

'Optimale voeding voor de sporter staat nu veel meer centraal'

In 2022 verschijnt er een geheel herziene update van de dieetbehandelingsrichtlijn Wedstrijdsporters. Deze gaat niet meer uit van alleen het oplossen van voedingsproblemen bij sporters. De focus ligt op optimalisatie van de voeding, om de prestatie te verbeteren én de gezondheid te behouden. Voeding Magazine sprak met de drie auteurs over de veranderingen en nieuwe inzichten.

TEKST IR. ANGELA SEVERS

“De grootste verandering in de nieuwe dieetbehandelingsrichtlijn Wedstrijdsporters is een nieuwe filosofie”, vertelt dr. Floris Wardenaar. “De oude richtlijn uit 2014 was vooral gericht op het klinisch

oplossen van problemen bij wedstrijd-sporters, zoals maagdarmproblemen en anemie. De nieuwe richtlijn gaat veel meer over prestatieverbetering, door optimalisatie van de voeding en het behoud van de

gezondheid van de sporter op lange termijn.” Wardenaar en Tjieu Maas werden in 2020 benaderd door 20/10 Uitgevers, omdat de richtlijn toe was aan haar derde herziene versie. In overleg werd ook Daan Hoogervorst bij dit project gevraagd. De drie auteurs kennen elkaar goed uit hun tijd bij de afdeling Sport en Bewegen van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN), met Wardenaar als teamleider, Maas als docent en Hoogervorst als student en later als collega. Drs. Maas: “Het leuke is dat de HAN al vanaf de allereerste dieet-behandelingsrichtlijn Wedstrijdsporters uit 2007 is betrokken. Floris had er als docent een afstudeeropdracht voor studenten diëtetiek van gemaakt en ik was de afstudeer-begeleider. Bij de vorige update uit 2014 waren ook twee oud-studenten betrokken. Deze update hebben we met Daan geschreven. Daan heeft bij ons de minor “sport en voeding” gevolgd en sportvoedingsonderzoek uitgevoerd in dienst van team Sports and Exercise Nutrition van de HAN.” Hoe-

Definitie wedstrijdsporter

Een wedstrijdsporter is een sporter die minimaal drie keer per week traint gedurende minimaal één tot twee uur en die met een constructieve trainingsopbouw zijn/haar prestatie probeert te verbeteren en zijn/haar maximale prestatiegrens te halen.

Hoewel het woord “wedstrijdsporter” anders impliceert, is de richtlijn niet alleen bedoeld voor sporters die aan wedstrijden deelnemen. Er zijn ook sporters die het gestelde trainingsvolume voor wedstrijdsporters halen en hun prestatie willen verbeteren, zonder deel te nemen aan wedstrijden. Topsporters zijn ook wedstrijdsporters. De term ‘topsporter’ wordt gehanteerd voor sporters die deelnemen aan wedstrijden op het hoogste niveau.

wel twee auteurs dus hetzelfde zijn gebleven, heeft de nieuwe richtlijn een compleet andere insteek gekregen. Drs. Hoogervorst: “Met de nieuwe richtlijn kun je iedere sporter optimaal begeleiden. Bij de vorige richtlijn kwam een sporter pas in beeld als hij of zij een klacht had. Nu staan niet de klacht, maar de sporter en de prestaties veel meer centraal.”

Sportvoedingspiramide

Terwijl de oude richtlijn vooral theoretisch was, is de nieuwe richtlijn volgens Maas veel praktischer: “Het voedingsadvies gaat nu uit van de sportvoedingspiramide. Dit model wordt veel gebruikt door sportdiëtisten.” In de sportvoedingspiramide vormt een gezonde voeding met gangbare, verantwoorde voedingsmiddelen de basis (zie kader). Maas: “Voor veel serieuze wedstrijdssporters is deze eerste laag al voldoende om te komen tot goede prestaties. Naarmate een sporter intensiever en langduriger traint, kan er gekeken worden of sportspecifieke voeding als eiwitpoeders, gels, repen, sportdranken en hersteldranken en supplementen nog een rol kunnen spelen in een advies op maat.” Hoogervorst vult aan: “Bij supplementen heeft de richtlijn het alleen over de varianten waarvoor volgens het Australian Institute of Sports wetenschappelijke evidentie bestaat voor een prestatiebevorderend effect én die niet op de dopinglijst staan. Het gaat dan om natriumbicarbonaat, beta-alanine, cafeïne, creatine en nitraat >

Dr. Floris Wardenaar is assistent professor in sports nutrition aan Arizona State University in de Verenigde Staten (VS). Hij heeft voeding en diëtetiek gestudeerd aan de Hogeschool van Amsterdam en voeding en gezondheid aan Wageningen University, waar hij ook is gepromoveerd. Voordat hij in 2017 in de VS ging werken, was Floris teamleider en hoofddocent aan de afdeling Sport en Bewegen van de Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (HAN). Ook was hij teamleider voeding van NOC*NSF.



