



PERFORMANCE TRAINING - STRENGTH & CONDITIONING - COMBAT

Jaargang 4, nr. 25 | Okt. 2021

AFAFA's Gratis leden magazine met de laatste
sport- & bewegen studie's en wetenswaardigheden
voor de serieuze atleet, trainer & coach

CRASH DIEET

SPECIAL

AFAFA CRASH DIEET MAGAZINE

"Schoonheid ontstaat door de zuivering van overvloedigheden.." - Michelangelo

INHOUD

INLEIDING	SNEL & VEILIG VETVERLIES.	4
HOOFDSTUK 1:	HOE SNEL?.	10
HOOFDSTUK 2:	WANNEER IS EEN CRASHDIEET GESCHIKT?.	17
HOOFDSTUK 3:	BASISVOEDINGSOVERZICHT	21
HOOFDSTUK 4:	OVERZICHT VAN HET METABOLISME VAN VOEDINGSTOFFEN	29
HOOFDSTUK 5:	EEN OVERZICHT VAN HET DIEET.	35
HOOFDSTUK 6:	SCHATTING VAN HET LICHAAMSVETPERCENTAG.	39
HOOFDSTUK 7:	LICHAAMSBEWEGING	43
HOOFDSTUK 8:	HET DIEET OPZETTEN	53
HOOFDSTUK 9:	VERTRAGING VAN DE STOFWISSELING EN WAT ERAAN TE DOEN	61
HOOFDSTUK 10:	ADJUNCTIE MAALTIJDEN, REFEEDS EN DIEETPAUZES.	71
HOOFDSTUK 11:	HET DIEET BEËINDIGEN	83
HOOFDSTUK 12:	OVERGANG NAAR ONDERHOUDSREGIME	91
HOOFDSTUK 13:	OVERGANG NAAR ONDERHOUDSREGIME	98
HOOFDSTUK 14:	OP WEG NAAR HET ONDERHOUDSREGIME	111
HOOFDSTUK 15:	TERUG NAAR HET DIEET	123
HOOFDSTUK 16:	WAAROM CRASH DIËTEN VAAK MISLUKKEN	7
HOOFDSTUK 17:	DAN NOG EVEN DIT!	131
HOOFDSTUK 18:	SLOT.	134
REFERENTIES		136

Over Schoonheid

In deze Afafa Special beschrijven we hoe het mogelijk is om binnen een korte tijdsperiode op een verstandige wijze, middels een crash dieet, relatief veel gewicht te verliezen.

Eerst de saaie cijfers. De Scientific American stelde onlangs vast, dat er nu wereldwijd een half miljard meer zwaarlijvigen, dan mensen met honger zijn. Een constatering, die in verschillende opzichten te denken geeft. In de Verenigde Staten heeft twee derde van de bevolking overgewicht – dat wil zeggen: een Body Mass Index (BMI) boven de 25 – en is een derde van alle volwassenen obese (een BMI boven de 30). In Engeland gaat het om respectievelijk 40 en 20 procent van de bevolking. In 2020 had 50 % van de Nederlanders van 18 jaar en ouder, matig of ernstig overgewicht. Overgewicht komt vaker voor bij mannen dan bij vrouwen. Bij obesitas (ernstig overgewicht) is dat andersom: meer vrouwen dan mannen hebben obesitas. In totaal heeft 13,9% van de Nederlanders van 18 jaar en ouder obesitas. Overgewicht en obesitas leiden tot een verhoogde kans op diabetes, hart- en vaatziekten, hartfalen, gewrichtsklachten, reuma, kortademigheid en astma.

Vaak worden gezondheidsredenen aangevoerd om personen te overtuigen om af te vallen, terwijl er nog een minstens zo belangrijk aspect voorhanden is.

In veel gevallen, zal een stap om gewicht te verliezen vanuit esthetisch overwegingen worden genomen. Onze belangstelling voor schoonheid blijkt iets genetisch te zijn. Mooi is goed en lelijk is slecht. Volgens onderzoek krijgen dikke personen minder gemakkelijk een baan, ruim 10 procent minder salaris en maken zij minder gemakkelijk promotie. Ook krijgen zij de slechte baantjes.

Lelijke misdadigers krijgen van de rechter hogere straffen opgelegd dan mooie. Mooie baby's krijgen meer aandacht van volwassenen.

Schoonheid is het belangrijkste verkoopargument. Je zou het niet altijd zeggen als je om je heen kijkt, maar de mens jaagt in de allereerste plaats de schoonheid na. Je ogen willen steeds weer iets moois zien.

Wie het meest door jouw schoonheid gefascineerd wordt ben je zelf. Hoe minder je van je spiegelbeeld hoeft te schrikken, des te beter voel je je. Helaas zijn maar weinig mensen in hun nopjes met hun spiegelbeeld. In de regel voelen mensen zichzelf lelijker dan ze door andere mensen worden gevonden. Het beeld, dat je van jezelf hebt, hoeft niets met je werkelijke uiterlijk te maken te hebben. Op school voelt het merendeel van de meisjes zich de lelijkste van de klas. En hoe langer ze zichzelf bekijken, des te stilliger wordt die overtuiging.

Een mens is zijn eigen etalage. Daar moet hij het van hebben. Je moet jezelf etaleren als een goede etaleur.

In Amerika geven de mensen al meer geld uit aan cosmetica dan aan onderwijs. Wereldwijd geven de mensen 150 miljard euro uit aan cosmetica, van lippenstift tot borstvergroting. Om het belang van schone schijn te onderstrepen, is hiervan liefst een kwart bestemd voor reclame. Dat is tienmaal meer dan de schamele 2,5 procent researchkosten. Het is veel geld voor gebakken lucht. Maar de vrijheid om onzin over het verdwijnen van rimpels te geloven, behoort nu eenmaal tot de grondrechten van de mens." (Bron: Lichamelijke Oefening, Midas Dekkers, uitgeverij Contact)

Veel leesplezier,



SNEL & VEILIG VETVERLIES

Met behulp van het Afafa Crash Dieet

*W*elkom bij het Afafa Crash Dieet Magazine. In dit magazine is getracht science-based actuele en robuuste informatie te verschaffen over een onderwerp waar tot op heden ontzettend weinig consensus bestaat. Laat ik beginnen te zeggen, dat het onderwerp crash dieet, mij wat ongemakkelijk maakt. Het is een ieders persoonlijke keuze en verantwoordelijkheid, om te kiezen voor een dieet. Zelf echter, meen ik, dat middels het faciliteren van de mogelijkheid om snel gewicht en vetpercentage te verliezen wij/ Afafa hierin een gedeelde verantwoordelijkheid te dragen. Het geadviseerd dieet, uitgebreid omschreven in dit "Afafa Crash Dieet Magazine" bevat gedegen wetenschappelijk onderbouwde, doch risicovolle en potentieel schadelijk informatie! Er bestaat immers altijd de mogelijkheid, dat personen deze informatie bewust of onbewust onjuist interpreteren. Dit is de reden, dat in dit Afafa Crash Dieet Magazine uitgebreid aandacht zal worden besteed aan potentiële risico's van het hier gepresenteerde.

Het is een illusie te geloven in een wereld te leven waar iedereen verstandige en veilige dieetstrategieën hanteert en niemand een crash dieet volgt. Waarbij men dit slechts voor een korte periode doet, tot het streefgewicht / vetpercentage bereikt is, om vervolgens dit behaalde resultaat over een lange periode middels nieuwgevonden eetgewoonten vast te houden. Helaas zijn idealisme en de realiteit zelden congruent. Personen kiezen voor een crash dieet ongeacht wat men leest of iemand anders hen vertelt.

Ten tweede, er zijn momenten waarop een crash dieet effectief of zelfs noodzakelijk kan zijn. De mainstream voedingsdeskundigen zullen u vertellen dat crash diëten altijd slecht zijn, maar dit is in absolute zin niet in alle situaties correct. In hoofdstuk twee zal een aantal van dergelijke situaties, waarop crash diëten de voorkeur kan hebben, worden besproken.

Er zullen altijd personen zijn, die op een bepaald moment voor een crash dieet kiezen. Soms is het noodzakelijk of nuttig, andere keren is het dat beslist niet. Met dat besef hopen wij, dat middels dit Afafa Crash Dieet Magazine, een bijdrage geleverd kan worden, waardoor dergelijke crash diëten zo veilig en intelligent mogelijk worden gedaan. Met behulp van voedingswetenschap en onderzoek kunnen we een crash dieet ontwikkelen, welke binnen de grenzen van crash diëten en in vergelijking met al het andere, veilig en gezond is.

Er zijn een heleboel echt domme manieren om snel gewicht te verliezen. Alleen maar groenten, alleen maar fruit, alleen maar bouillon, die koolsoep, gewoon een heleboel domme onzin. Het Afafa Crash Dieet Magazine kiest niet voor zo'n aanpak. Het is gebaseerd op de nieuwste voedingswetenschappen om ervoor te zorgen, dat snel gewicht / vet verlies zo effectief en veilig mogelijk wordt bereikt. Het is geen makkelijk dieet, maar het is een effectief dieet.



DE NOODZAKELIJKE WAARSCHUWING

Hoe veilig u het ook maakt, langdurig een crash dieet handhaven, kan zowel fysiologisch als psychologisch problemen veroorzaken. In dit Afafa Crash Dieet Magazine gaan we heel specifiek in op de tijdsbestekken, waarvan men vindt, dat u zo'n extreme aanpak zouden kunnen gebruiken. Het is bijzonder raadzaam deze ook te volgen.

