

# Sportdranken en dorstlessers?

Twee jaar terug was het op de dag van de PC bloedheet. Bij de ingang van de tribunes hingen jerrycans met water om de dorst van de toeschouwers te lessen. Ook de kaatsers hadden uiteraard last van de hitte; in de loop van de middag hadden de meesten van hen hoofdpijn gekregen vanwege een combinatie van veel vochtverlies met zoutverlies. Gelukkig kon dhr. F. Nijman, huisarts hen vrij eenvoudig helpen d.m.v. een zouttablet, opgelost in water (O.R.S.-zakjes).

Wat moet je eigenlijk tijdens wedstrijden drinken om je dorst te lessen? Gewoon water, of frisdranken, vruchtensappen, koffie of sportdranken en energy drinks?

Wanneer men in extreme hitte moet kaatsen kunnen mannen zomaar 1.1/2 tot 1.3/4 liter water verliezen per uur; vrouwen gemiddeld 1 liter. Dit vocht moet op tijd, dus tijdens het spelen weer worden aangevuld. Wanneer je dit niet doet krijg je een prestatiedaling door oververhitting, uitdroging, kramp en warmtestuwing. Concreet betekent dit dat je iedere 10 minuten een glas water moet drinken bij een vochtverlies van 1 liter per uur. Maar naast water raak je tijdens het kaatsen ook nog koolhydraten (suikers) en electrolyten (zouten) kwijt. Wanneer je alleen het water aanvult en niet de koolhydraten en electrolyten dan raakt het bloed verdund. Wanneer het bloed verdund raakt zorgen bepaalde hormonen ervoor dat de urineproductie wordt gestimuleerd, waardoor je nog meer vocht kwijtraakt. In sportdranken zitten wel koolhydraten en electrolyten, waardoor je prestatie beter op niveau blijft dan door alleen water te drinken. De verschillende sportdranken kun je indelen naar de concentratie van het aantal opgeloste deeltjes. We noemen dit de osmotische waarde. Ook bloed heeft een osmotische waarde. Een sportdrink wordt hypotoon genoemd als de concentratie aan deeltjes lager is dan bloed, hypertoon als de concentratie hoger is dan bloed en isotoon wanneer de concentratie hetzelfde is.

Hypertone dranken zoals geconcentreerde energiedranken of koolhydraatrijke frisdranken zijn ongeschikt als dorstlessers. Ze onttrekken water aan het bloed. Dit water komt in het maagdakanaal terecht om de hypertone drank te verdunnen. Door het drinken van hypertone dranken versterk je dus eigenlijk de afscheiding van water, terwijl je juist water wilde opnemen. Dus zowel teveel als te weinig koolhydraten en electrolyten in dranken werkt averechts. De snelheid waarmee een drank de maag passeert en kan worden opgenomen in het lichaam is afhankelijk van de osmotische waarde en de koolhydraatconcentratie. Daarnaast heeft ook natrium een gunstig effect op de wateropname. Een drank met minimaal 30 en maximaal 80 gram koolhydraten per liter en 400 tot 500 mg natrium per liter geven de beste wateropname. Hypo- en isotone dranken met de optimale hoeveelheid koolhydraten en natrium geven een drie tot vier keer zo hoog rendement als puur water.

Daarom is cola een slechte dorstlessers. Het bevat teveel koolhydraten (105g/l). Doordat cola hypertoon is wordt er juist nog meer water aan het lichaam onttrokken, i.p.v. toegevoegd. Bovendien zit er net als in koffie, thee en red bull cafeïne. Cafeïne heeft een vochtafdrijvend effect, waardoor je nog meer vocht verliest. Naast het feit dat koffie, thee en red bull toch al niet gedronken mogen worden op de wedstrijddag vanwege doping is het ook nog eens onverstandig, zeker om te drinken bij warm weer daar het op de vochtthuishouding in je lichaam averechts werkt. Daarnaast hebben power drinks zoals red bull een veel te hoge koolhydraatconcentratie; dubbel verkeerd dus voor een sporter. De positieve effecten van cafeïne nl. een stimulering van de vetverbranding hebben alleen voordelen voor duursporters. Omdat kaatsers geen duursporters zijn zou ik het dus helemaal nooit op de wedstrijddag drinken.

Ook vruchtensappen als jus d'orange bevatten veel te veel koolhydraten (dus ook hypertoon). Uit onderzoeken is gebleken dat zelfs met water verdunde vruchtensappen nog steeds leidt tot waterafscheiding.

Kun je met het drinken van sportdranken kramp ook voorkomen? De meest voorkomende oorzaak van kramp is nl. acuut vochtverlies. Door het verlies van water gaan de concentraties van bepaalde ionen omhoog. In combinatie met het vrijkomen van chemische substanties tijdens een intensieve kaatspartij kan dit leiden tot een overprikkelbaarheid van zenuwuiteinden. Daardoor kan een kleine spieraanspanning al leiden tot een heftige kramp. Bij overmatig zweten gaan zowel vocht als zout verloren. Om kramp te voorkomen is het dus niet voldoende om alleen water aan te vullen maar ook zouten. In de praktijk blijkt NaCl (gewoon keukenzout) het belangrijkste te zijn. Iemand die veel zweet kan tijdens een kaatspartij van een uur wel 1.1/2 tot 2 gram zout verliezen. Dit is ongeveer een halve theelepel. Iemand die veel last heeft van kramp kan een extra half theelepeltje zout over zijn eten doen. En je kunt kiezen voor een dorstlesser die veel electrolyten bevat.

Bij wedstrijden die minder dan een uur duren in combinatie met warme omstandigheden is het beste om te kiezen voor een hypo- of isotone dorstlesser (o.a. AA-drink, Extran citron, Isostar, sportline); wanneer wedstrijden langer duren (3 of meer omlopen) moeten ook de koolhydraten bijgevuld worden. Een energydrink (zoals AA high energy, dextro energy fruit isostar long energy) bevat deze koolhydraten. Wel moet je weer kiezen voor een isotone energydrink. Wanneer je sportdranken in poedervorm neemt kun je al naar gelang je eigen behoefte, warmte, duur van de wedstrijd zelf bepalen hoe geconcentreerd je je drinken maakt.

Jelle Eijzenga