

Factsheet prestatie monitoring

Achtergrond

Trainers kunnen hun sporters allerlei tests laten ondergaan om zowel de fysieke als mentale gesteldheid te monitoren. Er is een overdaad aan tests ontwikkeld waarvan gezegd wordt dat ze psychologische, fysiologische en prestatie maten in kaart kunnen brengen. Het kan daarom lastig zijn om door de bomen het bos te blijven zien. Hieronder volgt een aantal eisen waaraan een test moet voldoen om daadwerkelijk iets te kunnen zeggen over verschillende prestatie maten. Dit kan helpen om tot een weloverwogen keuze te komen.

Wat wel of niet gebruiken

Betrouwbaarheid

Een test zal bij een herhaalde meting elke keer hetzelfde moeten meten. Als een sporter drie keer achter elkaar op een weegschaal gaat staan, moet de weegschaal drie keer hetzelfde aangeven. In dat geval is er sprake van een betrouwbaar meetinstrument.

Validiteit

Het is belangrijk dat een gekozen test ook werkelijk meet wat het zou moeten meten. Zo zijn er bijvoorbeeld zogenaamde bio-impedantiemeters op de markt waarvan de producenten beweren dat ze precies het vetpercentage kunnen meten. Echter, de gemeten waarden blijken nogal eens af te wijken van het werkelijke vetpercentage. Met andere woorden, een dergelijk apparaat is in dat geval niet valide.

Naast het feit dat een apparaat moet meten wat het zou moeten meten, is het ook belangrijk dat een sporter zo specifiek mogelijk getest wordt (ecologische validiteit). Dit betekent dat bijvoorbeeld de maximale zuurstofopname van een wielrenner op een fietsergometer getest moet worden en die van een hardloper op een loopband.

Relevantie

Een gekozen test moet relevant zijn voor de sport die iemand beoefent. Zo is het niet nuttig dat een sprinter een submaximaaltest doet, waar hij voor langere tijd op 70 procent van zijn maximale zuurstofopnamecapaciteit moet lopen. De uitkomst van een test moet ook echt iets zeggen over de prestatie die een sporter moet leveren.

Hoe te gebruiken

Het is belangrijk dat tests periodiek worden uitgevoerd. Dit is bijvoorbeeld vooraf in het trainingsjaarschema in te passen. Door periodiek te testen is het mogelijk trainingseffecten in kaart te brengen en een beeld te schetsen van hoe een sporter ervoor staat.

Het is verstandig om een test steeds in dezelfde omstandigheden uit te voeren. Dat betekent bijvoorbeeld op hetzelfde tijdstip van de dag, maar ook onder dezelfde klimatologische omstandigheden. Deze factoren kunnen namelijk van invloed zijn op het uiteindelijke testresultaat. Zo presteren sporters afhankelijk van het tijdstip beter of slechter [1] en kan ook de temperatuur van invloed zijn op de prestatie. Wanneer hier geen rekening mee gehouden wordt, kan dit een vertekend beeld geven van de trainingseffecten (zie bijvoorbeeld het factsheet presteren in de hitte).

Als een meetinstrument valide en betrouwbaar kan meten moet dat duidelijk aangegeven zijn.

Tot slot

Hoewel tests wel degelijk een goede indicatie kunnen geven van hoe een sporter ervoor staat, moet testen geen doel op zich zijn. Het is onmogelijk om precies te voorspellen hoe een sporter zal presteren, vanwege de simpele reden dat niet elke factor die een rol speelt bij het leveren van een topprestatie (betrouwbaar) te meten is [2]. Dit geldt zeker als er sprake is van een directe tegenstander, maar het hangt ook af van zoiets ongrijpbaars als wat in de volksmond “de vorm van de dag” heet.

Topsport Topics

[1] Facer-Childs E, Brandstetter R (2015) The impact of circadian phenotype and time since awakening on diurnal performance in athletes. *Cur. Biol.*, DOI: 10.1016/j.club.2014.12.036

[2] Mujika (2016) Quantification of training and competition loads in endurance sports: methods and applications. *Int. J. Sports Physiol. Perform.*, In Press DOI: 10.1123/ijssp.2016-0403