Personen hebben vaak de neiging om dieetboeken selectief te lezen, te horen wat ze willen horen en vooral waarschuwingen te negeren. Zodra men hoort, hoeveel vet men in een korte tijd kan verliezen, veranderen ze in domkoppen. Men probeert vervolgens een extreme aanpak, voor langere tijd vol te houden en brengt zichzelf in de problemen. ***Meer is lang niet altijd beter!***

Mocht u zo onverstandig zijn om de aanbevelingen niet op te volgen en vervolgens in de problemen komen, dan was u gewaarschuwd. De aanbevelingen hier zijn heel specifiek, u negeert ze op eigen risico.

Semistarvation Diëten

Lichamelijk actieve personen “honger” zichzelf vaak uit om gewicht te verliezen. Een therapeutisch vastendieet of een dieet met zeer weinig calorieën (VLCD) kan nuttig zijn bij ernstige klinische obesitas, waarbij het lichaamsvet meer dan 40 tot 50% van de lichaamsmassa bedraagt. Het dieet levert dagelijks tussen 400 en 800 kcal in de vorm van eiwitrijke voedingsmiddelen van hoge kwaliteit of vloeibare maaltijdvervangers. Dieetvoorschriften duren gewoonlijk tot 3 maanden, maar alleen als “laatste redmiddel”, voordat wordt overgegaan tot extremere medische benaderingen voor morbide obesitas, waaronder diverse chirurgische behandelingen (bariatrische chirurgie genoemd). Chirurgische behandelingen waarbij de maag aanzienlijk wordt verkleind en de dunne darm wordt gereconfigureerd, leiden tot een duurzaam gewichtsverlies, maar worden over het algemeen voorgeschreven aan patiënten met een BMI van ten minste 40, of een BMI van 35 wanneer deze gepaard gaat met andere aan obesitas gerelateerde medische aandoeningen.

Diëten met VLCD's vereist nauwlettend toezicht, meestal in een ziekenhuisomgeving. Voorstanders beweren, dat ernstige voedselbeperking de gevestigde eetgewoonten doorbreekt, wat op zijn beurt de vooruitzichten op succes op de lange termijn verbetert. Deze diëten kunnen ook de eetlust onderdrukken om de therapietrouw te bevorderen. Dagelijkse medicatie bij een VLCD omvat calciumcarbonaat tegen misselijkheid, natriumbicarbonaat en kaliumchloride om het lichaamsvocht op peil te houden, monddroogte en suikervrije kauwgom tegen slechte adem (door een hoog gehalte aan ketonen uit vetzuurkatabolisme) en badoliën voor de droge huid.

Voor de meeste personen vormt een semistarvation dieet geen “ultiem dieet” of de juiste aanpak om gewicht te verliezen. Een VLCD levert onvoldoende koolhydraten, waardoor de glycogeenvoorraden in lever en spieren snel uitgeput raken. Dit is nadelig voor fysieke taken, welke ofwel intensieve aerobe inspanning vereisen ofwel anaerobe krachtsuitoefening van kortere duur. Het voortdurende stikstofverlies bij het vasten en het daaruit voortvloeiende gewichtsverlies weerspiegelen een verergerd verlies van mager weefsel, dat onevenredig vanuit kritieke organen zoals het hart kan optreden. Het succespercentage bij langdurig vasten is gering.

De meeste diëten leiden tot gewichtsverlies gedurende de eerste weken, maar een groot deel van het gewichtsverlies bestaat uit lichaamsvocht. Bovendien treedt bij alleen diëten een aanzienlijk verlies van mager weefsel op, vooral in de beginfase van een VLCD.

WAAROM CRASH DIËTEN VAAK MISLUKKEN



Crash diëten zijn door hun snelle resultaten bijzonder verleidelijk. Echter de behaalde resultaten, houden voor de lange termijn zelden stand. De resultaten ervan welke u ziet zijn misleidend en worden meestal snel weer ongedaan gemaakt. Het beste dieetplan is er één, dat de nadruk legt op realistische verwachtingen op lange termijn.

Crash diëten worden vanwege de impact, welke dit soort van een hongerdieet op het metabolisme heeft, in verband gebracht met het jojo-effect. Het metabolisme is de snelheid waarmee uw lichaam in de loop van een dag calorieën verbrandt. Het lichaam is ongelooflijk slim in die zin, dat wanneer het zich realiseert dat het een zeer laag aantal calorieën per dag krijgt, deze het aantal calorieën vermindert welke nodig is om al zijn noodzakelijke lichaamsfuncties uit te voeren. Wat nog verontrustender is, is echter dat het lichaam dit verlaagde metabolisme na een serieus caloriearm dieet gedurende aantal maanden, of zelfs jaren kan volhouden.

HET DIEET IS METABOLISCH NIET GEZOND

De meeste diëten zijn tegenwoordig gericht op caloriebeperking, maar ons lichaam wijst dit idee uiteindelijk af. Wanneer calorieën drastisch worden beperkt, gaat het lichaam in de hongermodus en probeert het zijn ingestelde “**vet-evenwicht**” te beschermen door het metabolisme te vertragen om te proberen vet op te slaan, in plaats van het te verbranden.

HET DIEET RESULTEERT IN GEWICHTSVERLIES DOOR VOCHT

Crash diëten resulteren vaak in een lager gewicht op de weegschaal, maar niet noodzakelijkerwijs in vetverlies. Dit gewichtsverlies is te wijten aan vochtverlies, dat snel weer kan worden aangevuld. Deze diëten kunnen schadelijk zijn, omdat eiwitten en water de eerste voedingsstoffen zijn die het lichaam verliest, waardoor mensen zich zwak en moe gaan voelen.

HET DIEET VERWIJDERD DE GOEDE VETTEN

Crashdiëten schrappen niet alleen de slechte vetten, maar ook de goede vetten die essentiële vetzuren leveren. Wanneer u minder vet eet, is het belangrijk om minder slechte vetten te eten en tegelijkertijd de goede vetten te behouden. Zonder essentiële vetzuren kan ons goede vetverbrandende metabolisme eronder lijden. Veel crash-diëters eten uiteindelijk meer en krijgen weer meer vet binnen als ze met het dieet stoppen. Dit omdat het lichaam het vet dat het ooit had, heeft gebruikt, probeert het dat terug te krijgen.

HET DIEET VEROORZAAKT BLOEDSUIKERDALINGEN

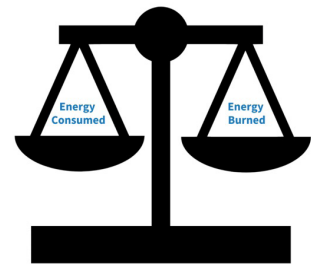
Crash diëten houden er geen rekening mee hoe insuline, koolhydraten en vetopslag elkaar beïnvloeden. Door het verminderen van calorieën zal de bloedsuikerspiegel waarschijnlijk dalen, waardoor het lichaam honger krijgt en zich wil overgeven aan koolhydraten. De eetbui met koolhydraten activeert uiteindelijk het hormoon insuline, dat de opslag van vet bevordert. Dit kan ertoe leiden dat honger leidt tot vetopslag, in plaats van vetverbranding.

HET DIEET ZORGT VOOR TE SNEL GEWICHTSVERLIES

De belangrijkste reden waarom het voor veel mensen moeilijk is om zich aan een dieet te houden, is dat ons lichaam zich van nature verzet tegen verandering. Zodra een persoon zwaarlijvig wordt, past het lichaam zich aan om het dragen van extra gewicht te ondersteunen. Tijdens een dieet heeft het lichaam aanvankelijk honger, maar beseft dan dat het zich beter voelt zonder het extra gewicht en meer energie heeft. Nu moet het lichaam vechten om zo te blijven en begint harder te werken om zijn gezondere gewicht te behouden. Dit is de reden waarom het geleidelijk gewicht te verliezen het beste is. In een langzamer tempo, in plaats van een crash dieet voor snel gewichtsverlies. Geleidelijk gewichtsverlies geeft het lichaam de tijd om zich aan te passen, en voorkomt dat het overwerkt raakt en gestrest raakt.

TOEPASSING VAN DE ENERGIE-BALANS-EQUALATIE OP HET VERLIEZEN VAN GEWICHT

Richtlijnen voor gewichtsverlies zijn over het algemeen afkomstig van studies van sedentaire, te dikke personen. Hoewel er geen precieze aanbevelingen bestaan voor lichamelijk actieve mannen en vrouwen of wedstrijdporters, zou het huidige inzicht in een verstandig vetverlies ook op deze personen van toepassing moeten zijn. Zoals bekend, functioneert het menselijk lichaam in overeenstemming met de gevestigde wetten van de thermodynamica. Als de totale dagelijkse calorieën opname de dagelijkse energie-uitgaven overtreffen, stapelen de overtollige calorieën zich op als vet in het vetweefsel. Omgekeerd, als de energie-uitgaven de energie uit de voedselopname overtreffen, neemt het lichaamsgewicht af. Er zijn drie methoden, welke de energiebalans verstoren en gewichtsverlies veroorzaken:



- ♦ 1. Verlaag de calorie-inname tot onder de dagelijkse energiebehoefte
- ♦ 2. Handhaaf de dagelijkse calorie-inname en verhoog de energie-uitgaven door extra lichamelijke activiteit
- ♦ 3. Verminder de dagelijkse calorie-inname en verhoog de dagelijkse energie-uitgaven

Bij het overwegen van de gevoeligheid van de totale energiebalans, moet men bedenken dat als de dagelijkse energie-inname de output met slechts 100 kcal overschrijdt, het overschot aan verbruikte calorieën in een jaar gelijk is aan 36.500 in kcal (365×100 kcal). Elk pond (454 g of 0,45 kg) lichaamsvet bestaat voor ongeveer 87% uit lipide ($454 \text{ g} \times 0,87 = 395 \text{ g} \times 9 \text{ kcal} - \text{g} = 3555 \text{ kcal}$ [gewoonlijk afgerond tot 3500 kcal] per 0,45 kg). Dit teveel aan calorieën zou theoretisch leiden tot een jaarlijkse toename van ongeveer 4,7 kg lichaamsvet. Als daarentegen de dagelijkse voedselopname met 100 kcal afneemt en het energieverbruik met 100 kcal toeneemt (bijvoorbeeld door elke dag 1 extra kilometer te joggen), dan is het jaarlijkse calorieëntekort gelijk aan ongeveer 9,5 kg lichaamsvet.

