

**SPORTDRANKEN:
WELKE, WAAROM,
WANNEER**



SUIKER

Ze worden gebruikt als dorstlessers, ze geven energie en bezorgen je een scherpe focus. Zo willen de marketeers van sportdranken het ons althans doen geloven. Wat is daarvan waar?

TEKST: ROSA VAN DER KAAIJ

FOTO: SHUTTERSTOCK

Iedereen merkt tijdens of na afloop van een wedstrijd of training dat de intensieve inspanning die je geleverd hebt zijn sporen heeft nagelaten in je lichaam. Je hebt dorst, je benen voelen zwaar en vroeg of laat krijg je trek. Je lichaam wil de verbruikte reserves direct aangevuld hebben en waar we dit in het verleden nog deden met een glas water en een banaan, hebben we nu een heel assortiment aan sportdrankjes tot onze beschikking; van energydrinks tot dorstlessers. Elk van hen claimt nét dat ene ingrediënt te bevatten dat het beste aansluit op de behoefte van je lichaam. Maar wat gebeurt er nu daadwerkelijk met je lichaam tijdens intensieve inspanning en welke van deze toverdrankjes heb je op welk moment en bij welke sport nodig om je verbruikte reserves aan te vullen?

HET LICHAAM BIJ INSPANNING

Bij inspanning creëer je grofweg twee behoeften: honger en dorst. Sportdrankjes zijn er ter ondersteuning van het een, het ander of beide.

1. Honger en energiehuishouding

De energie die verbruikt wordt tijdens een wedstrijd, wordt verkregen uit koolhydraten. De koolhydraatvoorraden in het lichaam bevinden zich met name in de spieren en de lever in de vorm van suikerketens (glycogeen). Deze glycogeenvoorraden zijn, afhankelijk van de intensiteit van de inspanning, binnen 45 tot negentig minuten opgebruikt. Bij duurinspanningen zal door het lichaam daarom vooral een beroep worden gedaan op de aanwezige vetvoorraden, waarop een gemiddelde

Nederlander wel drie dagen kan teren! Uit koolhydraten haal je echter meer energie dan uit vet. Hoe intensiever en explosiever de sport, hoe meer het lichaam de glycogeenvoorraden zal aanspreken. De opgeslagen voorraden kunnen worden gespaard door tijdens het sporten de koolhydraten aan te vullen.

2. Dorst en vochthuishouding

Het menselijk lichaam bestaat voor een groot deel uit water. Afhankelijk van de omstandigheden en je getraindheid kan je tot twee liter zweet per uur kwijtraken. Vochttekort kan zorgen voor spierkrampen en bij uitdroging met twee tot drie procent van het lichaamsgewicht (1,5 liter bij 75 kilo) kan dit leiden tot belangrijk prestatieverlies. Naast water raak je met zweten ook elektrolyten kwijt. Dit zijn mineralen zoals natrium, kalium en chloor. Met één liter zweet verlies je tot zo'n 1.100 milligram natrium, wat overeen komt met drie gram zout.

INDELING SPORTDRANKEN

De energie (koolhydraten) die je verbruikt en het water met elektrolyten dat je verliest, kun je aanvullen met sportdranken. Sportdranken kunnen we indelen aan de hand van het effect dat ze bewerkstelligen: dorstlessers, dranken die je vocht- en elektrolytenbalans op peil brengen (rehydratie) en energiedranken. Ze kunnen ook worden ingedeeld aan de hand van hun samenstelling of osmolaliteit (het aantal opgeloste deeltjes). Als de concentratie suikers en zouten gelijk is aan de concentratie in het bloed, wordt een drank isotoon genoemd. Is de con-



concentratie (osmolaliteit) hoger of lager, dan wordt een drank respectievelijk hyper- of hypotoon genoemd.

INGREDIËNTEN

Koolhydraten (suikers) en natrium vormen de basis van de drank. Vaak is echter ook nog een aantal andere elektrolyten (calcium, kalium), vitamines of citroenzuur (betere smaak, langere houdbaarheid) toegevoegd.

