

Acclimatiseren kun je leren

Hoe bereiden we ons voor op warme omstandigheden? Sportdiëtiste Esther van Etten bespreekt het met **Floris Wardenaar**, assistent-professor aan de universiteit van Arizona State en deskundige op het gebied van voeding, hydratatie en prestaties.

Floris, waarom zweeten we eigenlijk tijdens inspanning? Wat gebeurt er dan in ons lichaam?

‘Het lichaam produceert dan warmte. Van alle energie die we vrijmaken, resulteert ongeveer 70 procent in warmte. Die moet je kwijt, en het komt vrij aan de huid. Dat is eigenlijk een heel groot orgaan dat is bedoeld om het lichaam af te koelen. Terwijl je opwarmt, gaan je poriën zweet produceren. Als het bloed vervolgens langs de huid komt, verdampt het zweet en kan het bloed afkoelen, met een daling van je kerntemperatuur als gevolg. Op het moment dat je meer zweet dan je verdampt, komt er zo’n laagje water op je huid te staan. Dat kennen we allemaal van de sportschool. Zeker als mensen aan het spinnen zijn, dan zie je zo’n heel grote plas water onder hun fiets staan. Van die glimmende armen. Dan is de efficiëntie waarmee het lichaam zichzelf koelt, de zweetefficiëntie, heel laag.’

Wacht, dat woord horen we niet vaak. Kun je uitleggen wat dat is, zweetefficiëntie?

‘Die is afhankelijk van het aantal vochtdeeltjes in de lucht. Als dat er veel zijn, zoals in Nederland, is het moeilijk om het vocht dat uitgezweet wordt te verdampen. Daardoor zie je die druppels ontstaan op je huid. Op het moment dat de lucht droger is, verdampt het makkelijker in de lucht. Dan zweet je dus eigenlijk meer, zonder dat je het doorhebt. Het voordeel is dat je machine beter gekoeld wordt, maar je moet er wel rekening mee houden door het vocht weer aan te vullen.’

Hoe kun je je voorbereiden als je hier in het koelere Nederland woont, maar bijvoorbeeld een evenement in het warme Spanje hebt? Hoe kun je jezelf trainen voor hogere temperaturen?

‘Daar zijn wel wat trucjes voor. Je kunt je bijvoorbeeld extra warm aankleden tijdens een aantal trainingen per week. Daarmee kun je de kerntemperatuur van je lichaam omhoog brengen. Dat moet je wel verantwoord doen. Over het algemeen geldt dat je niet boven de 39,5 graden moet komen. Maar als je de temperatuur van je lichaam tijdens twaalf tot veertien trainingen gedurende twee tot drie weken richting de 38,5 brengt, is dat best een aardige manier om je voor te bereiden op de warmte.’

Is het verstandig om ook je intensiteit aan te passen in de hitte? Ik krijg soms het idee dat mensen daar bijna niet bij nadenken, gewoon aan de start verschijnen en gaan.

‘Zeker als het een uitdagende route is, waar je niet aan gewend bent, zou dat moeten uitnodigen tot voorzichtigheid. Wat ik hier heb geleerd in de hitte van Arizona, waar het vaak ruim 40 graden is: als het heet is, ga je vanzelf minder snel. Je lichaam kan dan niet dezelfde snelheid opbrengen. Het is daarom een goede strategie om je van tevoren af te vragen welke tijd je in die omstandigheden aan denkt te kunnen. Houd het voor jezelf binnen de perken, want in de hitte kun je niet dezelfde vermogens genereren als bij koele omstandigheden. Als het je makkelijk afgaat, kun je de volgende keer wat harder gaan.’

‘Kleed je extra warm aan tijdens een training’

Het hoeft niet altijd extreem warm te zijn om last te krijgen. Bij welke temperatuur moet je gaan opletten?

‘Dat kan ik niet zeggen. Het is afhankelijk van je achtergrond. Hoe goed je getraind bent. Hoezeer je gewend bent aan warme temperaturen. Als je geacclimiseerd raakt, neemt het volume dat je kan zweeten toe. Wat je wel kunt doen is met regelmaat kijken hoeveel vocht je verliest tijdens een inspanning. Dat vinden mensen soms moeilijk te bepalen. Meestal is het meer dan ze denken. De enige manier om het te kunnen weten is om voor en na de inspanning op de weegschaal te gaan staan. Dat is een goede maatstaf. Je moet er dan wel rekening mee houden of je onderweg geplast hebt. En meet het elke keer hetzelfde. Dus in je ondergoed, bijvoorbeeld. Je shirt kan na afloop namelijk een stuk zwaarder zijn door het zweeten.’