Floris Wardenaar

‘De nieuwe richtlijn gaat veel meer over prestatieverbetering: door optimalisatie van de voeding en het behoud van de gezondheid van de sporter op lange termijn’

Sportvoedingspiramide

De Sportvoedingspiramide van de Vereniging Sportdiëtetiek Nederland (VSN) heeft 3 lagen:

1. Basisvoeding

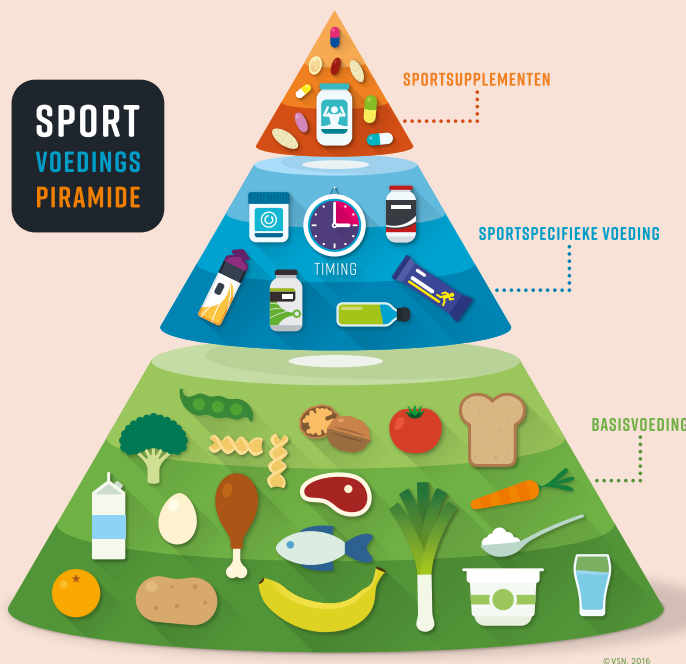
De onderste en breedste laag van de piramide is de "basisvoeding". Het grootste deel van de voedingsstofinname van atleten dient gedekt te worden door gangbare verantwoorde producten. Een gezonde basisvoeding vormt het fundament van de totale voedingsinname van een atleet.

2. Sportspecifieke voeding

Sportspecifieke voeding zoals sportrepen, -dranken en -gels worden vaak bij specifieke doelgroepen uit praktisch oogpunt gebruikt vlak voor, tijdens en na intensieve sportbeoefening om de sportprestatie te maximaliseren en/of het herstel te optimaliseren.

3. Supplementen

Supplementen vormen de top van de sportvoedingspiramide. Mits deze niet schadelijk zijn en/of op de dopinglijst staan, kunnen ze de prestatie maximaliseren of tekorten aanvullen.



hoeft de koolhydraatinname ook niet zo hoog te zijn. In de vorige richtlijn was er nog veel aandacht voor verschillende types koolhydraten en het effect ervan op het herstel. Monosachariden zouden bijvoorbeeld sneller de glycogeen voorraad herstellen. Maar inmiddels is bekend dat het type koolhydraat niet zo belangrijk is voor het herstel. Alleen in zeer uitzonderlijke situaties is er verschil, bijvoorbeeld als een sporter verschillende intensieve trainingen op een dag heeft, met weinig hersteltijd. Maar in de praktijk trainen sporters meestal niet twee keer per dag

