

Voeding voor sporters en sportievelingen



Dat regelmatige lichaamsbeweging fundamenteel is voor een goede gezondheid, kan niet ontkend worden. Daarom sporten heel wat mensen op een recreatieve manier. Maar sommigen sporten in competitieverband en willen hierin zo goed mogelijk scoren. Wat zijn naast factoren als talent, training, tactiek en psychologische voorbereiding de belangrijkste voedingstips om maximaal te presteren?

1. Volle granen: complexe koolhydraten

De voedingsgroep die het meeste aandacht krijgt bij sporters is die van de “koolhydraten” of “suikers”: zij worden erkend als de belangrijkste energieleveranciers, die ook helpen een stock van “reservesuiker” of glycogeen aan te leggen in de spieren en de lever. Voor de sporter zijn in eerste instantie de complexe koolhydraten met een “lage glycemische index” belangrijk: dit zijn “trage suikers” die de bloedsuikerspiegel niet te snel doen stijgen, maar wel een constante energietoevoer verzekeren door te zorgen voor een lang aanhoudende, mild verhoogde bloedsuikerspiegel. De meest ingezette bronnen van complexe koolhydraten zijn de graanproducten. Wat velen niet weten, is dat de complexe koolhydraten uit geraffineerde granen veel minder interessant zijn dan die uit volle granen. Want de sporter die vooral wit brood, witte pasta, witmeelgebak, pistolets en gewoon “bruin” brood gebruikt, verliest twee belangrijke onderdelen van de graankorrel: de vezel en de kiem! Zo zijn



De ideale bronnen van complexe, “trage” koolhydraten uit granen, voor de sporter, zijn o.a. gekookte, volle granen.

vezels belangrijk voor een vlotte darmwerking, voor de lichaamsontgiftiging en voor... een langdurige energieaanvoer. Geraffineerde granen zoals wit brood en witmeelgebak bevatten dan wel complexe koolhydraten, maar door hun gebrek aan vezels die normaal koolhydraten langer “vasthouden” in de darm, gaan deze complexe koolhydraten zich eerder gedragen als “snelle” suikers met een hoge glycemische index, die de bloedsuikerspiegel eerder doen pieken en dus niet zo ideaal zijn voor een langdurige energieaanvoer. Witte pasta, door veel sporters gebruikt als bron van koolhydraten, heeft gelukkig wel nog een lage glycemische index en zorgt voor een langdurige energieaanvoer. Maar dan is er nog het andere deel van het graan dat ontbreekt: de kiem. Naast plantaardig eiwit, bevat de kiem veel vitamines (o.a. de voor de sporters belangrijke vitamines B en vitamine E), mineralen (zoals magnesium, calcium, kalium, fosfor) en onverzadigde vetzuren (vooral het omega-6-vetzuur linolzuur). Geschat wordt dat je als gebruiker van witmeelproducten ongeveer 60 % van de vitamines en mineralen van de volle granen ontbeert! Daarom zijn voor de sporter de ideale bronnen van complexe, “trage” koolhydraten uit granen:

- volkoren havervlokken: geven door de oplosbare vezels langzaam hun suikers vrij, rijk aan calcium en zenuwsterkend;
- volkoren deegwaren: aanrader hierbij zijn spelt- en kamutpasta (qua eiwitprofiel evenwichtiger en completer dan tarwe, lichter verteerbaar dan tarwe, minder kans op intolerantie voor gluten en fructanen);
- gekookte volle granen: quinoa (topgraan met compleet eiwit, glutenvrij, graansoort die het rijkst is aan magnesium en ijzer), volle rijst (glutenvrij, rijk aan magnesium), gierst, spelt, gerst, rogge...
- volkorenbrood: o.a. speltbrood, kamutbrood, roggebrood;
- muesli op basis van vlokken van de voornoemde volle granen, aangevuld met gedroogde vruchten als “snelle suikers” en noten of zaden als eiwitbronnen (zie verder);
- volkorengebak (gezoet met ongeraffineerde suikers of gedroogde vruchten, zie verder).