HOOFDSTUK 1: HOE SNEL?



Aangezien dit het Afafa Crash Dieet Magazine is over snel gewicht / vet te verliezen en crash diëten gaat, zult u willen weten hoe snel er vet en / of gewicht verlies plaatsvindt. Voordat deze vraag beantwoord kan worden, volgt eerst enige fysiologische toelichting.

GEWICHT VERSUS VET: ZE ZIJN NIET HETZELFDE

Elk weefsel in uw lichaam, inclusief spieren, lichaamsvet, uw hart, lever, milt, nieren, botten, enz., weegt een bepaalde hoeveelheid. We kunnen ze, in elk geval denkbaar, uit uw lichaam halen, op een weegschaal leggen en uitzoeken hoeveel ze wegen. Uw totale lichaamsgewicht bestaat uit het gewicht van elk van die weefsels. Slechts een bepaald percentage van uw totale lichaamsgewicht is lichaamsvet.

Onderzoekers verdelen het lichaam vaak in twee (of meer) componenten, waaronder vetmassa (de som van het lichaamsvet of passieve massa dat u op uw lichaam heeft) en magere of actieve lichaamsmassa (al het andere). Zonder in onnodig technische details te treden over de verschillende soorten lichaamsvet, gaan wij uit van de bovenstaande tweedeling: lichaamsvet en de magere lichaamsmassa (aangeduid als **LBM**).

Stel dat we op magische wijze het gewicht van alleen uw vetcellen kunnen bepalen. Door op een weegschaal te gaan staan, meten we uw totale gewicht. Door de totale hoeveelheid vet te delen door het totale lichaamsgewicht, kunt u een lichaamsvetpercentage bepalen dat weergeeft, welk percentage van uw totale gewicht uit vet bestaat.

Magere atleten kunnen 5-10% lichaamsvet hebben, wat betekent dat slechts 5-10% van hun totale gewicht uit vet bestaat. Dus een atleet van 100 kg met 10% lichaamsvet draagt 10 kg ($100 * 0,10 = 10$) lichaamsvet met zich mee. De overige 90 kg ($100 \text{ kg totaal} - 10 \text{ kg vet} = 90 \text{ kg}$) aan gewicht, bestaat uit spieren, organen, botten, vocht, enz. Onderzoekers noemen de overige 90 kg Lean Body Mass of **LBM**. Wij zullen LBM vaak gebruiken, dus onthoudt goed wat het betekent: LBM is magere lichaamsmassa, de hoeveelheid van uw lichaam, dat niet uit vet bestaat.

In gevallen van extreme zwaarlijvigheid is een vetpercentage van 40-50% of hoger niet ongewoon. Dat betekent, dat bijna de helft van het totale gewicht van die persoon uit vet bestaat. Een persoon van 200 kg met 50% lichaamsvet, draagt 100 kg lichaamsvet met zich mee. De andere 100 kg zijn spieren, organen, botten, enz. Nogmaals, 100 kg LBM.

De meeste personen zitten ergens tussen deze twee uitersten in. Een gemiddelde man heeft tussen de 18-23% lichaamsvet en een gemiddelde vrouw ergens tussen de 25-30% lichaamsvet. Dus een man van 90 kg en 20% lichaamsvet heeft 18 kg vet en de rest van zijn gewicht (72 kg) is LBM. Een vrouw van 75 kg en 30% lichaamsvet heeft 25 kg lichaamsvet en 50 kg LBM.

Het is belangrijk dit onder de aandacht te brengen, omdat veel, zo niet de meeste, diëten zich alleen richten op gewichtsverlies, zonder het bovenstaande onderscheid te maken.

WAAROM IS DIT BELANGRIJK?

Laten we zeggen dat u met een dieet begint, waarbij u een deel van uw dagelijkse voedselinname vermindert. Misschien begint u ook met lichaamsbeweging. Na enige tijd gaat u op de weegschaal staan en bent u 10 pond afgevallen. Dat is 10 pond gewicht, echter hoeveel daarvan is vet? Eerlijk gezegd kunt u dat met behulp van uitsluitend een weegschaal niet weten. Tenzij het zo'n [Tanita-lichaamsanalyse weegschaal](#) is, die het vetpercentage probeert te schatten. U kunt vet of spieren of gewoon veel vocht verloren hebben. Zelfs een stoelgang kan een gewichtsverlies van een pond of twee (of meer) veroorzaken. Een darmspoeling, welke u gehele lagere darmkanaal reinigt, kan een aanzienlijk gewichtsverlies veroorzaken. De weegschaal kan u echter alleen vertellen "hoeveel" u bent afgevallen, niet "wat" u bent afgeval-

len. Het werkelijke doel is natuurlijk vetverlies. Het afvallen op basis van louter vochtverlies, zoals vaak gebeurt met bepaalde dieetregiems, brengt u niet dichterbij het werkelijke doel. Een snel gewichtsverlies kan op korte termijn gunstig zijn, maar het uiteindelijke doel is vetverlies.

Het is misleidend om de echte dieet resultaten te verbergen door geen onderscheid te maken tussen gewichtsverlies en vetverlies. Bij veel diëten, ook het hier beschreven crash dieet, zal het totale gewichtsverlies drastisch groter zijn dan het werkelijke vetverlies. Dit kan zowel voor- als nadelen hebben, maar dit moet wel voor eenieder duidelijk zijn. Het moge duidelijk zijn dat het totale gewichtsverlies niet uitsluitend vetverlies is.

HOE SNEL

Dus hoe snel kunt u vet (of gewicht) verliezen? In de meeste dieetboeken wordt ervan uitgegaan dat 2 pond per week het maximum is. Waar komt deze waarde vandaan? Eerlijk gezegd is dit niet duidelijk.

Tot op zekere hoogte vertegenwoordigt het waarschijnlijk ongeveer het maximale gewichts-/vetverlies, dat volgens de meesten moet worden nagestreefd. Om dit te begrijpen, moeten wij een beetje rekenen. Een pond vet bevat ruwweg 3.500 calorieën aan energie. Om twee pond vet per week te verliezen moet u dus een wekelijks tekort van 7.000 calorieën creëren. Dit in de veronderstelling dat u 100% vet verliest, wat een slechte veronderstelling blijkt te zijn.

Dat betekent, dat u ofwel uw voedselinname moet beperken ofwel uw energieverbruik (bijvoorbeeld met sporten) met dat percentage moet verhogen. Uiteraard komt dat neer op 1.000 calorieën per dag. Ofwel moet u uw voedsel beperken, ofwel moet u elke dag uren aan lichaamsbeweging doen. Alleen al vanuit dat perspectief wordt sneller afvallen dan 2 pond per week als onrealistisch of onverstandig beschouwd.

Tegelijkertijd is het niet ongebruikelijk om bij sommige diëten gewichtsverliezen van een pond per dag of 3-5 pond per week te zien. In het beginstadium van sommige diëten zijn gewichtsverliezen van 15-20 pond niet ongebruikelijk. Zijn dit allemaal leugens? Niet helemaal. Het heeft deels te maken met de hierboven besproken kwestie van gewichtsverlies en vetverlies. Een groot persoon, dat op een restrictief dieet wordt gezet, kan aanzienlijk meer dan twee pond gewicht per week verliezen. Maar het is niet allemaal vet

Dit geldt vooral voor de talloze koolhydraatarme diëten die er zijn. Studies tonen een snel gewichtsverlies aan van 1 - 15 pond in de eerste twee weken van een koolhydraatarm dieet. Een gemiddeld gewichtsverlies van 7-10 pond in de eerste week is vrij standaard. Het grootste deel hiervan is gewoon vochtverlies, hoewel een deel ook weefselverlies zal zijn, dat wil zeggen vet en spieren. Na dat eerste snelle gewichtsverlies neemt het echte gewichts-/vetverlies af tot een meer '*normaal*' niveau.

Hetzelfde geldt trouwens in omgekeerde richting, wanneer iemand op een koolhydraatarm dieet staat en vervolgens opnieuw koolhydraten inneemt, is het niet ongevoel, dat het gewicht zeer snel met vele kilo's toeneemt. Een hoge zoutinname kan leiden tot het vasthouden van veel vocht (vooral als u een zoutarm dieet volgt). De meeste vrouwen kampen soms met een de snelle gewichtstoename (door het vasthouden van vocht) dat optreedt tijdens hun menstruatiecyclus.

WAAROM IS DAT ZO BELANGRIJK?

We brengen dit naar voren, omdat het dieet dat hier beschreven wordt, zowel snel gewichtsverlies als vetverlies zal veroorzaken. Realiseer u dat het totale gewichtsverlies (dat kan variëren van 10-20 pond in 2 weken) niet geheel uit lichaamsvet bestaat en u niet moet denken, dat dit wel het geval is. Het grootste deel zal uit vochtverlies bestaan. Zoals in het volgende hoofdstuk wordt besproken, is dit niet noodzakelijk een slechte zaak.

