

## Voeding en aftrainen

In het judo en jiu-jitsu worden tijdens wedstrijden met gewichtsklassen gewerkt. De sporter zal er steeds voor moeten zorgen dat hij niet te zwaar wordt. Als hij voor een wedstrijd toch te zwaar is, zal hij moeten afvallen. Dit wordt meestal aftrainen genoemd en ook wel 'gewicht maken'. De term aftrainen wordt overigens ook gebruikt wanneer de sporter met zijn wedstrijdcarrière stopt en in de loop van een aantal maanden zijn trainingsomvang en -intensiteit verminderd.

Elke sporter kent de verhalen dat iemand in een paar dagen vele kilo's is afgevallen en toch gewonnen heeft. Echter, met deze methode kan de gezondheid risico's lopen en de prestatie verslechteren. Bij juist aftrainen moet een aantal zaken goed in de gaten gehouden worden.

Om te kunnen ademen, lopen, denken, sporten is energie nodig. Energie halen we uit ons voedsel, met name uit koolhydraten en vetten. Bij intensieve sportbeoefening zijn koolhydraten de beste brandstof. Nemen we teveel energie op met eten, dan wordt dit in ons lichaam opgeslagen als vet.

Onze voeding bestaat uit een heleboel verschillende componenten. In de voedingsleer worden deze onderdelen in verschillende groepen ingedeeld. Om te beginnen wordt er een tweedeling gemaakt in stoffen waarvan we grote hoeveelheden nodig hebben:

### **macronutriënten**

en stoffen die we in hele kleine hoeveelheden nuttigen:

### **Micronutriënten**

Vervolgens worden deze twee hoofdgroepen onderverdeeld in de verschillende subgroepen.

Voor de macronutriënten zijn dit:

KOOLHYDRATEN

VETTEN

EIWITTEN

Voor de micronutriënten:

MINERALEN

VITAMINEN

SPORENELEMENTEN

Daarnaast hebben we nog vezels en water nodig.

In het normale Nederlandse voedingspakket bestaande uit de voedingsmiddelen van de maaltijdschijf zitten ruim voldoende vitaminen, mineralen, sporenelementen en eiwitten. Meestal eten we in de westerse wereld te veel vet en naar verhouding te weinig koolhydraten. In koeken en repen zit bijvoorbeeld veel energie. Helaas komt deze energie uit vet en zitten er weinig nuttige stoffen zoals vitaminen en mineralen in.

Koolhydraten zitten vooral in suiker, meelproducten (brood, macaroni), aardappelen, rijst, peulvruchten. Een gewenste verhouding van koolhydraten, vetten en eiwitten is: ruim de helft (55 Energie% = En%) koolhydraten, één derde (30-35 En%) vetten en de rest (10-15 En%) eiwitten.

Zonder sportbeoefening is er naast de voeding dagelijks al minimaal 1-2 liter water nodig om alle lichaamsprocessen soepel te laten verlopen.

Bij sporten gaat extra water door zweten verloren. Het is belangrijk om dit waterverlies te herstellen door te drinken. Het water verlies kan tot 1 liter per uur oplopen.

Dit is eenvoudig te schatten door voor en na een training te wegen. Het advies is om tijdens intensieve trainingen of bij warme dagen tussendoor een drinkpauze in te lassen.

## **2. AFTRAINEN ZOALS HET MEESTAL GEBEURT**

Meestal trainen sporters in korte tijd vele kilo's af. De meeste gewichtsvermindering komt voor rekening van water- en koolhydraten verlies. De gevolgen hiervan zijn dat kracht, krachthoudingsvermogen, snelheid,

uithoudingsvermogen en coördinatie verslechteren Kortom: de sportprestatie lijdt eronder.

Sommige sporters zullen zeggen dat de prestaties ondanks veel gewichtsverlies goed waren. Bij verantwoord aftrainen waren ze echter nog beter geweest en had de gezondheid minder risico gelopen!