Floris Wardenaar

‘De eiwitbehoefte halen sporters met 3 tot 4 eetmomenten verspreid over de dag, en 20 tot 40 gram eiwit per keer’

heel intensief.” Ook de inzichten over eiwitten zijn veranderd. Maas licht toe: “In de vorige richtlijn lag de nadruk sterk op de timing van eiwitten rondom krachttraining, om de spiergroei te optimaliseren. De laatste 10 jaar is echter duidelijk geworden dat de timing van eiwitten niet zo belangrijk is. Wel is belangrijk dat er voldoende eiwit binnenkomt en ook goed verspreid over de dag. Maar dat kan prima met een normaal gezond voedingspatroon. Het is niet per se nodig om binnen de eerste uren na een krachttraining eiwitten binnen te krijgen.” Wardenaar vult aan: “Het eiwitadvies voor wedstrijdssporters is niet veranderd, de behoefte ligt tussen 1,4 en 2 gram per kg lichaamsgewicht per dag. In de praktijk halen sporters dat met 3 tot 4 eetmomenten verspreid over de dag, met 20 tot 40 gram eiwit per keer. Daarnaast raden we voor het herstel een caseïne-rijke snack aan voor het slapen gaan, bijvoorbeeld kwark, omdat caseïne het beste wordt opgenomen.” Zijn dierlijke eiwitten in dat opzicht beter dan plantaar-

in de vorm van bijvoorbeeld bietensap. Zo kan bietensap gunstig kan zijn bij specifieke sporten als baanwielrennen. Maar het heeft geen effect op het totaal geleverde vermogen, dus bij een Amstel Gold race of tijdens krachttraining heeft bietensap geen meerwaarde.”

Nieuwe inzichten over koolhydraten en eiwitten

In de richtlijn zijn de adviezen over koolhydraten vereenvoudigd. Maas: “Het is belangrijk om de hoeveelheid koolhydraten af te stemmen op de trainingsbelasting. Maar bij niet langdurig of intensief trainen,

dige? Maas: “De kwaliteit van dierlijke eiwitten is hoger. Een wedstrijdssporter met een vegetarische of veganistische voeding heeft daarom wel wat extra aandacht nodig. Maar het hoeft geen probleem te zijn als de eiwitname hoog genoeg is om de lagere eiwitkwaliteit te compenseren.”

Meer aandacht voor vocht

Het onderdeel over vocht is in de nieuwe richtlijn sterk uitgebreid. Wardenaar heeft veel expertise op dit gebied en in de richtlijn is nu een gevalideerde urine-kleurenkaart opgenomen die door hem is ontwikkeld. Wardenaar: “Urine-kleurenkaarten zijn niet nieuw. Al in de jaren 90 van de vorige eeuw werd de kleur van urine gebruikt om de hydratatiestatus na sportinspanning in kaart te brengen. Maar dat was geen gestandaardiseerde methode. Er zijn namelijk veel factoren van invloed op de waargenomen urinekleur. Denk aan het volume en het materiaal van de container die gebruikt wordt en de hoeveelheid omgevingslicht.” De gevalideerde urine-kleurenkaart van Wardenaar heeft 7 scores van licht naar donker en is gebaseerd op foto's van de kleur van urinemonsters van verschillende sporters. In de richtlijn is ook een instructie opgenomen hoe de kleurenkaart gebruikt moet worden en wat de afkapwaarden zijn. Naast de urine-kleurenkaart zijn in de richtlijn nog twee methoden voor het meten van de hydratatiestatus opgenomen, waaronder een formule

om zweetverlies tijdens inspanning te berekenen. Wardenaar: “Bij deze methode wordt een sporter voor en na inspanning gewogen en ook de hoeveelheid urine en hoeveel de sporter heeft gedronken. Daarmee kan worden berekend hoeveel een sporter per uur aan vocht verliest via zweet.” De derde methode is het meten van de urine specifieke dichtheid (urine specific gravity ofwel USG) met een refractometer, die volgens Wardenaar vanaf circa 40 euro te koop zijn. USG is gebaseerd op de afbuiging van licht door een oplossing. De mate van afbuiging is afhankelijk van de dichtheid van de oplossing. Wardenaar: “De meting is niet moeilijk: je plaatst een druppel urine op het glas, sluit het klepje en kijkt in het licht om de score af te lezen. Het is een

eenvoudige methode, die een goede maat is voor de vochtinname gedurende de laatste 24 uur. Deze methode is in Nederland nog niet zo bekend, maar wordt in de Verenigde Staten al door veel sportdiëtisten gebruikt.”