DIEET OVERZICHT

Het dieet dat in dit Afafa Crash Dieet Magazine wordt beschreven, is een licht aangepast eiwit sparend gemodificeerd vasten ([PSMF](#)). Dit is een zeer laagcalorisch dieet bestaande uit magere eiwitten (hoeveelheden variërend afhankelijk van specifieke omstandigheden), een kleine hoeveelheid vet en koolhydraten, een min of meer onbeperkte hoeveelheid calorievrije groenten (en ander calorievrij voedsel) en wat basis supplementen. Gemiddeld zal de calorie-inname ongeveer 600-800 calorieën per dag bedragen, bijna uitsluitend afkomstig van eiwitten. Voor degenen, die bekend zijn met dergelijke diëten: een PSMF is in wezen een ketogeen dieet zonder het vet in de voeding. Het is duidelijk, dat dit een vrij groot calorietekort betekent; hoe groot, hangt af van uw lichaamsgewicht en uw activiteitsniveau.

IS DIT DIEET VEILIG?

Eind jaren '70 en begin jaren '80 waren er sterfgevallen onder personen, die een zogenaamd *Last Chance Dieet* volgden. Dit dieet was een aangepast vastendieet, waarbij weinig eiwitten werden gebruikt en waarbij de nadruk lag op aanvullende vloeibare voeding. Hierbij koos men de goedkoopste beschikbare eiwitbron, namelijk collageen; een eiwit dat in wezen geen enkele voedingsstof aan het lichaam levert. Tevens gaven ze geen extra vitaminen en mineralen (waarvan sommige wel verkregen zouden zijn als de deelnemers volwaardig voedsel hadden gegeten). Dit veroorzaakte een aantal problemen, waaronder hartfalen (door het totale gebrek aan eiwitten) en hartritmestoornissen door het gebrek aan mineralen. In feite lag het probleem niet zozeer bij de aanpak als wel bij de voedselkeuzes. PSMF is op basis van volwaardige voeding (voldoende eiwitten van hoge kwaliteit, alsmede vitaminen en mineralen) en met voldoende minerale suppletie, een veilige strategie om af te vallen.

WAT MAG U VERWACHTEN?

Met dit alles in gedachten, vraag u zich misschien nog steeds af wat u kunt verwachten in termen van echt vetverlies per week. Veel zal afhangen van het lichaamsgewicht, waarmee u begint (activiteit speelt ook een rol), omdat dat uw calorieniveau bepaalt.

Een man van 82,5 kg met een normaal activiteitspatroon, heeft een onderhoudsbehoefte van ongeveer 2700 calorieën/dag. Met 800 calorieën per dag op dit dieet is dat een tekort van 2000 calorieën per dag, 14000 calorieën per week, 28000 calorieën per 2 weken. **Let op:** er is een vertraging van de metabolische omzetting, die deze waarden enigszins vermindert. In de veronderstelling, dat dit het echte (en geen vocht) vetgewicht was, dat verloren ging (dat zal niet zo zijn), zou dat een vetverlies van 4 kg in 2 weken moeten zijn ($28.000 / 3500 = 4$) of ongeveer 2/3e van een pond vet, dat per dag verloren gaat. Het werkelijke vetverlies zal lager zijn vanwege verschillende inefficiënties en de vertraging van de stofwisseling, welke al kan beginnen na 3-4 dagen van strenge calorierestrictie.

Een zwaarder persoon, zeg 125 kg, kan een caloriebehoefte van rond de 3750 calorieën per dag hebben. Met 800 calorieën per dag op dit dieet, is dat een tekort van 3000 calorieën per dag. Na 2 weken is dat een tekort van 42.000 calorieën, (gedeeld door 3.500 calorieën per pond vet), is 6 kg vet. Dat is bovenop de 10 of meer pond vocht dat verloren kan gaan.

Vrouwen of lichtere personen met een over het algemeen lagere caloriebehoefte, zullen minder verliezen. Het werkelijke vetverlies kan 0,5 pond (of iets minder) per dag kan het maximum zijn wat ze bereiken: dit is nog steeds een aanzienlijk vetverlies (7 pond in 2 weken) samen met het extra verlies van vochtgewicht.

Het komt erop neer, dat een aanpak zoals het crashdieet zowel vet als totaalgewicht veel sneller kan doen afnemen dan minder extreme diëten. Hoewel Afaa nog steeds van mening is, dat het over het algemeen beter is voor lijners om voor de lange termijn te kiezen en voor een langere periode minder extreme diëten te volgen, kan een crash dieet onder sommige omstandigheden wenselijk zijn.

Resultaten gewichtsverlies niet altijd voorspelbaar

Het berekenen van gewichtsverlies door calorierestrictie lijkt logisch. Echter de daarop volgen resultaten blijken lang niet altijd in overeenstemming. Men gaat ervan uit, dat het dagelijkse energieverbruik gedurende de dieetperiode relatief ongewijzigd blijft. Sommige lijners ervaren lethargie (vaak gerelateerd aan uitputting van de glycogeenvoorraden in het lichaam), waardoor het dagelijkse energieverbruik daalt. De energiekosten van lichamelijke activiteit nemen, met de vermindering van het lichaamsgewicht, ook evenredig af. Hierdoor daalt de energie-verbruikzijde van de energiebalansvergelijking. Daarbij “verdedigt” het lichaam zich ook tegen een verminderde calorie-inname door het rustmetabolisme te verlagen, wat de inspanning om gewicht te verliezen nog verder vermindert.



HOOFDSTUK 2: WANNEER IS EEN CRASHDIEET GESCHIKT?



Zoals vermeld, zijn er een aantal situaties, waarin een crashdieet gerechtvaardigd kan zijn. Deze worden hier besproken. Vervolgens twee korte hoofdstukken over basisvoedingsfysiologie, om te komen tot de kern: het volgen van het dieet.

Hierbij nogmaals en mogelijk ten overvloede te benadrukken, dat in bijna alle situaties, het ideaal is dat personen voor een verstandig dieet en langzame benadering van vetverlies kiezen.

WEDSTRIJDSPORTERS

Bodybuildingwedstrijden zijn een test van extreme wilskracht. Eerlijk gezegd is het niet gezond om het lichaam uit te hongeren tot zo'n extreem laag percentage lichaamsvet (gemiddeld vetpercentage man 3-4%; een vrouw 7-9%).

Algemeen gesproken volgen wedstrijdbodybuilders een geleidelijk strenger wordend dieet vanaf 12 of meer weken voor hun wedstrijd. Maar soms raken atleten achter op schema en moet er een inhaalslag worden gemaakt. Misschien was het

vetpercentage hoger dan ze aanvankelijk dachten. Er zijn veel zaken, die een wedstrijd dieet in de war kunnen sturen. Soms zijn er extreme maatregelen nodig om in vorm te komen. Een crashdieet kan op zo'n moment een sporter weer dichterbij de wedstrijdvorm brengen.

ANDERE GEWICHTSKLASSE ATLETEN/ANDERE ATLETEN

Bodybuilders verliezen extreme hoeveelheden vet (en drogen vaak uit) om in "shape" te komen. Dit probleem hebben veel atleten, die in gewichtsklassen uitkomen (of om beter te kunnen presteren). Denk hierbij aan (kick)boksers, MMA-vechters, worstelaars, powerlifters en olympische lifters, enz. Het is voor atleten veel beter om zijn ware gewicht dichterbij zijn doelklasse te houden en slechts licht te hoeven dehydrateren. Soms moeten atleten snel een enorme hoeveelheid gewicht verliezen (en hoe meer vet ze kunnen verliezen, hoe minder ze hoeven uit te drogen).

Andere atleten moeten soms ook snel vet/gewicht verliezen om hun prestaties te verbeteren. Denk aan een duursporter, die zijn kracht/gewichtsverhouding kan verbeteren door gewicht te verliezen. Hierbij de opmerking plaatsend, dat uitdroging, zelfs boven een klein niveau, het prestatievermogen ernstig kan verminderen (extreme uitdroging kan de dood tot gevolg hebben). Een crashdieet moet zo nodig enkele weken voor het hoofdevenement worden toegepast om enkele kilo's vet te verliezen, zodat de normale hydratatie weer voor de wedstrijd kan worden bereikt.



EEN AANKOMEND SPECIAAL EVENEMENT

Ik kan me voorstellen, dat veel vrouwen en mannen, die dit Afafa Crash Dieet Magazine lezen, zich kunnen inleven in het concept van een toekomstige gebeurtenis, zoals een bruiloft, feest of vakantie, waarbij ze de behoefte voelen om snel wat gewicht (en wat vet) te verliezen. Ook is het voorstelbaar dat modellen, voor wie het financieel noodzakelijk is dat ze een bepaald figuur of gewicht behouden, in een situatie terechtkomen, waarin ze snel resultaten moeten boeken. Een totaal gewichtsverlies van 10 tot 20 pond in combinatie met een vetverlies van vele kilo's kan dan helpen om u voor de gelegenheid in vorm te krijgen.



STARTEN MET EEN GEMATIGDER DIEET

Een van de grootste problemen bij het langzame dieet is, dat personen gefrustreerd raken over de snelheid van het gewichtsverlies: het gaat altijd langzamer dan ze willen. Serieus, als iemand 1 pond per week verliest, willen ze er 2 verliezen, als ze 2 pond per week verliezen, willen ze er 4 verliezen. Als ze 10 pond per week zouden verliezen, zouden ze er 20 willen verliezen. Schrijf het maar toe aan normaal menselijk gedrag, de '*onmiddellijke bevrediging*' maatschappij waarin we leven of welke verklaring u maar het gelukkigst maakt.