⋮ Ook groenten en peulvruchten zijn bronnen van complexe koolhydraten die zorgen voor een langdurige energieaanvoer.



⋮ Sporters kiezen het best voor ongeraffineerde "snelle" suikers, zoals in gedroogd fruit.

2. Groenten en peulvruchten

Vaak wordt vergeten dat ook groenten en peulvruchten bronnen van complexe koolhydraten zijn die zorgen voor een langdurige energieaanvoer. Wel zijn het minder geconcentreerde bronnen van koolhydraten die per gewichtseenheid minder calorieën aanleveren. Toch zijn ze voor de sporter om uiteenlopende redenen zeer interessant:

- zijn zeer rijk aan oplosbare en/of ruwezels en bevorderen zo de lichaamsontgifting, de darmflora, zorgen voor een betere darmwerking, binden en voeren cholesterol af, zorgen voor een constante energieaanvoer: alle groenten en peulvruchten
- zijn veel rijker aan antioxidanten zoals vitamine C en bètacaroteen dan granen, vangen de "vrije radicalen" die door intensief sporten worden opgewekt en neutraliseren afvalstoffen: bijna alle groenten!
- bevatten specifiek veel vitamine C en beschermen tegen oxidatieve celschade, zijn belangrijk voor sterke bindweefsels: *paprika's, waterkers, tuinkers, slasoorten, koolsoorten...*
- zijn topbronnen van chlorofyl en bevorderen zo de aanmaak van hemoglobine (de stof die zuurstof vervoert in de rode bloedcellen) en helpen zware metalen te ontgiften: *alle groene bladgroenten, andijvie, spinazie, tuinkers, waterkers, kervel, alfalfa, veldsla*
- bevatten zwavelverbindingen zoals allicine en afgeleide zwavelverbindingen en dragen zo bij tot de ontgifting door de lever en de weerstand tegen infecties: *ui, prei, look, sjalotten...*
- bevatten indolcarbinolen en werken zo leverbeschermend, leverondersteunend en weerstandsverhogend: *broccoli, bloemkool, spruiten, savooi, boerenkool, witte en rode kool, koolrabi, chinese kool*
- bevatten fytosterolen en bevorderen zo de aanmaak van lichaamseigen steroïden en dus de spierontwikkeling: *sojabonen, prinsessenbonen, wortelen, pastinaken, rapen, rammenas, radijzen, paardenbloem*
- bevatten veel vitamines B, belangrijk voor de energiestofwisseling: *azukibonen, linzen, kikkererwtten, erwten, tuinchampignons, oesterzwammen, shii-take...*
- bevatten mosterdglycosiden die de eetlust bevorderen, de spijsvertering ondersteunen en werken als natuurlijke antibiotica: *mierikswortel, radijs, rammenas, rapen, alle kolen, waterkers, tuinkers, Oost-Indische kers*
- bevatten inuline, fructo-oligosacchariden en/of galactosac-

chariden en bevorderen zo de darmflora en de immuniteit: *schorseneren, aardpeer, look, prei, ui, asperges, witloof, andijvie, artisjokken en alle peulvruchten ...*

- bevatten pentosanen, interessante brandstofbronnen: *knolselder, witte en groene selder*
- bevatten lichtverteerbare zetmelen: *pompoen, courgette, zoete aardappel*
- bevatten een sterk basenoverschot en neutraliseren stofwisselingszuren zoals melkzuur: *veldsla, andijvie, kropsla, ijsbergsla, komkommers, waterkers*
- bevatten veel jodium (stimuleren de schildklier en dus de verbranding) en andere mineralen: *zeewieren als kombu, hizike, wakame, arame, nori, dulse*
- bevatten veel bètacaroteen en/of vitamine A en helpen beschermen tegen oxidatieve celschade: *pompoen, zoete aardappel, spinazie, wortelen, tomaat*
- bevat etherische olie die de luchtwegen openzet: *venkel*

En wat met aardappelen? Aardappelen zijn als bronnen van complexe koolhydraten op het eerste zicht ideale energiebronnen voor de sporter. Helaas hebben bijna alle aardappelgerecht (op uitzondering van jonge, in de schil gekookte aardappelen) een hogere glycemische index waarbij ze de bloedsuikerspiegel snel doen stijgen en minder goed zorgen voor een constante, egale energieaanvoer zoals volkoren graanproducten. Doorgaans wordt aangeraden aardappelen als groente in bescheiden porties te eten.