Verschil met de Verenigde Staten

In de VS is sport volgens Wardenaar totaal anders georganiseerd dan in Nederland. “Er is veel meer geld voor voeding van sporters beschikbaar, waardoor sporters veel meer worden “gepamperd”: bij krachttraining zijn er gratis “fuel stations” en sporters krijgen hersteldranken en herstelvoeding. Voor 17- tot 23-jarigen is er ook “collegesport”, waarbij universiteiten gezonde maaltijden beschikbaar stellen.” >

Drs. Tjieu Maas is sportdiëtist (opgeleid aan de HAN), bewegingswetenschapper en (niet praktiserend) fysiotherapeut. Hij werkt als docent bij de afdeling Sport en Bewegen van de HAN en is betrokken bij de post HBO-cursus “professional sport en voeding” en de minors “sports nutrition” en “voeding en beweegcoach”. Tjieu is freelancer bij de Dopingautoriteit en één van de auteurs van het boek “Eigen Kracht. Het meest complete handboek voor effectief en gezond fitnessen op eigen kracht” uit 2018. In het verleden gaf hij sportvoedingsbegeleiding aan Nederlandse topsporters.



Tjieu Maas

‘Voor veel serieuze wedstrijdssporters is de eerste laag van de sportvoedingspiramide al voldoende om te komen tot goede prestaties’ >

Nieuwe richtlijn wedstrijdsporters



Daan Hoogervorst

‘Bij supplementen staan alleen varianten waarvoor wetenschappelijke evidentie bestaat voor een prestatiebevorderend effect én die niet op de dopinglijst staan’

Drs. Daan Hoogervorst is fysiotherapeut en heeft tijdens zijn studie de minor “sport en voeding” gevolgd aan de HAN. Begin dit jaar studeerde hij af als master Musculo-skeletale Revalidatie (HAN). Hij heeft als sportvoedingsdeskundige bij het World-Tour wielerteam Qhubeka NextHash gewerkt en is nu betrokken bij Ribble Weldtite. Daan heeft een eigen praktijk voor fysiotherapie, sportoptimalisatie en wetenschap (The Performance Therapist). Hij is dagelijks bezig met het vertalen van wetenschap naar de praktijk.

Het voelt voor Wardenaar als twee extremen, die allebei voor- en nadelen hebben. “In de VS is de kwaliteit en energiedichtheid van de voeding te beïnvloeden zonder dat sporters op voeding gecoacht worden. In Nederland ligt de nadruk veel meer op gedragsverandering en moeten sporters de adviezen zelf toepassen in hun eigen maaltijdplanning. Dat de sporters hun eigen keuzes moeten maken, past wel bij de Nederlandse cultuur. Maar het heeft natuurlijk ook met kleinere budgetten te maken.” <

Artsenwijzer diëtetiek

In het verlengde van de nieuwe dieetbehandelingsrichtlijn wordt ook het onderdeel Wedstrijdsport in de Artsenwijzer diëtetiek begin 2022 aangepast door deze auteurs. De Artsenwijzer diëtetiek is een uitgave van de Nederlandse Vereniging van Diëtisten, waarin artsen en andere zorgprofessionals informatie kunnen vinden over indicaties en doelstellingen van dieetbehandeling. Bij de aanpassing van het onderdeel Wedstrijdsport wordt de opbouw van de Zorgmodule Voeding aangehouden, met vier zorgprofielen:

1. Zelfmanagement

Sporters die zelf aan de slag

kunnen met algemene informatie worden verwezen naar websites en boeken zoals “Eet als een Atleet” en “Eigen kracht”.

2. Algemeen voedingsadvies

Sporters met eenvoudige vragen over een goede basisvoeding passend bij een actieve leefstijl (denk hierbij aan een verantwoord voedingspatroon) worden doorverwezen naar bijvoorbeeld een leefstijlcoach of een gewichtsconsulent.

3. Individuele dieetbehandeling

Individuele dieetbehandeling: Actieve individuen met complexe vragen - waarbij sport of inspan-

ning niet centraal staat - worden doorverwezen naar een diëtist, bijvoorbeeld bij een allergie of bij specifieke voedingspatronen zoals vegetarische of veganistische voeding.

4. Gespecialiseerde dieetbehandeling

Sporters met voedingsgerelateerde problemen en specifieke groepen sporters die behoefte hebben aan een individueel sportvoedingsadvies worden doorverwezen naar een sportdiëtist. Die kan het advies afstemmen op het trainingsschema, de belasting en de eisen en praktische uitdagingen die de betreffende sport stelt.