

SNELHEID IN HET GEWICHTHEFFEN

T.Leenders

In de vorige RSG, nummer 5, is de motorische grondeigenschap snelheid in het algemeen behandeld. In deze aflevering van de serie over trainingspraktijk wordt gekeken naar het belang van de snelheid in de prestatie bij het olympisch gewichtheffen en de trainingsvormen hieruit zoals die hun toepassing vinden in andere sporten waarbij snelheid van belang is. Het gewichtheffen heeft in de laatste 100 jaar enorme veranderingen ondergaan. In het begin van deze eeuw stonden grote sterke mannen in het stadion, gewichtheffen was een atletiekonderdeel, op zes verschillende manieren gewichten boven hun hoofd te werken. Eind jaren '50 werd het gewichtheffen een zelfstandige zaalsport, er waren ondertussen nog maar drie onderdelen over; het trekken, drukken en stoten. De snelheid van de olympische atleten bleek fenomenaal en hierdoor werd krachttraining ook populair in andere sporten. In 1973 werd vervolgens het laatste krachtonderdeel, het drukken, afgeschaft. Bij de beide disciplines die nu samen het olympische gewichtheffen vormen is drukken zelfs verboden zodat het accent nog meer op de snelheid is komen liggen.

In het olympisch gewichtheffen zien we de factor snelheid zich op twee manieren manifesteren:

1) Tijdens het versnellen van de halter, de halter is als projectiel te beschouwen. Dit geldt voor de ophaalfase bij zowel het trekken als het voorslaan (tekeningen: serie A) én de afzetsfase van het uitstoten (tekeningen: serie B).

2) Tijdens het versnellen van het eigen lichaam, er is dan géén sprake van extra belasting. Dit geldt voor de doorhalen bij het trekken en voorslaan én voor het uitstoten van de borst dat volgt op het voorslaan (tekeningen: series resp. C, D en E).

TREKKEN = serie A + C.

STOTEN = VOORSLAAN: serie A + D én UITSTOTEN: serie B + E.

A) Deze serie laat de eerste ophaalfase zien. De ophaal gebeurt voor het trekken met een wijde greep en voor het voorslaan met een smalle (schouderbrede) greep. Deze ophaal wordt zo snel mogelijk uitgevoerd tot volledige strekking van het lichaam (figuur 8). De "sprong_ afzet" zoals te zien in figuur 6 t/m 8 is hierbij cruciaal. Een poging is geldig vanaf positie 4 waarbij de halter kniehoogte heeft bereikt. Het bereiken van de positie in figuur 4 van serie C waar de fixatie van het gewicht plaats vindt duurt 0.8 sec! Het verdere verloop van het trekken is slechts afhankelijk van de juiste balans.

B) De afzet voor het uitstoten. In deze tekeningen serie is duidelijk te zien dat de atleet probeert een maximale opwaartse versnelling te bereiken. C) + D) Na de versnelling van halter en lichaam in opwaartse richting (serie A, figuur 8) "trekt" de atleet zich onder de halter en probeert het gewicht onder controle te krijgen. Bij het voorslaan geldt ook nog eens dat direkt opgestaan moet worden gebruik makend van de z.g. spier_rek_reflex. Door direkt op te staan is de kans op succes bij het uitstoten het grootst. De gewichten die gestoten worden zijn gemiddeld 25% zwaarder dan bij het trekken, het opstaan is hier moeilijker dan bij het trekken. Bij het stoten kunnen grotere belastingen gebruikt worden omdat in de ophaalfase minder vermogen nodig is om de vereiste snelheid te bereiken. Vergelijk de positie's waarin het gewicht opgevangen (figuren 4) wordt uit serie C (trekken) en serie D (stoten).

E) Deze serie laat het "onder de halter duiken" zien na de opwaartse afzet (serie B). De beide armen moeten zich volgens de regels direkt en snel strekken. Wordt een druk_beweging geconstateerd dan volgt het ongeldig verklaren van de poging.

De tekeningen serie laat niet zien dat de atleet met de belasting opspringt, hetgeen wel gebeurt in de positie van figuur 1. Het strekken van de armen en tegelijkertijd plaatsen van de benen

gebeurt dus zeer snel op het moment dat de halter zijn hoogste punt bereikt. Met dit actieve strekken van de armen verplaatst de atleet dus niet de halter maar zichzelf!