Door te beginnen met een paar weken crash-dieet, wordt het gewichtsverlies op gang gebracht en dit kan de nodige positieve versterking geven, welke nodig is om personen vooruit te laten gaan. En omdat het crash dieet dat hier beschreven wordt, gebaseerd is op het gebruik van volledige voedingsmiddelen (veel benaderingen zijn gericht op verschillende supplementen en poederdranken), helpt het ook bij de eerste stadia van het veranderen van het voedselpatroon. Door geleidelijk de inname van '*verstandiger*' voedingsmiddelen te verhogen bovenop wat het crashdieet al bevat, kunnen deelnemers/lijners op het spoor komen van permanente veranderingen in hun eetgewoonten.

ANDERE

Ongetwijfeld zal de creatieve lezer nog andere momenten kunnen bedenken, waarop een crash dieet zinvol of geschikt zou kunnen zijn. Bijvoorbeeld in het geval waarin iemand een operatie moet ondergaan en snel moet afvallen om het veilig te laten verlopen. Belangrijk is erop wijzen, dat iedereen in een dergelijke situatie medisch moet worden gecontroleerd en dit of enig ander dieet niet zou moeten gebruiken. Er zijn ook personen, die de dieetfase zo snel mogelijk achter zich willen hebben en zich liever een korte tijd echt ellendig voelen dan langere tijd een beetje ellendig.

HOOFDSTUK 3: **BASISVOEDINGSOVERZICHT**



*N*u volgt een kort overzicht van de menselijke voeding, waarin de belangrijkste voedingsstof categorieën en waarvoor ze dienen worden toegelicht. Tevens wordt van de belangrijkste voedselbronnen enkele voorbeelden gegeven.

ESSENTIËLE EN NIET-ESSENTIËLE VOEDINGSSTOFFEN

De voedingswetenschappen delen voedingsstoffen in de categorieën essentieel en niet-essentieel (som ook als onmisbaar en overbodig) in. De term niet-essentieel betekent niet, dat de voedingsstof niet essentieel is voor de menselijke gezondheid; het betekent dat deze niet essentieel is om de voedingsstof via de voeding binnen te krijgen. Er zijn sommige voedingsstoffen (zoals glucose, sommige vetzuren en ongeveer de helft van de aminozuren) welke in het lichaam uit andere bronnen kun-

nen worden aangemaakt. Ze zijn essentieel voor het leven, het is niet essentieel dat u ze uit uw voeding haalt.

Tegelijkertijd zijn er voedingsstoffen, die niet door het lichaam kunnen worden aangemaakt (de vitaminen en mineralen, evenals essentiële vetzuren en ongeveer de helft van de aminozuren) en die daarom als essentieel worden beschouwd. Dit is een enorme vereenvoudiging van het concept. Het dieet, dat in dit Afafa Crash Dieet Magazine is beschreven, is opgebouwd rond het verlagen van voedselopname, waarbij uitsluitend de essentiële voedingsstoffen behouden blijven. Het doel van het dieet is om uitsluitend de essentiële voedingsstoffen op te nemen, terwijl alles wat niet essentieel is wordt verwijderd. Dit om zo het grootste calorietekort en het snelste gewichts-/vetverlies te genereren. Aangezien het dieet gebaseerd is op volledig voedsel, zal er een inname zijn van de niet-essentiële aminozuren samen met de essentiële aminozuren.

Het lichaam heeft een dagelijkse behoefte aan ongeveer 60 voedingsstoffen voor een basisfunctie (let op: met de vooruitgang van de voedingswetenschap is het nu duidelijk geworden dat veel meer voedingsstoffen voor een optimale gezondheid kunnen zorgen, hoewel ze niet per se nodig zijn voor het leven). Dit omvat stoffen zoals lucht en water die, hoewel ze niet per se als voedingsstoffen worden beschouwd, meestal geen probleem vormen. Er zijn ruwweg 8 essentiële aminozuren, 2 essentiële vetzuren, een groot aantal vitaminen en mineralen en nog een paar andere stoffen die dagelijks nodig zijn. U zult merken dat koolhydraten hier niet zijn genoemd als één van de essentiële voedingsstoffen, voornamelijk omdat het niet essentieel is. Wij komen hier later nog op terug.

Met dit basisoverzicht gaan we nu kijken naar de belangrijkste categorieën voedingsstoffen: eiwitten, koolhydraten, vetten, vezels en alcohol.

EIWIT

Het woord eiwit komt van een Grieks woord dat "*het eerste*" betekent, waarmee de primaire rol in de menselijke voeding wordt aangeduid. Zoals in het volgende hoofdstuk in detail zal worden besproken, kan het lichaam vrij lange perioden zonder koolhydraten of vet overleven. Echter een gebrek aan eiwitten leidt tot een verlies van lichaamsweefsel (spier- en orgaanproteïnen), functie en uiteindelijk de dood.

Dus wat is eiwit? Eiwitten in de voeding bestaan uit verbindingen die aminozuren worden genoemd, waarvan er 18-20 in de voeding voorkomen (er zijn er nog veel meer, die in het lichaam voorkomen). Daarvan wordt ongeveer de helft als essentieel

MEER PROTEÏNE BIJ ENERGIE DEFICIET

By Longland et al. AJCN, March 2016

AFAFA



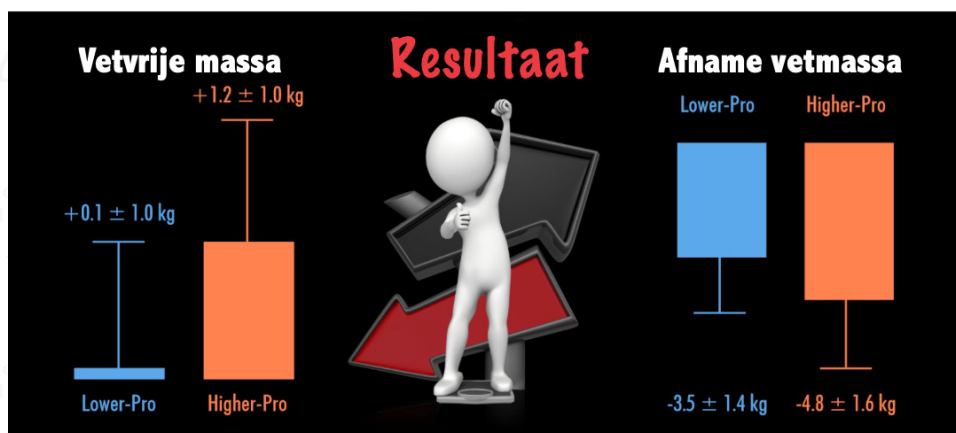
40 jonge mannen voeren 6 dag/week gedurende 4 weken een gecombineerd kracht- & intensieve training met sterke calorie beperkend dieet uit



HOGER PROTEÏNE DIEET
2.4 g/kg/day

VS

LAGER PROTEÏNE DIEET
1.2 g/kg/day



Hoog proteïne opname (2,4 G / KG / D) gedurende calorie restrictie promoot de spiergroei toename en vet afname

beschouwd, wat betekent dat ze uit de voeding moeten komen. Onder bepaalde omstandigheden, zoals stress en trauma, worden sommige aminozuren ook voorwaardelijk essentieel, maar dit is in dit kader niet zo belangrijk.

Eiwitten spelen een aantal cruciale rollen in het menselijk lichaam, maar de meeste zijn van structurele aard (d.w.z. dat het eiwit wordt gebruikt om dingen op te bouwen). Veel hormonen bestaan uit eiwitten, zo ook uw organen, spieren, huid en haar. Eiwitten hebben verschillende andere rollen in het lichaam. Terwijl koolhydraten (in zowel spieren en lever) en vet (op benen, billen en maag) worden opgeslagen, is er geen echte 'opslagplaats' van eiwit. Er is een kleine hoeveelheid, welke rondzweeft in de bloedbaan, de spieren en organen. Dit heeft gevolgen voor diëten (en uithongering) welke in het volgende hoofdstuk behandeld zal worden.

Eiwit zit tot op zekere hoogte in bijna alle voedingsmiddelen, met uitzondering van zuivere vetten zoals plantaardige oliën en sommige volledig geraffineerde koolhydraten. Fruit en groenten bevatten kleine hoeveelheden eiwit, bonen en andere peulvruchten bevatten aanzienlijke hoeveelheden eiwit. Maar de meeste personen in de moderne samenleving halen hun eiwitten uit dierlijke producten: vlees (rood vlees, kip, vis), melk, kazen, enz. Aangenomen wordt, dat de meeste lezers bekend zijn met calorieën (joules). Verder is te vermelden dat eiwit 4 calorieën per gram bevat.

KOOLHYDRATEN

Zonder in te gaan op de huidige controverse over koolhydraten in het menselijk dieet, wordt er hier nogmaals op gewezen, dat er geen strikte voedingsbehoefte is voor koolhydraten. In het volgende hoofdstuk wordt besproken waarom dit om een aantal redenen juist is.