3. Snelle suikers: liefst ongeraffineerd!

Wanneer tijdens duurinspanningen de complexe koolhydraten en de glycogeenreserves grotendeels zijn opgebruikt en men bijna uitsluitend op vetverbranding is aangewezen, kan een "dip" optreden. Maar als men intensief inspanningen aan het leveren is (bv. finale van een wedstrijd), dan kan men de spijsvertering niet meer belasten met nog te verteren "trage" koolhydraten en zijn "snelle", niet meer te verteren suikers, welkom. En als men enkel korte, intensieve sportnummers bedrijft, dan zijn deze "snelle" energieleveranciers nog interessanter. Maar opnieuw doet men er goed aan hierbij niet te veel beroep te doen op geraffineerde suikerbronnen! Het klopt wel dat geraffineerde korte suikers v.h. type sucrose (of sacharose, vooral te vinden als geraffineerde biet- of rietsuiker in cola's, frisdranken, veel energiedranken, gebak, repen, snoep) en glucose (of dextrose, vooral te vinden als geraffineerde glucose in



“druivensuiker”, repen en energiedranken) wel snel de bloedsuikerspiegel doen oplopen en snel energie ter beschikking stellen, maar men maakt er best niet al te veel gebruik van. Als geraffineerde suikers zijn ze namelijk ontdaan van al hun van nature, interessante begeleidende stoffen (vitaminen, mineralen, enzymen) en bij overmatig gebruik fungeren ze dan ook als mineralenrovers (calcium, magnesium...), werken ze verzurend (meer kans op blessures en ontstekingen!), verlagen ze de weerstand (meer kans op infecties) en verhogen ze de kans op allergie. Bovendien kunnen bij sommige sporters deze snelle suikers na het snel oplopen van de bloedsuikerspiegel (door een snelle insulinerespons in de pancreas) leiden tot een door sporters gevreesde “reactieve hypoglycemie” (te lage bloedsuikerspiegel) met een zwaktegevoel. Het is dus zaak als sporter eerst een basis te leggen van complexe, trage suikers en pas daarna, indien nodig, “snelle suikers” op te nemen. Het best kiest men hierbij voor ongeraffineerde “snelle” suikers:

- gedroogd fruit als vijgen, dadels, abrikozen, rozijnen, krenten zijn absolute toppers, want zij bevatten naast de snelle suikers ook veel mineralen zoals magnesium, calcium en ijzer en antioxidanten als bètacaroteen; ze zijn ook ideaal om te verwerken in muesli, in vruchtenrepen, energierepen, in gebak, op volkorenbrood...
- ongeraffineerde zoetmiddelen zoals kokosbloesemsuiker, ruwe ongeraffineerde rietsuiker (oersuiker), ahornsiroop of -suiker, graanstrophen, echte honing, agavesiroop: zijn ook ideaal voor het zoeten van energiedranken, energierepen, muesli, volkorengebak, “gels” voor meer energie...
- fruit met een hogere glycemische index als bananen, meloenen en sinaasappels.
- fruit als appels, peren en pompelmoezen hebben eerder een vrij lage glycemische index en kunnen als basis naast de complexe koolhydraten ingenomen worden.
- vruchtenmoes of confituren zonder suiker: als broodbeleg, in “gels” voor meer energie.
- vruchtensappen: verdund als ze tijdens een inspanning ingenomen worden, eventueel onverdund om na een inspanning sneller de suikers aan te vullen.