Voor een nadere beschouwing is tekening F toegevoegd. In de tekening zijn twee posities te herkennen van een atleet tijdens het trekken. De staande positie is de volledige lichaamsstrekking aan het einde van de ophaalfase. De schouders zijn hoog en de atleet staat op zijn tenen, de sprongbeweging is voltooid. De gesloten cirkel is de positie van de schijven aan de halter. Duidelijk is te zien dat de halter niet de hoogte bereikt heeft die nodig is voor de atleet om zich er met gestrekte armen onder te plaatsen (stippelijn_cirkel). Nu is dus ook begrijpelijk dat de gewichtheffer een wijde greep gebruikt voor het trekken! Behalve de hoogte die nodig is om de halter in de diepzit onder controle te krijgen is er nog extra hoogte (lees tijd!) nodig zodat de atleet de zittende positie kan innemen. Wie de halterbaan volgt ziet dat het hoogste punt dat de halter bereikt iets hoger ligt dan het punt waarbij de controle over de halter verkregen wordt. De minimale hoogte die de individuele atleet dient te bereiken voor een succesvolle poging hangt af van enerzijds de snelheid van de halter en anderzijds de tijd die hij/zij nodig heeft om de halter "af te vangen". De timing tussen beide bewegingen die tegengesteld van richting zijn speelt zo een grote rol.

DE PRAKTIJK VAN DE TRAINING

T. Leenders / T. vd Goolberg

Snelheid en revalidatie

In RSG nummer 5, is de motorische grondeigenschap snelheid in het algemeen behandeld. In de laatste aflevering, nummer 6 1992, van de serie over trainingspraktijk werd gekeken naar het belang van de snelheid in de prestatie bij een sport als het olympisch gewichtheffen en andere sporten waarbij kracht en snelheid van belang zijn. Deze keer wordt gekeken naar de sporter die na (!) herstel van zijn blessure weer terug "in het veld" wil.

Uitgangspunten

1) De sporter heeft de eerste fase van zijn behandeling voor een sportblessure achter de rug. De eerste fase is die periode waarin fysiotherapie en herstel de grootste rol spelen.

2) De sportman of _vrouw wil de training en eventuele wedstrijden weer oppakken maar heeft een achterstand in de training opgelopen. Kracht en snelheid beginnen na twee weken van inactiviteit (of zelfs verminderde trainingsintensiteit) duidelijk minder te worden!

In deze situatie is een sporter extra gevoelig voor nieuwe blessures, hij is immers niet bepaald voorbereid op de intensieve training die hij gewend was maar wil wel graag de achterstand goedmaken. Meestal is het zo dat kracht en snelheid op een minder zijn dan de sporter zelf verwacht.

In de herstelfase kan gebruik gemaakt zijn van apparatuur en andere alternatieve trainingsvormen in plaats van de normale vrije gewichten die het grootste deel van de krachttraining bepaalden. Het gebruik van trainingsapparatuur en de oefenstof voor het functioneel bewegen brengen (ook) de atleet naar het punt van "genezing". Normaal functioneren, bijvoorbeeld lopen, is mogelijk maar de herstelde sprinter zal verwachten zijn 100 meters weer onder de 11 seconden te lopen! Dit laatste is uiteraard een bewegingsniveau waarop de meeste mensen nooit zullen functioneren. Er zal dus tijd uitgetrokken moeten worden voor trainingsvormen die weer een voorbereiding zijn op de normale training. Nu is het zo dat een trainingsniveau dat vroeger normaal was in betrekkelijk korte tijd terug te winnen is. Onder invloed van training lijkt het lichaam ook "terug te willen naar vroeger". De basis voor snelheid is onder deze omstandigheden: kracht. Normaal is de snelheid van bewegen een belangrijke overweging in het samenstellen van het trainingsschema maar nu is een lagere (veilige) snelheid doeltreffend. In de eerste fase van deze periode is training van met name de excentrische fase van sportgerichte bewegingen vaak een prima inleiding.

1. Het voorslaan (eerste deel) vormt samen met het uitstoten van de borst het onderdeel

stoten. In het Nederlands kan dit tot verwarringen leiden, in andere talen zoals het Engels spreekt men van het onderdeel "clean and jerk".