Wat kun je met de kennis van wat de weegschaal je toont?

De traditionele insteek is dat je 150 procent aanvult van wat je verloren bent. Stel, je bent na afloop een halve kilo lichter, dan zou je eigenlijk 750 milliliter moeten aanvullen. Het is slim om daar snel mee te beginnen, maar je hoeft het ook weer niet in een kwartier naar binnen te werken. Dat kan in de eerste twee, drie uren na je inspanning.

Wanneer moet je onderweg aanvullen?

‘Het wege helpt je inzicht krijgen in hoeveel je moet drinken. Fietsers kunnen makkelijker vocht innemen onderweg,

maar ook voor hardlopers kan dat belangrijk zijn. Op het moment dat je tijdens een lange duurloop 2 of meer procent van je lichaamsgewicht verliest, moet je gaan nadenken over een strategie om onderweg wat extra vocht te nemen. Een andere goede indicator om te bepalen of je genoeg drinkt is de kleur van je urine.’

Daar zijn kaarten voor, zoals die op deze pagina.

‘Precies. Daarmee kun je zien of je genoeg vocht binnen krijgt. Rondom de trainingen, maar ook de rest van de dag. De vraag is alleen: welke kleur betekent dat je goed gedronken hebt, en welke betekent dat je meer moet drinken. Ten eerste moet je je meting proberen te standaardiseren. Meet altijd rond hetzelfde tijdstip, bijvoorbeeld in de ochtend. Gebruik hetzelfde flesje of bakje en analyseer telkens hetzelfde volume bij dezelfde verlichting, want de kleur van je urine wordt beïnvloed door deze ele-



Floris Wardenaar

menten. Als je meer richting de linkerkant van de kaart zit, zit je goed. Als het donker is, en het lijkt op de kleur aan de rechterkant, zul je wat meer moeten drinken. Het probleem is dat veel mensen in het midden zitten. Dan weet je het eigenlijk nog niet. Maar ook dan kun je het beste ervoor zorgen dat je iets naar de linkerkant opschuift. Dan weet je zeker dat je goed zit.’

Ik hoor mensen vaak zeggen: ik ben zo bang dat ik moet plassen als ik in het startvak sta.

‘Dat kun je voor zijn door in de laatste 24 uur voor je inspanning goed te drinken. Dan ben je dermate gehydrateerd dat je in de laatste vier uur eigenlijk nauwelijks meer iets nodig hebt. In principe hoeft je dan ook niet te plassen. Als je echt moet, ga dan tien tot twintig minuten voor je naar het startvak gaat even naar het toilet. Als je daarna nog een keer moet? Dat zijn waarschijnlijk de zenuwen.’

Instructies urinekleurenkaart:

1. Kleurenkaarten als deze worden veel gebruikt in de sport. Het idee is dat je naar de kleur van je urine kijkt en die vervolgens vergelijkt met de kleuren op de kaart.
2. Een lichte kleur betekent doorgaans dat je in de laatste 24 uur voldoende vocht hebt gedronken. Een donkere kleur suggereert dat je meer had moeten drinken.
3. Vaak wordt gezegd dat je meer moet drinken als je kleur donkerder is dan een bepaalde kleur

op de kaart - meestal 3 of 4. Maar de realiteit is iets ingewikkelder. Het volume dat je bekijkt en het licht dat je daarbij gebruikt is namelijk van invloed op hoe je een kleur ervaart.

4. Gebruik de kleurenkaart daarom vooral als een richtlijn, waarbij geldt: met een lichte kleur zit je waarschijnlijk goed en bij een donkere had je waarschijnlijk meer moeten drinken. Op basis van dit inzicht kun je proberen om het, zo nodig, de rest van de dag beter te doen.



Esther van Etten is voedingsdeskundige en sportdiëtist. Naast haar werk als diëtist geeft ze een aantal uren per week hardlooptrainingen. Ook heeft ze meegewerkt aan het tv-programma *Wordt u al geholpen*.

