

EXTRA EIWIT KAN DUURSPORTER HELPEN

Duursporters die een intensief trainingsprogramma volgen en extra eiwit nuttigen, boeken meer progressie dan duursporters die geen extra eiwit eten. Dat blijkt uit het promotieonderzoek van Pim Knuiman bij Humane Voeding en Gezondheid.

Knuiman deed zijn bevindingen in een studie met 44 gezonde jonge mannen, allemaal recreatieve sporters. Ze trainden tien weken lang drie keer per week op een fietsergometer bij een intensiteit waarbij de spieren net niet volledig verzuren. De helft van de groep kreeg in de testperiode extra eiwitten: na elke training en voor het slapengaan namen ze een drankje met 28 gram caseïne-eiwit. De andere helft kreeg een eiwitloos koolhydraatdrankje dat er hetzelfde uitzag en smaakte. De sporters en onderzoekers wisten niet wie in welke groep zat. Door training neemt het maximale zuurstofopnamevermogen – de $VO_2\text{max}$ – van sporters toe. ‘Maar wij zagen een grotere toename in de eiwitgroep’, zegt Knuiman. ‘En ook op de lichaamssamenstelling had de extra eiwitinname effect: de hoeveelheid vetvrije massa nam toe in de eiwitgroep, terwijl hun vetmassa afnam.’ Zo’n verbeterde lichaamssamenstelling is gunstig voor de gezondheid en

sportprestaties. Knuiman kan op basis van zijn onderzoek niet concluderen dat ook het prestatievermogen toeneemt door de eiwitdrankjes. ‘Onze studie was ingericht op de $VO_2\text{max}$ als uitkomstmaat.’

Naast het zuurstofopnamevermogen onderzocht Knuiman veranderingen in de spier. ‘Door training verbetert de oxidatieve capaciteit van de spier: hij krijgt dan een hogere capaciteit om op basis van zuurstof het molecuul adenosinetri-fosfaat te genereren. Wij hebben die oxidatieve capaciteit gemeten aan de hand van de maximale enzymactiviteit.’

Knuiman vond geen significant grotere toename van de enzymactiviteit bij de mannen die de eiwitdrankjes dronken. Maar hij zag wel een trend naar een hogere activiteit. En dat suggereert dat hun spier zich sterker heeft aangepast als gevolg van de training, en dus beter in staat is dit soort intensieve trainingen uit te voeren.

Raadt Knuiman nu alle duursporters nu aan om meer eiwit te nemen? ‘Vooralsnog niet. Bij ons trainingsprogramma lijkt het een effectieve strategie. Toekomstig onderzoek moet bepalen of het ook effect heeft bij een andere trainingsfrequentie, -intensiteit of -status van het individu.’ **R AJ**



FOTO: PIM KNUIMAN

- ▲ Voor het onderzoek trainden 44 gezonde jonge mannen tien weken lang drie keer per week op een fietsergometer.