Met aftrainen wordt veelal te laat begonnen en de sporters doen dit in het algemeen door veel minder (te weinig) te eten en weinig te drinken. Meestal combineren ze het met hardlopen. In een aantal gevallen zal er ook warmtebelasting aan te pas komen in de vorm van zweetpakken, een warm bad of sauna bezoek. De zweetpakken worden samengesteld uit warme kleding en soms daar overheen een regenpak of een opengeknippte vuilniszak. Er zijn verhalen dat plaspillen (dopinglijst!) en laxemiddelen gebruikt worden en dat er soms opzettelijk overgegeven wordt. De meest gebruikte plaspil is furosemide 40 mg (Lasix®), omdat deze snel werkt en binnen 2 uur tot extra plassen aanzet. Een andere extreme methode is touwtje springen in de sauna met een zweetpak aan. Deze laatste methoden kunnen levensgevaarlijk zijn. In één van de gewichtsklasse sporten is een overlijden door dopinggebruik, inclusief plasmiddelen, bekend.

De gevaren die men loopt, zijn dat de nieren door uitdroging beschadigd raken en dat de bloedsamenstelling verstoord raakt. De verhouding van de verschillende zouten in het bloed verandert en het bloed wordt stroperiger. Een groot risico neemt men wanneer men tijdens warm weer extreem op vocht aftraint. Men kan zo een hitteberoerte krijgen. Het vocht in het lichaam heeft onder andere de taak om de lichaamstemperatuur niet te hoog op te laten lopen. Bij vochtverlies van 3% van het lichaamsgewicht wordt het prestatievermogen minder. Wordt dit meer dan 4-5% van het lichaamsgewicht dan loopt men het risico op oververhitting.

Tussen weging en eerste wedstrijd zit vaak 2-3 uur tijd. Het blijkt echter onmogelijk om in deze tijd het verloren vocht weer volledig aan te vullen. Het vocht dat men drinkt heeft namelijk meer tijd nodig om uit de maag en darmen opgenomen te worden in het bloed. Hetzelfde geldt voor het eten. De conditie die men verliest met verkeerd aftrainen kan dus niet in 2 uur hersteld worden!

### **3. HERSTEL NA VERKEERD AFTRAINEN**

Om toch zo goed mogelijk de tekorten aan te vullen, lijkt het beste om na zwaar aftrainen na de weging speciaal samengesteld drinken te gebruiken. Vochtiname is het belangrijkste. Begin met een liter te drinken. Wacht een kwartier. Drink daarna ongeveer 1 bidon (0.5 liter) per 20 minuten tot het gewicht aan vochtverlies hersteld is. De sporter weet precies hoeveel kilo hij de laatste dag(en) is afgevallen. Dit snelle gewichtsverlies bestaat vrijwel volledig uit vocht. 1 liter vocht komt ongeveer overeen met 1 kilogram lichaamsgewicht. Men kan als drank water, of water met vruchtensap gebruiken of men drinkt een commerciële dorstlesser (Extran-blauw, Isostar, AA-drink, Born e.d.). Het voordeel van verdund vruchtensap en dorstlesser boven gewoon water is, dat er ook koolhydraten en zouten in zitten. De koolhydraten kunnen extra aangevuld worden met **verdunde** energiedrank (AA-high energy, Isostar Long Energy, Extran-groen). Marsen en dergelijke verteren te langzaam en bevatten niet de beste koolhydraten (suikers) en veel vet. De beschreven methoden moet men eerst in de training of op minder belangrijke wedstrijden uitproberen. Sommige mensen worden misselijk van de energiedrank (dan verdunnen met water). Men moet zich overigens realiseren dat het vochtverlies van meer dan 2-3% van het lichaamsgewicht ondanks de inname van de verloren hoeveelheid vocht niet tot een volledig herstel van de conditie leidt. Het vocht zit wel in de maag en darmen, maar nog niet in de spieren die de prestatie moeten leveren!

