

Factsheet voeding bij herstel

Achtergrond

Naast rust vormt voeding een essentieel onderdeel van het herstel na een inspanning. Welke inspanning geleverd is bepaalt welk soort voeding relatief het belangrijkste is. Na een duurspanning is het belangrijk om zowel koolhydraten als eiwit in te nemen. Dit om de koolhydraatvoorraden weer aan te vullen en om de opgelopen spierschade te laten herstellen. Na krachttraining is het vooral belangrijk om eiwit in te nemen. Niet alleen om te herstellen van de opgelopen spierschade maar ook om spieropbouw te bewerkstelligen. Na een langdurige inspanning in de warmte waarbij een sporter veel vocht verliest, is het belangrijk dit vochtverlies weer aan te vullen.

Het is in de sport soms van belang om zo snel mogelijk te herstellen, omdat wedstrijden en/of trainingen elkaar snel kunnen opvolgen. Hieronder zijn daarom de voedingsadviezen voor een zo snel mogelijk herstel uiteengezet.

Hoe te gebruiken

Koolhydraten

Om de glycogeenvoorraad na een lange duurspanning snel aan te vullen moet een sporter koolhydraten innemen. Door een combinatie van koolhydraten en eiwitten in te nemen maakt de alvleesklier meer insuline aan dan wanneer iemand alleen koolhydraten nuttigt. Dit leidt tot een toename van de aanmaak van spierglycogeen. Hierdoor volstaat de inname van minder koolhydraten en wordt de glycogeenvoorraad toch net zo snel aangevuld [Beelen]. Het advies is in dat geval om per uur 0,2 tot 0,4 gram eiwitten in combinatie met 0,8 gram koolhydraten per kilogram lichaamsgewicht in te nemen. Dit heeft als voordeel dat het maag- darmstelsel minder belast wordt dan bij de inname van alleen een grote hoeveelheid koolhydraten. [Beelen]. Het lichaam kan namelijk maximaal 1,2 gram koolhydraten per kilogram lichaamsgewicht per uur opnemen. Deze grote hoeveelheid kan zoals gezegd de nodige maag- en darmproblemen veroorzaken [Beelen]. Daarnaast krijgt een sporter ook al eiwit binnen die nodig is voor het herstel.

Eiwit

Om na een training een negatieve eiwitbalans en daarmee afbraak van spiereiwit te voorkomen moet een sporter eiwit innemen. Het advies is om dit na een krachttraining of langdurige duurtraining meermalen per dag te doen (bijvoorbeeld wei-eiwit, caseïne of leucine) [Beelen, Moore]. Voor zowel kracht- als duuratleten geldt dat zij na een zware training vier tot zes keer gelijk verdeeld over de dag 20 gram eiwit moeten nuttigen [Areta, Beelen, Moore]. Om 's nachts een negatieve eiwitbalans te voorkomen kan een sporter net voor het slapen gaan 30 gram eiwit (caseïne) innemen [Trommelen]. Hoewel er studies bekend zijn waaruit blijkt dat een combinatie van eiwitten en koolhydraten de eiwitbalans verder positief kan beïnvloeden, is het geen vaststaand gegeven dat dit ook werkelijk leidt tot een toename in spiermassa [Beelen]. Er is hier dan ook geen advies over te geven.

Vocht

Om zo snel mogelijk het verloren vocht weer aan te vullen moet een sporter één tot 1,5 liter drinken voor elke kilogram lichaamsgewicht die hij verloren heeft tijdens een wedstrijd of training [Sawka]. Zweet bevat veel natrium, een bestanddeel van zout. Als een sporter veel heeft gezweet is het verstandig een drank te drinken die rijk is aan natrium om zo het verlies aan te vullen. Daarnaast zorgt natrium voor een toegenomen dorstgevoel, wat kan helpen grotere hoeveelheden vocht te drinken [Sawka].

Conclusie

Door bewust bezig te zijn met voeding na een zware inspanning is het herstel aanzienlijk te bevorderen. Het is wel belangrijk om te beseffen dat het hier gaat om algemene adviezen en niet een om geïndividualiseerd advies voor een bepaalde sporter. Het is daarom ook verstandig om, samen met bijvoorbeeld een sportdiëtist, te kijken wat het optimale voedingspatroon is om zo snel mogelijk te herstellen.

Tot slot

Er is een verschil tussen optimaal herstel en het beïnvloeden van een trainingseffect. Sporters kunnen er voor kiezen hun glycogeenvoorraad juist niet aan te vullen na een training om zo een extra trainingseffect te bereiken. Dit zogenaemde “train low” is echter niet optimaal voor het herstel. In dit factsheet is meer te lezen over het trainingsprincipe “train low”.

Het komt in de praktijk zelden voor dat een sporter volledig zijn glycogeenvoorraad uitput en vervolgens de volgende dag opnieuw een langdurige inspanning moet leveren. Als een sporter meer dan een dag de tijd heeft om te herstellen zijn de grote hoeveelheden koolhydraten zoals hierboven beschreven niet noodzakelijk. Hetzelfde geldt voor het aanvullen van het vocht. Als er meerdere uren de tijd is om te herstellen volstaat een normaal drinkpatroon gebaseerd op het dorstgevoel [Sawka].

Topsport Topics in samenwerking met NOC*NSF

-
- [] Areta JL, Burke LM, Ross ML, Camera DM, West DW, Broad EM, Jeacocke NA, Moore DR, Stellingwerff T, Phillips SM, Hawley JA, Coffey VG (2013) Timing and distribution of protein ingestion during prolonged recovery from resistance exercise alters myofibrillar protein synthesis. *J. Physiol.*, 591: 2319-2331
 - [] Beelen M, Burke LM, Gibala MJ, van Loon L JC (2010) Nutritional strategies to promote postexercise recovery. *Int. J. Sport Nutr. Exerc. Metab.*, 20: 515-532
 - [] Moore DR, Camera DM, Areta JL, Hawley JA (2014) Beyond muscle hypertrophy: why dietary protein is important for endurance athletes. *Appl. Physiol. Nutr. Metab.*, 39: 987-997
 - [] Sawka MN, Burke LM, Eichner ER, Maughan RJ, Montain SJ, Stachenfeld NS (2007) American college of sports medicine position stand. Exercise and fluid replacement. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 39: 377-390
 - [] Trommelen J, Holwerda AM, Kouw IW, Langer H, Halson SL, Rollo I, Verdijk LB, van Loon LJ (2006) Resistance exercise augments postprandial overnight muscle protein synthesis rates. *Med. Sci. Sports Exerc.*, In Press DOI: 10.1249/MSS.0000000000001045