Hoe belangrijk is een inspanningstest?

CYCLOsportive ging met inspanningsfysioloog van het Sport Medisch Centrum Jeroen Bosch Ziekenhuis Tim Veneman in gesprek om deze vraag te beantwoorden.

Wielerfit XL is een begeleidingsprogramma voor alle wielrenners en mountainbikers, van recreatieve fietsers tot (semi)professionals. Op de fiets gezond bewegen en presteren voor iedereen, dat is ons doel! Met het team van Wielerfit XL biedt het Sport Medisch Centrum van het Jeroen Bosch Ziekenhuis optimale zorg, advies en begeleiding voor wielrenners op elk niveau. Vandaag is Tim Veneman, inspanningsfysioloog, aan het woord.

Wat zijn de belangrijkste inspanningstests die je uitvoert voor wielrenners, en waarom zijn deze tests zo belangrijk?

Bij een maximale inspanningstest start je met fietsen aan een rustig tempo, waarna het wattage geleidelijk wordt opgehoogd totdat je jouw maximale inspanning bereikt. Tijdens de test worden verschillende metingen uitgevoerd, zoals continue meting van je gasuitwisseling (zuurstof- en koolstofdioxideconcentraties via een inspanningsmasker), continue hartslagmeting, een hartfilmpje (elektrocardiogram) en, indien gewenst, lactaatmetingen via een klein prikje in het oor. Testen kunnen uitgevoerd worden op de eigen racefiets, om de inspanning zo veel mogelijk aan te laten sluiten op de inspanning in de praktijksituatie. Inspanningstesten zijn belangrijk voor wielrenners, omdat ze waardevolle inzichten geven in de conditie, drempelwaarden en de gezondheid (met name de belastbaarheid van het hart en de longen).



Hoe helpt een inspanningstest en daaraan gekoppeld trainingsschema om het risico op overbelasting te minimaliseren?

Belangrijke uitkomsten van een inspanningstest zijn de maximale zuurstofopname (VO2max), een maat voor je maximale aerobe vermogen, en de drempelwaardes (ook wel aerobe en anaerobe drempel, of eerste en tweede ventilatoire drempel genoemd). Aan de hand van deze drempelwaardes kunnen persoonlijke trainingszones worden vastgesteld, op basis van hartslag of vermogen. Met deze trainingszones kan vervolgens een op maat gemaakt trainingsprogramma worden opgesteld, gebaseerd op afwisselende blokken van laag intensieve duurtrainingen, en hoog intensieve intervaltrainingen. Door de trainingszones goed in kaart te brengen kan de persoonlijke trainingsbelasting specifieker worden ingeschat en daarmee de balans tussen trainingsbelasting en belastbaarheid van het lichaam beter worden bewaakt. Dit verkleint het risico op overtraining en vergroot de effectiviteit van trainingsprogramma's.

Wat zijn de grootste fouten die je vaak ziet bij amateurwielrenners in hun trainingsprogramma's en hoe kunnen ze deze vermijden om blessures of overtraining te voorkomen?

Het zal veel amateurwielrenners bekend voorkomen: Vrijwel elke rit vol gas streven naar een gemiddelde van minimaal 30km/h. Mooi voor op Strava, maar niet per se de meest efficiënte manier van trainen. Veel amateurrenners trainen hierdoor met een te hoge intensiteit en brengen te weinig afwisseling aan in hun trainingen. Voor fietsers die 1 á 2x per week een uur op de fiets zitten is dat niet zo'n probleem, maar voor fietsers die meer trainingsuren maken kan een gerichtere trainingsaanpak een groot verschil maken.

Wat is een effectieve methode om te trainen?

Een bewezen effectieve methode voor duursporters is gepolariseerd trainen, waarbij gericht onderscheid wordt gemaakt tussen laag en hoog intensieve trainingsritten. Tijdens langere duurritten op lage intensiteit train je het lichaam om zuurstof en voedingsstoffen efficiënt te transporteren en in je spieren om te zetten in energie. Met kortere hoog-intensieve intervaltrainingen train je de energiesystemen voor hogere inspanningsintensiteiten en werk je aan explosiviteit. Een goede richtlijn is dat de verhouding tussen trainingstijd in laag en hoog intensieve trainingszones ongeveer 80/20 moet zijn: 80% van de tijd op lage intensiteit, 20% op hoge intensiteit. Zorg dat je de trainingsduur en intensiteit rustig opbouwt, en trainingszones bepaalt op basis van objectieve testgegevens uit een inspanningstest.

Daarnaast wordt krachttraining door veel amateurwielrenners over het hoofd gezien, terwijl dit een waardevolle aanvulling is op het trainingsprogramma. Bij sporten met repetitieve bewegingen, zoals wielrennen, worden dezelfde spieren en gewrichten constant belast. Door gerichte krachttraining op te nemen in je trainingsschema vergroot je de belastbaarheid van deze spieren en gewrichten. Hiermee kan je deze spieren versterken en verklein je het risico op blessures.

Welke fout maken fietsers die zich voorbereiden op een Gran Fondo het meest?
Een veelgemaakte fout specifiek bij wielrenners die toewerken naar een Gran Fondo of ander wielerevenement, is dat wielrenners in de laatste weken en dagen voorafgaand aan het evenement nog zware trainingen blijven doen. Dit geeft sommigen het vertrouwen dat ze er qua training alles aan hebben gedaan, maar zorgt er in de praktijk regelmatig voor dat wielrenners vermoeid aan de start staan. De belangrijkste trainingsarbeid moet al vóór de laatste paar weken zijn verricht. In de week voorafgaand van een wielerevenement is het zaak om vooral rustige ritjes te maken en voldoende rust te nemen. Heb vertrouwen in de voorbereiding!



Tim Veneman
Leeftijd: 32
Beroep: Inspanningsfysioloog
Achtergrond: Tijdens de studie Bewegingswetenschappen heb ik me gespecialiseerd in inspanningsfysiologie. Vanuit deze expertise heb ik op diverse locaties met wielrenners gewerkt, waaronder Sportcentrum Papendal, waar ik als embedded scientists samenwerkte met de baanwielrenners. Daarnaast heb ik onderzoek gedaan naar optimale pacing-strategieën voor tijdritten bij wielrenners. Sinds 1.5 jaar ben ik werkzaam als inspanningsfysioloog bij het Sport Medisch Centrum van het Jeroen Bosch Ziekenhuis, waar we onder andere inspanningstesten uitvoeren bij de wielrenners van Visma-Lease a Bike en Unibet Tietema Rockets, als ook voor amateursporters en patiënten.

Hoeveel uren zit je per week op de fiets: Ik ben een typische mooi weer fietser; In de zomer maak ik regelmatig een mooie rit, maar in de winter blijft de racefiets vaak lang ongebruikt in de schuur staan

Bron: website Cyclosportive (https://cyclosportive-travel.com/training/hoe-belangrijk-is-een-inspanningstest/)

Code SMC

Copyright 2026 Jeroen Bosch Ziekenhuis