4. Vetten: onderschatte energieleveranciers!

Vetten worden als voedingsgroep vaak met argusogen bekeken door de sporter die zijn vetpercentage zo laag mogelijk wil hou-



⋮ De middellangketenige verzadigde vetzuren in ongeraffineerde kokosolie zijn niet alleen licht verteerbaar, ze worden eerder als energiebron gebruikt dan opgeslagen te worden als vetten.

den. Hierbij wordt vergeten dat een vetarm dieet proportioneel veel rijker is aan koolhydraten die, indien ze niet verbrand worden of gestockeerd als glycogeen, gewoon worden opgeslagen onder de vorm van... vetten. Uiteindelijk zijn zelfs de (geraffineerde), snelle koolhydraten ergere “dikmakers” dan vetten van een goede kwaliteit! Maar wat vooral vergeten wordt: gezonde vetten zijn ook zeer belangrijke energieleveranciers. Niet alleen leveren ze per gram dubbel zoveel calorieën aan dan koolhydraten (9 kcal versus 4,1 kcal), het zijn voor de hartspiercellen zelfs belangrijke energieleveranciers. Nog andere redenen waarom gezonde vetten niet met een scheef oog door sporters mogen bekeken worden:

- ze leveren essentiële omega-3- en omega-6-vetzuren aan, vetzuren met op diverse lichaamsgebieden belangrijke vitamineachtige functies (hart- en vaatwerking, immuniteit, hormonenstofwisseling...).
- ze bevatten vetoplosbare vitaminen A, D, E en K.
- ze zijn een belangrijk structureel onderdeel van celmembranen en spelen zo een rol bij de opname van voedingsstoffen en de afgifte van afvalstoffen.
- de vetlaag onder de huid dient als isolatie om warmte binnen te houden en koude buiten te houden.
- de vetlaag rond organen (bv. rond de nieren, in de oogkassen) heeft een beschermende rol (o.a. stootkussen).

Vetten zijn dus nodig, maar belangrijk is voor de sporter is de kwaliteit ervan. In de eerste plaats krijgt hij via zijn eiwitbronnen (zie verder) al vetten binnen en zal de kwaliteit daarvan al voor een groot deel afhangen van de eiwitbron. Wat betreft de geïsoleerde vetten of oliën die als bereidingsvetten worden gebruikt, zijn de belangrijkste krachtlijnen: ze moeten afkomstig zijn uit eerste koude persing en mogen daarna geen raffinage of hydrogenatieproces ondergaan hebben. Verder moeten we er ook op wijzen dat er een goede balans nodig is tussen verzadigde en onverzadigde vetten. Wat zijn uiteindelijk de interessantste vetten voor een sporter?

- ongeraffineerde kokosolie is een topper: de middellangketenige verzadigde vetzuren erin zijn niet alleen licht verteerbaar, ze worden eerder als energiebron gebruikt dan opgeslagen te worden als vetten.
- poly-onverzadigde vetten (1/4 tot 1/3): omega-3-vetzuren in koudgeperste en niet te verhitten lijnzaad-, perilla- en koolzaadolie, in pompoenpitten, chiazaad en walnoten, in vette vis; omega-6-vetzuren in noten en zaden, in koudgeperste en niet te verhitten plantaardige oliën als zonnebloem-, maïs-, soja- en saffloerolie.
- mono-onverzadigde vetzuren (1/4 tot 1/3): in hazelnoten en amandelnoten, in koudgeperste olijfolie (ev. ook sesamolie), waarin eventueel mag gebakken worden.
- verzadigde vetten (1/3 tot 1/2): zitten in de verder vernoemde zuivelbronnen, gevogelte en mager kwaliteitsvlees, in kwaliteitshoeveboter (waarin gebakken mag worden), in de reeds aangehaalde ongeraffineerde kokosolie (waarin gebakken en gefrituurd mag worden), in ongeraffineerde rode palmolie (waarin gebakken mag worden).