Heeft men heel geleidelijk kunnen afvallen of was men al op gewicht, dan is het niet noodzakelijk om speciale voedingspreparaten te gebruiken. Een licht verteerbare maaltijd en vochtiname zijn dan voldoende.

Tijdens de wedstrijddag moet men vocht en koolhydraten gebruiken. Dit dient men de gehele dag door te doen, vooral wanneer men veel heeft moeten aftrainen. De sporter kan dezelfde dranken gebruiken als na de weging. Eten moet in de vorm van licht verteerbare koolhydraten: wit brood met zoet beleg; eierkoeken; energie drank; energie repen; banaan e.d.

### **4. VERSTANDIG AFTRAINEN**

De sporter haalt tijdens sportbeoefening zijn energie uit de verbranding van met name koolhydraten. Wanneer de sporter af moet vallen om in zijn gewichtsklasse te kunnen komen moet hij ervoor zorgen dat hij in de weken voor de wedstrijd voornamelijk vet verliest. Dat dit niet eenvoudig is heeft men misschien zelf ervaren. Om 1 kg lichaamsvet (7000 kcal) af te breken moet iemand van 75 kg bijna 8 uur hardlopen met een snelheid van 11 km/uur, of ruim 7 uur judoën. Om af te vallen moet er dus een combinatie plaatsvinden van sporten en minder eten en vooral door minder vet te eten.

Koolhydraten en eiwitten moeten doorgegeten worden, anders wordt de sportprestatie minder. Een hongerdieet, waarbij in korte tijd veel gewicht verloren wordt, gaat ten koste van de prestatie. Het gewicht dat dan verloren gaat bestaat uit water, koolhydraten en spiermassa. Een optimale gewichtsvermindering is 0.5-1 kg per week, zodat er geen vetvrije massa verloren gaat (=spieren).

Groeiende kinderen mogen uit medisch oogpunt niet aftrainen. Het is aangetoond dat er dan een tijdelijke groeivermindering kan ontstaan van wel 5 cm. Ook moet er opgelet worden dat groeiende sporters voldoende eten, ook al trainen ze niet af. Een constante strijd met het gewicht geeft een verhoogde kans op blessures. Het advies is om kinderen niet meer dan 0.5-1 kg boven hun wedstrijdgewicht te laten zijn, en liefst erop of er

iets onder.

Wanneer men vaak of veel in een seizoen op vet moet aftrainen, zal men merken dat dit steeds moeilijker gaat. Een tweede probleem is dat men ook steeds gemakkelijk weer aankomt. Door veel in gewicht te schommelen gaan bepaalde vet-enzymen steeds beter werken, zodat de voeding sneller in lichaamsvet wordt omgezet: het jojo-effect. De ruststofwisseling wordt tevens lager met als gevolg dat in rust ook minder calorieën verbruikt worden.

Voedingswaren die men bij het afvallen bijvoorbeeld niet mag eten of drinken:

frites, varkensvlees, cola en andere frisdranken (27 suikerklontjes per liter!), alcohol, koek, snoep, chocolade, gebak, volle melk, roomboter, pinda's, pindakaas, zoutjes, enz.

Zaken die bijvoorbeeld wel gegeten of gedronken mogen worden zijn: mager rundvlees, gekookte vis, kip zonder vel, brood, eierkoeken, ontbijtkoek, halvarine, karnemelk, magere melkproducten, bronwater, light frisdranken, koffie en thee zonder melk en suiker, en natuurlijk koolhydraten in matige porties.

Het laatste beetje gewicht (maximaal 2%) kan afgetraind worden op vocht.

Wanneer men meer dan 3% van het lichaamsgewicht op vocht aftraint zal dit ten koste gaan van de prestatie.

Het advies is om tussen toernooien niet zwaarder dan 3% boven het wedstrijdgewicht te zijn.

