



21 Vetverbranders

Wat? Het stimuleren van de vetverbranding is een onderwerp dat veel sporters interesseert. Dit omdat veel sporters hun vetpercentage omlaag willen brengen of door een verbeterde vetverbranding tijdens inspanning hun duurprestatie willen verbeteren. Als we alle advertenties geloven dan zijn vetverbranders het antwoord. Tegenwoordig staat in elk blaadje wel een artikel over of een advertentie voor "ververbranders". Vetverbranders zijn voedingssupplementen die de vetverbranding zouden stimuleren. Voorbeelden van vetverbranders zijn carnitine, Co-enzym Q10, chroom(chromium) picolinaat, pyruvaat, Ma-Huang, Guarana en cafeïne.

Waarom? Wanneer we liggen, zitten, lopen, slapen enzovoorts verbranden we normaal gesproken zowel koolhydraten als vetten. In rust verbranden we relatief meer vetten dan koolhydraten ofschoon we na een maaltijd weer meer koolhydraten verbranden. De hoeveelheid vet die we in rust verbranden is zeer klein: minder dan 6 gram per uur! Dat is de hoeveelheid vet die we vinden in twee plakjes kaas of een handje pinda's. Tijdens inspanning gebruiken we meer energie en gaan we meer koolhydraten en vetten verbranden. De vetverbranding kan dan tien keer zo hoog worden. Gemiddeld zal de vetverbranding tijdens een rustige duurtraining tussen de 18 en 30 gram per uur bedragen. Nog steeds vrij weinig! Deze factsheet beschrijft de verschillende voedingssupplementen en hun (geclaimde) effecten op de vetverbranding.

Voorbeelden

L-carnitine Een van de bekendste en meest verkochte supplementen waarvan beweerd wordt dat het de vetverbranding stimuleert, is L-carnitine. Carnitine vinden we in de spier (carne = vlees). In de spier heeft carnitine een belangrijke rol bij het transporteren van vetzuren naar de plaats van verbranding. Zonder carnitine is het bijna onmogelijk om vetten te verbranden. Het is daarom een kleine stap om te denken dat meer carnitine zal leiden tot meer vetverbranding. Helaas is dit niet waar. Als we carnitine via een supplement nemen dan komt dit wel in de bloedbaan terecht maar het kan niet worden opgenomen door de spier. Er zijn verschillende onderzoeken gepubliceerd die geen enkele verandering aantonen in het carnitinegehalte in de spier, zelfs na inname van hoge doseringen carnitine. Wanneer carnitine niet in de spier terecht komt, kan het uiteraard ook niet het beoogde effect hebben. Een groot aantal onderzoeken toont ook aan dat er geen verschil is in vetverbranding na suppletie met carnitine. Kortom, carnitine werkt niet! Een uitgebreider factsheet (nummer 22) over carnitine is beschikbaar.

*Factsheets bieden slechts ruimte voor een beperkte hoeveelheid informatie. Neem voor vragen of een individueel afgestemd advies contact op met een SCAS gecertificeerde sportdiëtist bij jou in de regio (zie www.sportdietetiek.nl) of één van de leden van het NOC*NSF Team Voeding (zie www.nocnsf.nl/wot).*



Chroom (chromium) picolinaat Chroom is een sporenelement dat in zeer kleine hoeveelheden voorkomt in onze dagelijkse voeding. Chroom vinden we onder andere in brood en andere graanproducten, champignons en pure chocolade. Eten bereid in roestvrijstalen pannen bevat meer chroom dan eten bereid in andere pannen. In één van de eerste studies met chroom suppletie kregen ongetrainde studenten 200 microgram chroom per dag (in de vorm van chroom picolinaat) gedurende 6 weken. Er werd geconcludeerd dat chroom suppletie kan leiden tot een vermindering van lichaamsvet en een toename van spiermassa. Dat leek goed nieuws en al snel werd chroom een populair supplement. De resultaten wekten ook de interesse van andere onderzoekers. Bij nader onderzoek bleek de eerste studie erg zwak. Zo waren de conclusies gebaseerd op eenvoudige metingen met een meetlint. Na deze eerste studie zijn er zeer veel onderzoeken verricht met hogere en lagere doseringen chroom, met goed gecontroleerde trainingsprogramma's en geavanceerde en betere technieken om lichaamssamenstelling te meten. In geen enkele van deze onderzoeken kon een effect van chroom worden aangetoond. Later werd bekend dat de hoofdonderzoeker van het eerste onderzoek de patenten had voor chroom picolinaat... Er is dus geen enkel bewijs dat chroom de vetverbranding stimuleert. Er is wel meer en meer bewijs voor de negatieve effecten van chroom (het beschadigt DNA).

Pyruvaat en DHA Pyruvaat en dihydroxyaceton (DHA) zijn relatief nieuwe supplementen. Er wordt beweerd dat pyruvaatname (relatief grote hoeveelheden, ongeveer 100 gram per dag) kan leiden tot een toename van de vetverbranding. Pyruvaat is een tussenproduct in de afbraak van koolhydraten. Met andere woorden: als je suiker eet, zal je lichaam dit eerst afbreken tot pyruvaat (of DHA) voor het verbrand kan worden. We kunnen ons daarom de vraag stellen of we een duur supplement zouden moeten kopen om het gehalte aan pyruvaat in het lichaam te verhogen of dat we gewoon koolhydraten moeten eten. Onderzoeken laten zien dat pyruvaatname de koolhydraatverbranding stimuleert en de vetverbranding remt! Pyruvaat is dus geen vetverbrander.

Conclusie Een aantal supplementen waarvan beweerd wordt dat ze de vetverbranding stimuleren is in deze factsheet beschreven. We zouden nog een tijdje door kunnen gaan want er zijn diverse andere supplementen op de markt waarvan hetzelfde wordt beweerd. Het bewijs is er echter niet, met mogelijk een uitzondering voor cafeïne en groene thee waarvan kleine effecten zijn aangetoond. De magische vetverbranders bestaan niet. Het lijkt dat training de beste manier is om de vetverbranding te stimuleren.

Zie ook:

Factsheet 13: vetverbranding

Factsheet 22: carnitine

Factsheet 23: co-enzym Q10

*Factsheets bieden slechts ruimte voor een beperkte hoeveelheid informatie. Neem voor vragen of een individueel afgestemd advies contact op met een SCAS gecertificeerde sportdiëtist bij jou in de regio (zie www.sportdietetiek.nl) of één van de leden van het NOC*NSF Team Voeding (zie www.nocnsf.nl/wot).*