Koolhydraten

Glucose, fructose en maltodextrines zijn de meest gebruikte koolhydraten. Fructose geeft bij grote hoeveelheden maag-darmklachten, maar vanwege de zoete fruitige smaak wordt vaak toch een beetje toegevoegd. Bij intensieve inspanning wordt dertig tot zestig gram koolhydraten per uur aangeraden (het maximum dat door het lichaam kan worden verbruikt), minder dan twintig gram heeft geen effect.

Natrium

Natrium verbetert de opname van water doordat het tezamen met glucose wordt opgenomen uit de darm, waarbij het water wordt meegetrokken. Daarnaast zorgt het voor een dorstgevoel, waardoor je meer gaat drinken. Ook zorgt het ervoor dat je vocht beter vast kunt houden en je het niet meteen weer uitplast, zoals wel gebeurt bij het drinken van kraanwater.

Andere elektrolyten

Van andere elektrolyten dan natrium die kunnen zijn toegevoegd, verlies je bij zweeten dusdanig weinig dat aanvulling niet noodzakelijk is. De osmolaliteit

van de drank wordt hierdoor alleen maar verhoogd, wat weer kan zorgen voor maag-darmklachten.

Vitamines

Bij een goed gevarieerd eetpatroon heb je ook bij veelvuldig sporten absoluut geen behoefte aan extra vitamines. Toevoeging heeft dan ook geen effect op het prestatievermogen en verhoogt slechts de osmolaliteit.

WANNEER NEEM JE WELK DRANKJE?

Voor de wedstrijd

Een aantal uur tevoren kun je voordrinken om de wedstrijd met normale elektrolytenconcentraties te beginnen. Neem dan een drank waar natrium in zit, zodat je het water vasthoudt en niet tijdens de wedstrijd opeens naar het toilet moet!

Tijdens de wedstrijd

Met drinken tijdens de wedstrijd probeer je verstoringen in je elektrolytenbalans en uitdroging (verlies van meer dan 2% lichaamsgewicht aan zweet) te voorkomen. De hoeveelheid vocht die je verliest en de energie die je verbruikt, zijn afhankelijk van de omstandigheden en de intensiviteit waarmee je sport. Ieders behoefte is anders en precieze hoeveelheden die je tot je moet nemen, kunnen dan ook niet worden gegeven.

Eerste helft

In zijn algemeenheid kun je zeggen dat bij kortdurende inspanning de inname van een hypotone sportdrank of water voldoende is om het verloren vocht aan te vullen. Extra koolhydraten zijn dus niet nodig.

Tweede helft

Gedurende zeer intensieve inspanning of bij inspanning langer dan een uur, kan koolhydraatname prestatiebevorderend zijn. Dertig tot zestig gram is de ideale hoeveelheid om de glucoseconcentratie van het bloed op peil te houden.

Derde helft

Na de wedstrijd wordt je lichamelijk herstel bevorderd door binnen twee uur koolhydraten te consumeren, het liefst vijftien tot dertig minuten erna. Eventueel kun je het natriumverlies aanvullen om vocht vast te houden en je dorstgevoel te stimuleren. Moet dit snel, drink dan per kilo vochtverlies 1,5 liter isotone sportdrank.

CONCLUSIE

Bij het fluiten van wedstrijden langer dan zestig minuten, bestaat een prestatieondersteunend effect van isotone sportdranken. Je houdt het glucosegehalte van je bloed op peil (voorkomt koolhydraattekort) en spaart je glycogeenreserves. Extra vitamines en andere elektrolyten hebben geen toegevoegde waarde. Bij matige inspanning heeft je lichaam eigenlijk voldoende aan een glas water (hypotone drank) met eventueel een beetje suiker en een mespuntje zout. Isotone sportdranken kunnen echter geen kwaad en smaken over het algemeen een stuk lekkerder. ●

Rosa van der Kaaij is coassistent bij de FSMI/VSG en schreef deze bijdrage in samenwerking met sportarts Hans Smid.