een opwaartse spiraal. Neem je te weinig rust, dan is je lijf nog niet fit genoeg voor de volgende inspanning en gaat het dus minder goed. 'De volgende weken dan maar wat harder trainen' denk je dan. Zo kom je in een neerwaartse spiraal terecht van uitputting; het overtraining syndroom (OTS). Symptomen zijn: prestatieverlies, onvermogen om de

zelfde intensiteit tijdens training vast te houden en overmatige vermoeidheid tijdens rust en inspanning. OTS is een toestand van neuro-endocriene onbalans, met als onderliggende oorzaak centrale verstoringen van de hypothalamus-hypofyse-bijnier as (HPA-as). De hypothalamus en hypofyse zijn klieren die beide onderdeel zijn van de hersenen. De bijnier ligt tegen de nier aan. Een stoornis in dit systeem ten gevolge van



overtraining uit zich in een verstoorde hormonale reactie op lichamelijke inspanning. Voordat daadwerkelijk sprake is van OTS, worden enkele stadia doorlopen. Allereerst zal een wielersporter een staat van Functional Overreaching (FO) bereiken. Met andere woorden, er ontstaat vermoeidheid tijdens rust en inspanning, welke weer snel (na enkele dagen) zal verdwijnen, mits voldoende rust in acht wordt genomen. Worden de symptomen niet herkend, dan gaat de toestand over in het volgende stadium: er is sprake van Non-Functional Overreaching (NFO) wanneer vermoeidheid wordt vergezeld van symptomen waarbij prestatievermogen pas herstelt na enkele dagen tot weken. Uiteindelijk kan NFO overgaan in overtrainingsyndroom (OTS): langdurig prestatieverlies waarbij herstel pas na weken, maanden tot zelfs jaren plaatsvindt. Incidenteel herstellen wielersporters zelfs helemaal niet meer en moet de sportcarrière worden beëindigd.

Diagnose van OTS

OTS, maar ook NFO, zijn tot op heden moeilijk aan te tonen. Daarom wordt er veel sportwetenschappelijk onderzoek gedaan om een betrouwbare test te ontwikkelen. De volgende diagnosemiddelen zijn voor handen of in ontwikkeling om de diagnose OTS te stellen:

Onderzoek door een sportarts

Door het verhaal van de sporter goed te beluisteren, kan OTS worden vermoed. Aanvullend bloedonderzoek kan nodig zijn om andere oorzaken uit te sluiten, zoals bijvoorbeeld te trage schildklier, ziekte van Pfeiffer en bloedarmoede.

POMS (Profile of Mood States)

Deze vragenlijst stamt uit de psychiatrie. Het blijkt namelijk dat, zoals eerder besproken, OTS te vergelijken is met bijvoorbeeld een burn-out (veranderd niveau van spanning, depressie, vermoeidheid, boosheid en een verlaagd energieniveau). De vragenlijst is

aangepast, ingekort en vanuit het Engels vertaald naar het Nederlands. Na invullen wordt een profiel geschetst, waarmee eventuele overtraining kan worden aangetoond.

Reactietijdtesten

Het blijkt dat mensen met FO, NFO en OTS een vertraagd reactievermogen hebben.

Lactaat

Aan het einde van een maximale inspanningstest laten mensen met OTS een lager lactaat (melkzuur) zien dan mensen die 'gezond' zijn. De verklaring hiervoor is dat door de vermoeidheid de sporter niet heel diep kan gaan tijdens de test.

2-bout exercise protocol

Een test die veelbelovend is voor de toekomst, is het 2-bout exercise protocol. Dit onderzoek laat zien dat mensen die NFO en OTS hebben, een verstoorde hormoonproductie laten zien van de HPA-as. De sporter dient hiervoor twee maximaaltesten met een tussenpose van vier uur te volbrengen. Elke test duurt afzonderlijk 30 minuten. Na de 2e inspanningstest blijkt de hormoonproductie verstoord te zijn. Omdat deze test nog vrij nieuw is, wordt deze nog niet veel toegepast in de praktijk. Nadelen van deze test zijn de tijdsintensiviteit en de hoge prijs veroorzaakt door de vele bloedafnames.

Preventie

Om overtraining te voorkomen, kunnen bepaalde acties uitkomst bieden. Een logboek met daarin gegevens, zoals de rustpols, de mate van herstel na trainingen, de mate van vermoeidheid, duur en kwaliteit van slaap kunnen veel informatie geven over de toestand van een sporter. Door het logboek met de sporter door te nemen kan al in een heel vroeg stadium van beginnende uitputting ingegrepen worden. Trainingsschema's kunnen aan de hand van het logboek worden bijgesteld. Voorkomen is nog altijd beter dan genezen. ☺

Over de auteurs



Marcel Schmitz

(inspanningsfysioloog/bewegingswetenschapper Certified Strength & Conditioning Specialist/CSCS) heeft zijn eigen SportAdviesBureau In2Motion, Bij In2Motion kunnen sporters, clubs en bedrijven onder meer terecht voor inspanningstesten (o.a. VO2max), trainingsbegeleiding, fysieke training, lezingen en presentaties.

www.in2motion.eu

Rob Barthels, wielersportarts te Drunen.

www.barthels.nl



Tips en zelftest:

www.voorkombllessures.nl

Wielersportartsen,
sportfysiotherapeuten:

www.sportzorg.nl

Artsen manuele geneeskunde:
www.romg.nl

Fysiotherapeuten met manuele
therapie:

www.fysiotherapie.nl

Heb je een medische vraag? Mail naar
redactie@ntfu.nl.