Wij kunnen koolhydraten onderverdelen in twee algemene categorieën: zetmeelrijke en vezelrijke (dit is in de sport een gebruikelijke methode). **Vezelrijke** koolhydraten zijn al uw groenten. **Zetmeelrijke** koolhydraten zijn, min of meer, al het andere: brood, pasta, rijst, granen, eigenlijk elk koolhydraat, dat een goede hoeveelheid verteerbare koolhydraten bevat. Er zijn ook een paar zetmeelrijke groenten, zoals wortelen, erwten en maïs: groenten die een redelijke hoeveelheid verteerbare koolhydraten bevatten en die bij het tellen van de koolhydraatinname tot de zetmeelrijke koolhydraten gerekend moeten worden. Fruit, hoewel technisch gezien geen zetmeel, zou in die categorie worden opgenomen, aangezien het vrij veel verteerbare koolhydraten bevat.

Het uitleggen van de calorische waarde van koolhydraten kan een beetje verwarrend zijn. Zetmeelrijke koolhydraten bevatten 4 calorieën per gram, maar omdat u er in dit dieet niets van eet, is dat niet relevant. Waarschijnlijk heeft u gehoord dat het menselijk lichaam geen calorieën uit vezels kan halen, dit is echter niet geheel waar, verschillende bacteriën in uw darmen breken vezels af. Er is een ruwe geschatte calorische waarde van 1,5 - 2 calorieën/gram aan toegekend. Tenzij u er veel per dag van consumeert, kunt u de calorische waarde van vezels over het algemeen negeren.

In het lichaam worden koolhydraten alleen als brandstof gebruikt. Binnenkomende koolhydraten worden ofwel onmiddellijk gebruikt voor energie, opgeslagen voor later (als glycogeen in de spieren en lever) of, onder extreme omstandigheden, op-

geslagen als vet. Alle lichaamsweefsels kunnen glucose benutten (alle koolhydraten worden na vertering en absorptie uiteindelijk afgebroken).

Tegelijkertijd zullen diezelfde weefsels, op een paar uitzonderingen na, vetzuren (uit de voeding of uit het in uw lichaam opgeslagen vet) als brandstof gebruiken wanneer koolhydraten niet beschikbaar zijn. Hierbij moet opgemerkt worden, dat koolhydraten (opgeslagen als glycogeen in de spieren) noodzakelijk zijn om intensief te kunnen trainen, zoals krachttraining of sprinten. Dit onderwerp wordt in een later hoofdstuk behandelen.

VET EN CHOLESTEROL

Hoewel het chemisch en voedingskundig verschillende stoffen zijn, zijn vet en cholesterol in de gedachten van de meeste personen zo met elkaar verbonden, dat ze in hetzelfde hoofdstuk besproken moeten worden.

Sinds vele jaren is vet in de voeding het mikpunt van de voedingswereld (hoewel koolhydraten de laatste jaren die rol overnemen). Vet maakt dik, vet veroorzaakt hartziekten en kanker. De inname van cholesterol (die vaak, maar niet altijd, gepaard gaat met de inname van vet) heeft een soortgelijke negatieve reputatie. Zoals zo vaak ligt de waarheid iets genuanceerder.

Eerst en vooral is er het feit dat, behalve bij een vrij klein percentage van de personen, cholesterol uit de voeding bijna geen invloed heeft op het bloedcholesterolgehalte. In feite maakt uw lichaam (uw lever om precies te zijn) over het algemeen meer cholesterol aan dan u op een dag eet. De soorten en hoeveelheden vet die u eet, spelen een veel grotere rol in het bloedcholesterolgehalte. Eerlijk gezegd is er niet veel meer te zeggen over cholesterol in de voeding. Het is gewoon niet zo belangrijk, tenzij u tot dat kleine percentage personen behoort dat er gevoelig voor is.

Vet, of liever triglyceriden, maakt het grootste deel van uw dagelijkse vetinname uit. In de afgelopen tien jaar is de kwestie van de kwaliteit van het vet (d.w.z. het soort vet) net zo belangrijk geworden als die van de hoeveelheid vet. Simpel gezegd: niet alle vetten zijn wat gezondheidseffecten betreft hetzelfde.

De vier hoofdcategorieën van vetten zijn:

Transvetzuren: Transvetzuren zijn een door de mens gemaakt vet, dat wordt gemaakt door waterstof in plantaardige olie te laten borrelen om het halfvast te maken met een lange houdbaarheid. Margarine is waarschijnlijk het voorbeeld waarmee de meeste lezers vertrouwd zijn, hoewel transvetzuren (ook gedeeltelijk gehydrogeneerde plantaardige oliën genoemd) in bijna alle verwerkte voedingsmiddelen

worden aangetroffen. Van alle vetten hebben transvetzuren het slechtste effect op de bloedlipiden en de algemene gezondheid. Hun hoge prevalentie in de moderne voeding is waarschijnlijk een grote bijdrage aan ten minste enkele van onze moderne gezondheidsproblemen en ze hebben geen plaats in dit of enig ander dieet.

Verzadigde vetten: Verzadigde vetten worden bijna uitsluitend gevonden in dierlijke producten (twee uitzonderingen zijn kokosnoot en palmpitolie) en zijn vast bij kamertemperatuur. Denk aan boter of het vaste vet op de rand van een biefstuk. Hoewel het veel ingewikkelder ligt dan dit, hebben verzadigde vetten meestal een negatief effect op de bloedlipiden en de gezondheid. Omdat ze niet essentieel zijn, zijn verzadigde vetten niet opgenomen in dit dieet

Enkelvoudig onverzadigde vetten: Enkelvoudig onverzadigde vetten zijn aanwezig in bijna alle voedingsmiddelen die vet bevatten en bij kamertemperatuur vloeibaar zijn. Olijfolie is een belangrijke bron van enkelvoudig onverzadigde vetten en heeft veel aandacht gekregen als een relatief gezond vet. Enkelvoudig onverzadigde vetten hebben een neutraal, zo niet gunstig effect op de gezondheid en er wordt aangenomen dat de hoge olijfolieconsumptie onder mediterranen deels verantwoordelijk is voor hun goede gezondheid. Enkelvoudig onverzadigde vetten zijn niet essentieel en maken geen deel uit van dit dieet.

Meervoudig onverzadigde vetten: Meervoudig onverzadigde vetten komen voornamelijk voor in plantaardige oliën en zijn vloeibaar bij kamertemperatuur. Over het algemeen wordt beweerd dat ze een positief effect hebben op de menselijke gezondheid, hoewel de zaken iets gecompliceerder liggen. Meervoudig onverzadigde vetten komen voor in twee grote “smaken”, aangeduid als omega-3- en omega-6-vetzuren (of w-3 en w-6). Tot de w-3 vetzuren behoren de visoliën, waar de meesten wel eens van gehoord zullen hebben. Zonder in detail te treden, kan vermeld worden dat, met name als de inname van w-3 laag is, een teveel aan w-6 schadelijk kan zijn voor de gezondheid.

Het belangrijkste voor de lezers om te beseffen is dat w-3 de echte krachtpatsers zijn met de visoliën (EPA en DHA) welke een diepgaand gunstig effect hebben op de menselijke gezondheid en vetverlies. Onderzoek heeft de omvangrijke positieve effecten van visoliën aangetoond. Bij het snelle vetverlies dieet zou w-3's ongeveer het enige vet moeten zijn dat u eet, waarbij gevormde visolie capsules de voorkeur hebben. Lijnzaadolie is een verre tweede (voor personen die niet tegen capsules kunnen).

Voedingsvet heeft zowel een structurele functie (het wordt gebruikt in celmembranen en sommige hormonen worden gemaakt uit cholesterol, waarbij de [eicosaniden](#) ook worden gemaakt uit specifieke vetzuren) als een energetische functie in het lichaam. In wezen is dat wat lichaamsvet is, opgeslagen vet wat energie levert, wanneer u niet genoeg eet. Eenvoudig gezegd is dit wat vetverlies (d.w.z. het echte doel van diëten) is: uw lichaam mobiliseert opgeslagen vetzuren uit uw vetcellen en verbrandt ze voor energie.

Vanuit calorisch oogpunt hebben alle vetten dezelfde waarde, namelijk 9 calorieën per gram. Het blijkt echter dat verschillende vetten een iets andere neiging hebben om als lichaamsvet te worden opgeslagen. Aangezien u maar een heel klein beetje voedingsvet binnenkrijgt, en dat toch al uit de w-3's komt, is dit voor dit dieet niet van belang. Cholesterol wordt niet gebruikt voor energetische doeleinden en heeft geen calorische waarde voor personen.

AL HET ANDERE: VEZELS, ALCOHOL, VITAMINEN EN MINERALEN

Vezel wordt niet beschouwd als een essentiële voedingsstof, maar speelt wel een belangrijke rol in de menselijke gezondheid. Vezels kunnen worden onderverdeeld in twee grote (en verschillende kleinere) categorieën, namelijk oplosbare en onoplosbare vezels. Oplosbare vezels vermengen zich met vocht en nemen veel ruimte in de maag in: dit is goed tijdens het diëten, omdat het een vol gevoel geeft. Onoplosbare vezels vermengen zich niet met vocht, maar helpen bij de stoelgang en houden de dikke darm gezond (vezels zijn de bezem van de natuur). Beiden zijn belangrijk voor de menselijke gezondheid en beiden komen in verschillende mate voor in groenten en fruit (en natuurlijk in vezelsupplementen).

Alcohol is niet echt een voedingsstof, het levert het lichaam geen voedingswaarde (behalve misschien energie). Het levert calorieën en verandert het metabolisme van voedingsstoffen op een manier die vetvermeerdering in de hand werkt. Tevens zakt van alcohol het glucosegehalte in de spieren en stijgt het aandeel melkzuur. Een paar glazen bier kan het arbeidsvermogen al met 20 procent verminderen. Alcohol hoort zeker niet thuis in dit Afafa Crash Dieet.