Zijn er vaak problemen om de gewichtsklasse te halen, dan kan men middels een huidplooiemeting, een eenvoudige doch goede methode, het vetpercentage bepalen en dan het optimale gewicht uitrekenen. Deze meting moet gedaan worden door een deskundige: sportmedisch adviescentrum (SMA), sportarts, sportfysiotherapeut, of diëtist. De trainer kan het ook zelf leren. Komt men tot een bepaald advies, dan zal dit uiteraard met alle betrokkenen besproken moeten worden. Naast medische argumenten zijn er ook sporttechnische argumenten voor een bepaalde gewichtsklasse. De (para)medicus zal met sporter, trainer en eventueel ouders moeten overleggen.

## **5. VOORBEELD DAGMENU in trainingsperiode**

Om het bovenstaande toe te lichten volgt nu een voorbeeld hoe men met zijn voeding in de praktijk om kan gaan. Er wordt een dagmenu beschreven en vervolgens worden mogelijke besparingen op calorieën gegeven.

### **Ontbijt:**

2 bruine boterhammen met halvarine, 1 met kaas en 1 met honing.

1 schaalte magere yoghurt met muesli en suiker

1 tomaat

1 sinaasappel

1 kop thee met suiker

### **Tussenmaaltijd:**

2 kop koffie met suiker en halfvolle koffiemelk

2 bruine boterhammen met halvarine, 1 met kaas en 1 met jam.

### **Lunch:**

5 bruine boterhammen met halvarine, 1 met kaas, 1 met achterham, 1 met rosbief, 1 met honing, 1 met jam.

1 krentenbol

1 glas halfvolle melk

### **Tussenmaaltijd:**

2 kop thee met suiker

3 bruine boterhammen met halvarine, 2 met kaas, 1 met jam.

1 glas vruchtensap

**Warme maaltijd:**

macaroni met ham-kaassaus

1 schaalje rauwkost met dressing

1 schaalje vla

**'s Avonds:**

2 kop koffie met suiker en halfvolle melk

1 milkshake

1 banaan

1 glas vruchtensap

1 eierkoek

Totaal levert dit ongeveer 4000 Kcal. Dit past bij een intensieve training van iemand van 80 kg. Traint men niet of moet men afvallen dan kan men minderen door boterhammen weg te laten, de milkshake niet te drinken en/of de koek weg te laten.

Andere mogelijkheden zijn de suiker uit koffie en thee weg te laten, magere melk of karnemelk te drinken. Vooral bij hard trainen en bij aftrainen is het beter om tussenmaaltijden te gebruiken.

**PRAKTISCHE TIPS EN PREVENTIE:**

- De trainer moet erop blijven hameren dat verkeerd aftrainen een negatieve invloed op de prestatie heeft. De trainer moet de sporter regelmatig wegen en niet van tevoren aankondigen wanneer dit precies gebeurt, omdat de sporter dan voor de weging gaat aftrainen. Doe dit steeds op dezelfde goede weegschaal. Dit kan het beste op de trainingsaccommodatie. Dit gewicht moet in een logboek bijgehouden worden.
- Experimenteer nooit met speciale voeding, anticonceptiepil of creatine vlak voor een belangrijke wedstrijd.
- Groeiende kinderen zouden niet mogen aftrainen.
- Streef naar een lichaamsgewicht van maximaal 3% boven het wedstrijdgewicht.
- Gebruik nooit geforceerde methoden als braken, laxeremiddelen of plasmiddelen.
- Warmtebelasting in de vorm van een sauna of een warm bad de avond van tevoren is een betere methode dan hardlopen of touwtje springen.
- Bespaar in de voeding vooral op vet en minder op koolhydraten.
- Wanneer men de laatste 2 dagen zoutarm eet, houdt men minder vocht vast (1 kg).
- Vraag eventueel dieetadvies aan huisarts, sportarts of diëtist.