



Het is weer winter en wat nu?

De winter is het ideale seizoen om krachttraining te doen. Zo blijf je in beweging en wordt er ook al weer gewerkt aan een beter niveau voor het fietsseizoen. Kracht is nodig om vooruit te komen. Maar welke verschillende soorten kracht onderscheiden we en hoe train je die?

De verschillende soorten kracht

Kracht kan onderverdeeld worden in:

1. Maximale kracht
2. Snelkracht
3. Duurkracht

De maximale kracht is de hoogste last die een spier kan overwinnen bij één willekeurige samentrekking. Deze maximale kracht is van weinig belang in het wielrennen. De snelkracht of explosieve kracht is het vermogen om in een zo kort mogelijke tijd zoveel mogelijk kracht te ontwikkelen. Typisch iets voor bijvoorbeeld kogelstoters en gewichtheffers maar ook voor racefietsers en mountainbikers: voor een sprint, demarrage of korte steile klim. De duurkracht is het vermogen om op een relatief hoog percentage van de maximale kracht voor langere tijd een prestatie te leveren. Deze kracht is van groot belang voor een racefietsers en mountainbiker omdat de meeste inspanningen vaak enkele uren duren.

Waarvoor wordt de kracht bepaald?

De spieromvang: waar de soort spiervezels genetisch vast ligt, kan door training het volume van

de spiervezels wel toenemen. Bij een verdubbeling van de spiermassa stijgt de kracht met een factor drie. Bij wielrenners mag de spiermassa zeer zeker niet te veel toenemen omdat op die manier ook het lichaamsgewicht stijgt, wat nadelig is, voornamelijk als er geklommen moet worden. Een renner zal dus met name zijn kracht moeten verhogen via een verbeterde coördinatie. Door de **intramusculaire coördinatie:** wanneer iemand een beweging maakt worden niet alle spiervezels tegelijkertijd aangestuurd. Door training is het mogelijk om dit sterk te verbeteren. Het blijkt dat (kracht) getrainde renners tot 85% van hun spiervezels kunnen rekruteren, terwijl ongetrainden slechts 50-60% kunnen aanspreken. **Door de coördinatie:** Om een bepaalde beweging te maken moeten sommige spieren, de agonisten, aangespannen worden. Andere spieren, de antagonist, moeten dan juist ontspannen. Hoe beter deze spieren onderling op elkaar zijn afgestemd, hoe groter de kracht is die geleverd kan worden. De coördinatie tussen de verschillende spieren wordt intermusculaire coördinatie genoemd.

Om deze intermusculaire coördinatie te verbeteren, zijn twee trainingstechnieken mogelijk: de analytische en de globale training. Bij de analyti-

sche training zal elke spier die betrokken is in de totale beweging apart getraind worden via goed geïsoleerde oefeningen. Bij de globale training worden alle spieren betrokken. Krachttraining op de fiets is de eenvoudigste vorm van dit soort training voor racefietsers en bikers.

Hoe trainen?

Krachttraining voor racefietsers kan zowel in een fitnessruimte als op de fiets gebeuren. Ook de combinatie van beide is een mogelijkheid. Wanneer in een fitnessruimte getraind wordt moet op een aantal zaken gelet worden. De hoeken waarbinnen de verschillende spieren getraind worden, moeten ongeveer dezelfde zijn als de hoeken die tijdens het fietsen gebruikt worden. Een technisch perfecte uitvoering (ook bij de 25ste herhaling van de derde serie) is een absolute noodzaak om blessures te voorkomen. Van belang is dat deze oefeningen onder deskundige begeleiding worden aangeleerd. Voor de hand liggende oefeningen en apparaten zijn buikspieroefeningen en rugspieroefeningen voor de balans van het lichaam, de squat, de leg press, de step up, leg curl, leg extension, de kuitspieren en de stiff legged deadlift, zie afbeeldingen.

Een renner zal dus met name zijn kracht moeten

verhogen via een verbeterde coördinatie. De maximale kracht wordt vooral versterkt door grotere gewichten op 80% van het vermogen met relatief weinig herhalingen. Bij het trainen van de explosieve kracht is het belangrijk om na elke herhaling goed te herstellen om weer 'fris' aan de volgende te beginnen. Bij trainen van de duurkracht worden over het algemeen meer herhalingen en series uitgevoerd.

Schematisch zou de opbouw van krachtraining er als volgt uit kunnen zien:

2 maal per week krachtraining waarvan de eerste twee weken de maximale kracht op de ene dag en de duurkracht op de andere dag wordt getraind. Gevolgd door twee weken waarbij de snelkracht en de duurkracht worden getraind. Hierna volgen weer twee weken met hetzelfde stramien: echter de duur, het gewicht en de herhalingen worden opgevoerd.

Met spinning en vooral buiten op de echte fiets kan natuurlijk het meest sportspecifiek getraind worden. Dit kan op de fiets gebeuren door de trapfrequentie aan te passen (te verlagen) en de hartfrequentie constant te houden. Hiervoor zal een grotere versnelling getrapd moeten worden. Afhankelijk van de trainingsperiode dient men 60 à 70 omwentelingen per minuut of 70 à 80 omwentelingen per minuut te fietsen. Deze training kan bij alle fietstrainingen ingeschakeld worden. Zo kan bijvoorbeeld bergop gefietst worden met een trapfrequentie van 60 omwentelingen per minuut. Maar ook tijdens de lange duurtrainingen kunnen blokken van 20 à 30 minuten ingeschakeld worden aan een lagere trapfrequentie (en dus een groter verzet om de hartfrequentie constant te houden). Een voorbeeld van anaëroë drempeltraining is bijvoorbeeld na een goede opwarming 3 à 4 blokken van 10 minuten te fietsen met trapfrequentie van 70 omwentelingen per minuut en bij een hartfrequentie die overeenkomt met het zoge-

naamde omslagpunt: de anaëroë drempel. Kom je hierboven dan houd je de inspanning niet lang vol, tot die drempel gaat het net en dus is het interessant om die drempel te verschuiven.

Combinatie

In een fitnessruimte kunnen beide hierboven beschreven trainingsvormen perfect gecombineerd worden. Dit is zeer interessant voor de krachtraining tijdens de winterperiode. Zo kunnen sessies van bijvoorbeeld anderhalf uur uitgevoerd worden met afwisselend training op de fietsergometer (spinning) en alternatieve uithoudingstraining zoals steppen of roeien. Op die manier kan de fietser, tijdens de natte koude wintermaanden, zijn training zinvol opbouwen en optimaal presteren in het volgende fietsseizoen. Om de verworven kracht op peil te houden is het wel nodig om ook tijdens het seizoen regelmatig op kracht te blijven oefenen. En dat kan ook prima op de fiets.

buik- en rugspieroefeningen voor de balans van het lichaam

