

Sportvoeding en sportdrink bij duur- en spelsporten

De volgende voedingsstoffen zijn van belang bij inspanning

- Koolhydraten
 - Enkelvoudige suikers; glucose (druivensuiker), fructose (vruchtensuiker)
 - Tweevoudige suikers; sacharose (gewone suiker), maltose
 - Meervoudige suikers; zetmeel (pasta's, aardappelen, rijst), glycogeen (oa vlees)
- Vetten
- Eiwitten; zorgen voor herstel van spierschade die ontstaat tijdens inspanning

Koolhydraten

Koolhydraten zijn de belangrijkste energiebron tijdens inspanning, ze leveren namelijk snel energie. Opslag in het lichaam is echter in beperkte mate mogelijk (80% in spieren, 20% in lever). Bij intensieve duurtraining (zware voetbaltraining of wedstrijd) is na circa 1 uur de helft van de koolhydratenvoorraad verbruikt, na 2 uur is de voorraad nagenoeg uitgeput.

DUS!!!!!! Koolhydraten eten vóór, tijdens en na inspanning.

Vóór: minimaal 2 uur voor inspanning kleine koolhydraatrijke maaltijd, bijv een pasta (spaghetti, macaroni)

Tijdens: bij inspanningen die langer duren dan 60-90 minuten: suikers eten/drinken tijdens inspanning (liefst vloeibare suikers). Het is dus niet onverstandig om in de rust van de wedstrijd suikers te nuttigen.

Hoeveel suikers eten tijdens inspanning? Ca 1 gram/kg lichaamsgewicht per uur. Dus iemand van 80 kg moet circa 80 g koolhydraten/suikers eten per uur. Vaak is 60 gram per uur al maximaal (anders is er kans op maag-darmklachten)

Na: direct na inspanning, en tevens een maaltijd na enkele uren om voorraad in spieren en lever weer aan te vullen

Tijdens en direct na de inspanning is het van belang 'snelle' suikers nuttigen (enkelvoudige of tweevoudige suikers). Deze worden snel opgenomen en zijn dus direct bruikbaar. Voorbeelden: sportdrink, sportgels, ranja, druivensuiker.

Vetten

Vetten leveren meer energie dan koolhydraten, maar..... leveren langzame energie. De verbranding hiervan gaat dus langzamer. Daarom wordt bij sprinten amper vetten verbruikt. Daarentegen worden bij duurlopen wél voornamelijk vetten verbruikt. Let wel, voetbal is een combinatie van sprinten en duurlopen, koolhydraten en vetten worden dus beiden verbruikt.

Er is geen extra aanvulling van vetten nodig vóór, tijdens of na inspanning. Het lichaam heeft voldoende in voorraad....

Echter; des te meer iemand vet kan verbranden tijdens hoog intensieve inspanning (zoals voetbal, wielrennen), des te meer koolhydraten kunnen worden gespaard!!!



Talentje?

Eiwitten

Eiwitten zijn de bouwstoffen van o.a. spieren en organen. In (sport)voeding zorgen eiwitten voor opbouw en herstel van spierweefsel. Tijdens lichamelijke inspanning vindt er namelijk afbraak van spierweefsel!! (hoe intensiever de inspanning, hoe meer afbraak). Dit is een normaal proces!!

Daarom, voor een beter herstel na een (zware) training of wedstrijd:

- Zo snel mogelijk eiwitten eten na inspanning!!
- Niet 'nuchter' gaan slapen! Dan geen herstel van spierweefsel
- Herstelvoeding zorgt hierdoor mede voor verbetering conditie (trainingseffect)

Bij slechte voedingstoestand rondom lichamelijke inspanning wordt eigen spierweefsel (dus eiwitten) als brandstof gebruikt. Gevolg; er vindt nog meer afbraak van spierweefsel plaats.

Tips omtrent eiwitten:

- Eiwitten eten liefst vóór en tijdens inspanning. Echter; maag kan eiwitten niet goed verwerken tijdens inspanning
- Dus: eiwitten minimaal 2 uur voor inspanning nuttigen. Tevens direct na inspanning (hoe eerder hoe beter!)
- Bijv. direct na inspanning: glas melk, chocomel (halfvol of mager natuurlijk...) of soja drank (erg goed!!)
- Bij inspanning 's avonds: 1 à 2 uur na inspanning: kleine maaltijd (!): eiwitrijk, koolhydraatrijk en vetarm. Bijv. paar boterhammen of magere vruchtenkwark

Gevolgen eiwitname na inspanning:

- Beter trainingseffect
- Minder blessures??