5. Eiwitten: niet te verwaarlozen

Het is niet omdat proteïnen of eiwitten geen directe brandstoffen zijn, dat ze door de sporter uit het oog mogen verloren worden. Integendeel, als bouwstoffen zijn ze zeer belangrijk voor de opbouw van spieren en van alle bindweefselstructuren (pezen, ligamenten, kraakbeen, botten). Bovendien maken ze deel uit van belangrijke stoffen als enzymen, transporteiwitten, sommige hormonen en



Noten en zaden bevatten naast de hoger reeds aangehaalde onverzadigde, "essentiële" vetzuren (omega-6- en omega-3-vetzuren) en omega-9-vetzuren, ook plantaardige eiwit en mineralen (vooral magnesium en calcium).

afweerstoffen. Bij de selectie van de eiwitbronnen mogen we ook niet uit het oog verliezen dat eiwitten in de natuur steeds samen met vetten voorkomen en dat we bij hun keuze dus ook moeten rekening houden welke vetten ze vergezellen. Ook houden we er best rekening mee dat we een goed evenwicht moeten hebben tussen dierlijke en plantaardige eiwitten.

Uiteindelijk zijn de aanraders van plantaardig eiwit:

- noten en zaden: bevatten naast de hoger reeds aangehaalde onverzadigde, "essentiële" vetzuren (omega-6- en omega-3-vetzuren) en omega-9-vetzuren, ook plantaardige eiwit en mineralen (vooral magnesium en calcium), Zij werken niet of weinig verzurend en zijn – in tegenstelling tot hun reputatie – helemaal geen dikmakers!
- peulvruchten zoals gefermenteerde soja (tempeh, natto), linzen, kikkererwten, azuki's, rode, bruine en witte bonen....: bevatten naast eiwitten ook andere gezondheidsbevorderende stoffen (zie ook hoger); werken niet of weinig verzurend.
- volle granen: zijn vooral bronnen van complexe koolhydraten, maar bevatten ook nog plantaardig eiwit in de kiem.

En zijn de aanraders van dierlijk eiwit:

- het allerbeste eiwit, vlot verteerbaar en zeer rijk aan de voor het spierweefsel belangrijke vertakte keten aminozuren, is het melkwei-eiwit. Kies voor een *melkwei-eiwitisolaat* om in je shakes te verwerken.
- zure zuivelproducten als yoghurt, kefir, kwark: bevatten lichter verteerbaar eiwit en minder lactose dan melk, bevorderen de darmflora door melkzuur en -bacteriën, bevatten de aminozuren lysine en methionine die nauwelijks in planten zitten, zijn niet verzurend.
- vette vis (makreel, sardines, haring, ansjovis, niet bedreigde zalm- en tonijnsoorten): door compleet eiwit ideaal voor de spieropbouw of –herstel, door omega-3-vetzuren bevorderlijk voor de bloedsomloop en bloedvetten en remmend op ontstekingsprocessen, rijk aan de vetoplosbare vitaminen A, D, E en K, rijk aan de mineralen jodium, fosfor, magnesium en calcium.
- wat magere geitenkaas, af en toe een eitje.
- gevogelte.
- mager kwaliteitsvlees van rund of lam: rood vlees is een goede bron evenwichtig eiwit, van ijzer en vitamine B12 maar wordt toch beter beperkt door de sporter, want het is sterk verzurend en vaak ontstekingsbevorderend.

NON-DILUTED
100% NATURAL
JUICE

✓ rich in antioxidants

✓ natural source of vitamin C

açaí - acerola
sap - jus

açaí - acerola

**rijk aan nutriënten,
antioxidanten en vitamine C**

De açai bessenpuree is afkomstig van açai palmbomen die **in het wild** in het Braziliaanse Amazone regenwoud groeien.

Door toevoeging van acerola puree (ook uit Brazilië) verkrijgen we **extra vitamine C** die de opname van nutriënten en antioxidanten nog zal bevorderen.

Bovendien geeft de acerola kers een frisse toets aan het sap.

Beide purees zijn van hoogstaande kwaliteit, 100% puur en **biologisch gecertificeerd**. Controle door Certisys BE-BIO-01.

Te verkrijgen in de natuurwinkels.
Zie www.martera.com
voor een winkel in jouw regio.
Meer info: 059 567 220
info@martera.com
www.facebook.com/vibracell.be

MARTEA
EXCLUSIVE HEALTH PRODUCTS