Tenslotte zijn er de vitaminen en mineralen die honderden, zo niet duizenden functies in het menselijk lichaam vervullen. Mineralen als calcium bijvoorbeeld, zijn niet alleen van structurele aard (botten bestaan hoofdzakelijk uit calcium) maar zijn ook betrokken bij cellulaire signaaltransmissie. Vitaminen fungeren als voedingscofactoren voor enzymen en zijn noodzakelijk om het lichaam optimaal te laten functioneren. Vitaminen en mineralen worden in verschillende hoeveelheden aangetroffen in de voeding, waarbij fruit en groenten een belangrijke leverancier zijn. Een klasse voedingsstoffen, [fytochemicaliën](#) genaamd, wordt alleen in groenten aangetroffen, waarvan wordt aangenomen dat zij het lichaam veel voordelen voor de gezondheid bieden. De verschillende antioxidanten (die helpen cellen te beschermen tegen beschadiging) worden in verschillende hoeveelheden aangetroffen in de voedselvoorziening, waarbij fruit en groenten de belangrijkste bronnen zijn.

Negative Stikstofbalans

Een grotere stikstofproductie dan stikstofopname wijst op eiwitgebruik voor energie en mogelijke aantasting van aminozuurreerves, voornamelijk uit skeletspieren. Interessant is, dat een negatieve stikstofbalans zelfs optreedt wanneer de eiwitinname hoger is dan de aanbevolen norm als het lichaam pro kataboliseert, omdat het andere energetische voedingsstoffen in de voeding ontbeert. Bijvoorbeeld, iemand die zware training doet, kan voldoende of teveel eiwitten innemen en toch een tekort hebben aan energie in de vorm van koolhydraten of vetten. In dit scenario wordt eiwit een primaire energiebrandstof worden. Hierdoor ontstaat een negatieve proteïne stikstofbalans, welke de magere massa van de lichaam massa vermindert. De eerder besproken eiwitsparende rol van vet en koolhydraten in de voeding, zoals eerder besproken, wordt belangrijk tijdens weefselgroeiperiodes en de hoge energiebehoefte van intensieve training. Verhongering veroorzaakt de grootste negatieve stikstofbalans. Verhongeringsdiëten, of diëten met minder koolhydraten en/of energie, putten de glycogeenreserves uit, wat een proteïnetekort kan veroorzaken met verlies van mager weefsel.

HOOFDSTUK 4: OVERZICHT VAN HET METABOLISME VAN VOEDINGSSTOFFEN



In dit hoofdstuk wordt een bijzonder kort en vereenvoudigd overzicht gegeven van het menselijk metabolisme en het gebruik van voedingsstoffen.

DE GRONDBEGINSELEN: ENERGIE EN BOUWSTENEN

Heel simplistisch gesproken kunnen we het gebruik van de voedingsstoffen (besproken in het vorige hoofdstuk) in drie categorieën verdelen, waarvan er twee echt worden besproken. De ene categorie, welke niet uitgebreid aan de orde komt, zijn de vitaminen en mineralen, welke beiden in wezen fungeren als moeren en bouten in het lichaam. Ze vervullen een aantal verschillende rollen, afhankelijk van over welke u het heeft. Hoewel ze essentieel zijn voor de menselijke gezondheid, zijn ze voor het onderwerp van dit Afafa Magazine gewoon niet zo belangrijk. Indien u geïnteresseerd bent, adviseren wij u om kennis te nemen van de boeken [Vitamins](#)

[and Minerals Demystified](#) van Steve Bleke of [Vitamins and Minerals](#) van Zina Kroner.
(Volledigheidshalve bijgesloten)

De tweede categorie is voor gebruik als bouwstenen. De meeste delen van het menselijk lichaam zijn in een voortdurende staat van afbraak en opbouw. Voedingsstoffen moeten het lichaam binnenkomen om bouwstenen voor deze processen te leveren. Aangenomen wordt, dat u bekend bent met het feit dat calcium (een mineraal) de bouwsteen is voor botten. Amino's (afkomstig van eiwitten) dienen als bouwstenen voor skeletspieren, organen en veel hormonen. Ook vetten en cholesterol spelen een rol als bouwstenen voor celmembranen en enkele andere stoffen in het lichaam.

De derde categorie, waar wij in dit hoofdstuk de meeste tijd aan zullen besteden, is die van energiebron (brandstof). Zelfs terwijl u dit zit te lezen, verbruikt uw lichaam in een bepaalde mate energie. Dus uw hersenen, uw hart en andere organen, skeletspieren, lever en zelfs uw vetcellen verbruiken energie, hoewel de snelheid waarmee elk energie verbruikt varieert van hoog (hersenen, lever) tot extreem laag (vetcellen)

WAAR KOMT DE ENERGIE VANDAAN?

Waar komt die energie dan vandaan? Op het laagste niveau van cellulaire functie is de enige vorm van energie, die u cellen direct kunnen gebruiken, iets dat adenosinetrifosfaat (ATP) heet.

Wat voor ons nuttiger is, is dat het lichaam ATP genereert uit de verbranding (oxidatie om een meer wetenschappelijke term te gebruiken) van ofwel glucose (uit koolhydraten) ofwel vetzuren (uit vetten). Onder bepaalde omstandigheden kan eiwit worden gebruikt om ATP te produceren, hetzij direct, hetzij via de omzetting in glucose of vet (meestal wordt eiwit omgezet in glucose om als brandstof te worden gebruikt). Later meer hierover.

Op een paar uitzonderingen na, waar we zo dadelijk op ingaan, kan elk weefsel in uw lichaam koolhydraten of vetten als brandstof gebruiken.



WAT BEPAALT WAT ZE GEBRUIKEN?

Voor het grootste deel is dat de beschikbaarheid van koolhydraten. Als er koolhydraten beschikbaar zijn (omdat u er genoeg van eet), zullen de weefsels koolhydraten, in de vorm van glucose, benutten als brandstof. Wanneer er geen koolhydraten beschikbaar zijn (omdat u ze beperkt), zal het lichaam overschakelen op het gebruik van vet als brandstof. Dat vet kan uit uw voeding komen of uit het vet dat op de buik of elders is opgeslagen. Dit heeft nog een andere implicatie, welke in programma's voor gewichts-/vetreductie vaak wordt vergeten: als u meer koolhydraten eet, gebruikt uw lichaam minder vet voor energie; als uw minder koolhydraten eet, gebruikt uw lichaam meer vet voor energie.

HOE ZIT HET DAN MET DIE UITZONDERINGEN?

Een paar weefsels in uw lichaam, zoals de hersenen/het centrale zenuwstelsel kunnen geen vetzuren als brandstof gebruiken; zij kunnen eigenlijk uitsluitend glucose gebruiken. De hersenen zijn de belangrijkste waar wij het hier over gaan hebben. Meestal (en ten onrechte) wordt gezegd, dat de hersenen alleen glucose als brandstof kunnen gebruiken. Dit is waar als u alleen glucose, aminozuren en vet als potentiële brandstofbronnen beschouwt. Maar dit laat een vierde, zeer belangrijke, brandstofbron buiten beschouwing: ketonen ([ketonlichamen](#)). Ketonen worden gemaakt uit de afbraak van vet in de lever en fungeren als een vet-afgeleide brandstof voor de hersenen tijdens perioden van uithongering/koolhydraatbeperking.

We gaan het zo meer in detail hebben over verhogering, maar eerst dient vermeld te worden, dat na een paar weken in ketose (een toestand waarin ketonen zich in de bloedbaan opbouwen, zodat brandstoffen zoals de hersenen ze beginnen te gebruiken voor energie), de hersenen 75% van hun totale energie uit ketonstofwisseling kunnen halen. De overige 25% komt van glucose.

ZIJN KOOLHYDRATEN DAN NIET ESSENTIEEL?

Op dit punt ben u misschien een beetje in de war over de rol van koolhydraten in het dieet. In het vorige hoofdstuk stelde wij dat koolhydraten geen essentiële voedingsstof zijn en hierboven vermeldden wij dat een paar weefsels alleen glucose kunnen gebruiken en dat zelfs de hersenen na aanpassing aan ketose ongeveer 25% van hun totale brandstofbehoefte uit glucose halen. Dus als die weefsels nog steeds glucose nodig hebben voor energie, kunt u zich afvragen hoe koolhydraten niet essentieel kunnen zijn in het dieet. Denk aan het vorige hoofdstuk wat de definitie van een

essentiële voedingsstof is: *Het is nodig om te functioneren en het kan niet door het lichaam worden aangemaakt.*

Het tweede criterium is de reden, dat koolhydraten geen essentiële voedingsstof zijn: het lichaam is evenveel in staat om glucose, welke de hersenen (en de weinige andere weefsels) dagelijks nodig hebben, te maken. Hierbij moet vermeld worden, dat het lichaam voor intensieve lichaamsbeweging - denk aan sprinten of krachttraining - niet in staat is om voldoende koolhydraten als brandstof te leveren. Koolhydraten zouden voor deze personen dan wel voorwaardelijk essentieel kunnen worden geacht.

HOE WORDT GLUCOSE GEMAAKT?

Het antwoord is een biochemisch proces met de onhandige naam [gluconeogenese](#). Het maken van nieuwe glucose gebeurt voornamelijk in de lever. Indien nodig kan het lichaam glucose maken uit een aantal andere stoffen, waaronder glycerol (afkomstig van de vetstofwisseling), lactaat en pyruvaat (afkomstig van de koolhydraatstofwisseling), en bepaalde aminozuren (uit eiwitten).