Eiwitproducten

- Hersteldranken: combinatie koolhydraten en eiwitten. Nadeel: vrij duur
- Melkproducten. Let echter op vetarme producten (mager, halfvol)
- Vlees. Dit is spierweefsel, en dus eiwit. Gebruik wederom vetarm vlees (o.a. kipfilet, rundvlees)
- Vis. Witte vis is erg gezond, bevat goede vetten (dus geen garnalen)
- Soja producten

Sportdrink

De vochttoestand van een sporter is van groot belang voor de prestatie. Vochtverlies van meer dan 2% door zweten (dat betekent 1,6 kg bij persoon van 80 kg) vermindert de prestatie beduidend. Daarom; indien inspanningsduur langer is dan 45 minuten: drinken!! Bij extreme hitte wordt er nog meer gezwet, dus moet er nog meer worden gedronken. Het laatste is dus van belang tijdens trainingen en wedstrijden in de zomermaanden.

Wat te drinken?

- Water bevat weinig mineralen/zouten (= hypotoon): daarom wordt het langzamer opgenomen vanuit de darmen
- Beter is isotone sportdrink/dorstlesser: bevat opgeloste deeltjes (suikers en zouten) met een concentratie die gelijk is aan lichaamsvloeistof → snelle opname vanuit darmen!!!
- Ideale sportdrink bevat 40-80 gram koolhydraten en 280-660 mg zout per liter

Sportdrank algemeen

- Drink ca 2 uur voor inspanning 500-700 ml isotone dorstlesser
- Drink 10-15 min voor inspanning 200-350 ml isotone dorstlesser
- Inspanning > 60-90 min: drink ca 1 liter isotone dorstlesser per uur. Dit laatste is natuurlijk moeilijk voor voetballers. Daarom, goed drinken vóór de inspanning en (met mate) drinken tijdens de rust

Voorbeelden sportdrank

- AA drank, Maxim drank, etc. Echter, wederom vrij duur
- Zelf sportdrank maken:
 - ½ liter appelsap (= ca 54 gram koolhydraten)
 - ½ liter water
 - 1 gram keuzenzout (is vrij veel). Dit is met name van belang bij hitte en/of veel zweeten. Tevens bij langdurige inspanningen met veel zweetverlies. Bij normale temperaturen of weinig zweeten volstaat de hoeveelheid zout die tijdens de reguliere maaltijden wordt genuttigd
 - Evt. 26 gram ranja toevoegen (=50 ml, afhankelijk van de sterkte van de ranja)¹; dit is echter erg zoet. Optie: sportgels tussendoor, dosering afh. van hoeveelheid suikers in gel

Conclusies/algemeen

Vóór inspanning:

- voldoende vochtinname
- ca 2 uur voor inspanning kleine koolhydraatrijke maaltijd (+ evt eiwitten)

Tijdens:

- vocht: ca 1 liter per uur (indien mogelijk, bij voetbal nagenoeg niet haalbaar)
- koolhydraten: ca 1 gram/kg/uur (liefst vloeibare, snelle suikers)
- isotone dorstlesser. Indien niet voorhanden, zout: ca 1 gram/uur (bij hitte/veel zweeten en langdurige inspanningen)

Na: zo snel mogelijk koolhydraten en eiwitten nuttigen → herstel!!!

Vragen??? Stel ze gerust aan Marcel via schmitz735@gmail.com



Medisch Sportgezondheidscentrum St Anna Ziekenhuis te Geldrop

- Sportadvies
- Sportbegeleiding
- Herstel en revalidatie na blessures
- Diverse sportkeuringen en inspanningstesten. Vergoedingen afh. van verzekeringspakket (aanvullende verzekering). Zie: www.topsupport-anna.nl/index.php?p=soorten-keuringen
- A.d.h.v. inspanningstest kan o.a. een individueel sport- en trainingsadvies worden gegeven