Dat brengt ons weer terug bij het onderwerp van eiwit als brandstofbron voor het lichaam. Lezers hebben misschien gezien dat “koolhydraten eiwit ontzien” zijn en dit is een deel van de basis voor die bewering: Wanneer koolhydraten in voldoende hoeveelheden worden gegeten, hoeft het lichaam geen eiwit af te breken voor brandstof. Als koolhydraten, om welke reden dan ook, worden beperkt, zal een deel van het eiwit worden gebruikt om glucose te maken, waardoor er minder overblijft om als bouwstenen te dienen. Dit heeft een belangrijke implicatie voor diëten, namelijk dat de **eiwitbehoefte toeneemt** als u de hoeveelheid calorieën of koolhydraten beperkt.

HOE ZIT HET MET UITHONGERING?

Het therapeutische uithongeren voor gewichtsverlies is in het midden van de 20e eeuw uitgeprobeerd, waarbij vaak vrij snel gewichtsverlies werd bereikt. Maar het had een bijkomstig probleem. Laten we eens kijken wat er gebeurt bij uithongering. Stel dat u stopt met eten. Gedurende de eerste paar uur van verhongering, dalen zowel de bloedglucose -als de insulinespiegel. Dit geeft het lichaam het signaal om glycogeen (opgeslagen koolhydraten) af te breken in de lever, om het vrij te geven in de bloedbaan. Ook begint het lichaam vet uit vetcellen te mobiliseren om als brandstof te gebruiken. Na ongeveer 12-18 uur (sneller als u sport), is het leverglycogeen

leeg. Op dat moment daalt de bloedglucose tot een laag-normaal niveau en blijft daar. De vetzuren in het bloed zijn aanzienlijk toegenomen.

Na ongeveer een dag gebruiken de meeste cellen in het lichaam, op een paar uitzonderingen na, vetzuren als brandstof. Zwaarlijvige personen kunnen meer dan 90% van hun totale brandstofbehoefte uit vet halen, terwijl magere personen slechts ongeveer 75% van het totaal uit vet halen. So far so good, right, het lichaam mobiliseert en gebruikt vetzuren als brandstof: 90% van uw totale energieverbruik als u dik bent en 75% als u mager bent (later zal worden ingegaan op wat vet en mager is).

Er moet echter een nadeel zijn en dat is er: de weinige weefsels die glucose nodig hebben, krijgen die via gluconeogenese in de lever. Zoals hierboven, gebeurt gluconeogenese uit glycerol, lactaat, pyruvaat en aminozuren. Als de persoon die verhongert nu geen proteïne eet, waar moeten die aminozuren dan vandaan komen? Dit komt van de proteïne die al in het lichaam zit. Maar herinnert u zich uit het vorige hoofdstuk, dat er niet echt een proteïne voorraad in het lichaam is, tenzij uw spieren en organen meetelt. Dit betekent dat, tijdens totale uithongering, het lichaam eiwitweefsels moet afbreken om aminozuren te leveren om glucose te maken. Het lichaam begint zijn eigen magere lichaamsmassa op te eten om glucose te maken om bepaalde weefsels van brandstof te voorzien. Dit is slecht.

Nu de vetzuren zich beginnen op te stapelen en in de lever worden verbrand, zullen ketonen worden geproduceerd. In het begin, om redenen die in dit Afafa Crash Dieet Magazine totaal onbelangrijk zijn, zal de spier het grootste deel van de geproduceerde ketonen gebruiken. De hersenen zullen zich na enkele weken aanpassen, zodat zij ketonen gaan gebruiken en het grootste deel van hun brandstof daaruit halen; de kleine rest komt van de glucose, welke via gluconeogenese wordt geproduceerd.

De aanpassing aan ketose gebeurt om een diepgaande belangrijke reden. Nogmaals, een groot deel van de in het lichaam geproduceerde glucose is afkomstig van aminozuren, welke afkomstig zijn van de eiwitten in de spieren (en in mindere mate organen). Als een dergelijke afbraak op lange termijn zou doorgaan, zou er zoveel spier verloren gaan, waardoor de betreffende persoon, niet meer zou kunnen bewegen. Sterker nog, het verlies van teveel magere lichaamsmassa (spieren en organen) leidt tot de dood. De overgang naar het gebruik van ketonen vermindert de noodzaak om lichaamseiwitten af te breken om glucose te maken.

Zoals hierboven vermeld, werd therapeutische uithongering vaak gebruikt in gevallen waar snel gewichtsverlies nodig was. En hoewel dit een tamelijk hoog gewichts- en vetverlies opleverde, had het als probleem het verlies van overmatig lichaamseiwit. Daarom besloten onderzoekers een manier te vinden om een vergelijkbaar gewichts- en vetverlies te bewerkstelligen en tegelijk het lichaamsgewicht te sparen. En dat is het onderwerp van het volgende hoofdstuk.

Semistarvation Diëten

Het negatieve uiteinde van het voedingscontinuüm omvat caloriearme “semistarvation” diëten en andere potentieel schadelijke praktijken zoals vetrijke, koolhydraatarme diëten, “vloeibare eiwitten” diëten (in wezen koolhydraatvrij), en diëten, die slechts op één voedingsmiddel zijn gericht. Deze extreme dieetplannen gaan vaak ten koste van een goede gezondheid, sportprestaties en een optimale lichaamscompositie. Een koolhydraatarm dieet tast al snel de energiereserves aan voor krachtige lichamelijke activiteit of regelmatige training. Door voldoende koolhydraten uit het dieet te weren, traint iemand in een toestand van relatieve glycogendeprivatie, wat uiteindelijk kan leiden tot “uitputting” en de sportprestaties nadelig kan beïnvloeden.

Het belang van koolhydraten in de voeding varieert over de hele wereld sterk, afhankelijk van de beschikbaarheid en relatieve kosten van vetrijke en eiwitrijke voedingsmiddelen. Complexe koolhydraatrijke ongeraffineerde granen, zetmeelrijke wortels, en gedroogde erwten en bonen zijn meestal het goedkoopst in verhouding tot hun energetische waarde. In Oost-Azië leveren koolhydraten (rijst) 80% van de totale energie-inname; in de Verenigde Staten daarentegen leveren koolhydraten slechts ongeveer 40% tot 50% van de energie-inname. Er bestaat geen gevaar voor de gezondheid wanneer men zich hoofdzakelijk voedt met een verscheidenheid aan vezelrijke complexe ongeraffineerde koolhydraten, met voldoende inname van essentiële aminozuren, vetzuren, mineralen en vitaminen.

HOOFDSTUK 5: EEN OVERZICHT VAN HET DIEET



De meeste dieetboeken besteden meer hoofdstukken aan het verkopen van een dieet dan om het dieet daadwerkelijk te beschrijven. Dat wordt gevolgd door lijsten met voedingsmiddelen en maaltijdplannen. Het is niet oneerlijk om te zeggen dat een gemiddeld dieet boek van 300 pagina's, uit 8 hoofdstukken bestaat waarin het dieet wordt verkocht. Een paar pagina's waarin het dieet wordt beschreven en 150 pagina's met lijsten met voedingsmiddelen en recepten.

In dit Afafa Crash Dieet Magazine hebben we ervoor gekozen om eerst de onderliggende fysiologie uiteen te zetten voordat het dieet wordt behandeld. Naast het bijzonder eenvoudige dieet krijgt u ook enkele voedingslijsten en treft u achter in het magazine enige recepten aan.

EEN GESCHIEDENISLES: VAN THERAPEUTISCHE UITHONGERING TOT DE PSMF

Zoals in het vorige hoofdstuk besproken, was therapeutische uithongering voor gewichtsverlies geweldig in termen van het gewichts-/vetverlies. Er was echter één groot probleem: het verlies van teveel **LBM** (vetvrije massa). Hierdoor gingen onderzoekers op zoek naar een oplossing. In vroege studies werd geprobeerd kleine hoeveelheden koolhydraten of vetten als energie te geven. Op de korte termijn althans, hadden koolhydraten enig eiwit sparend effect. Op lange termijn waren koolhydraten zelfs schadelijk, omdat zij de ontwikkeling en aanpassing aan ketose verhinderden. Vet had in beide gevallen geen effect, behalve dat het ketose mogelijk maakte (omdat er geen koolhydraten werden gegeten), zodat de aanpassingen konden plaatsvinden.

Uiteindelijk kwam iemand op het lumineuze idee om te proberen slechts kleine hoeveelheden eiwitten te geven om te zien of dit alle 'voordelen' van verhongering zou opleveren zonder het grote verlies van lichaamseiwit, dat optrad. Voila, dit werkte en personen realiseren zich dat eiwit de meest eiwit sparende voedingsstof van allemaal is.

Door eiwitinname te bevorderen, gebruikte de lever nu voedingseiwit in plaats van lichaamseiwit om glucose te maken, waardoor het verlies van LBM, dat had plaatsgevonden, werd voorkomen. Deze aanpak werd een *eiwit sparend gewijzigd vasten* of [PSME](#) genoemd. Voor geïnteresseerden hebben wij het boekje "[15 easy protein sparring modified fast recipes](#)" bijgesloten.

In de daaropvolgende jaren werden meer studies gedaan naar een aantal andere variabelen, zoals het toevoegen van koolhydraten of vetten aan het voedingseiwit de LBM ontziet, hoeveel eiwit nodig was om het verlies van lichaamseiwit min of meer volledig te elimineren. In wezen was het doel uit te vinden welke combinatie van voedingsstoffen het mogelijk zou maken het minste aantal calorieën te verbruiken en tegelijkertijd het maximale vet/gewichtsverlies te bewerkstelligen.

Na veel experimenteren werd vastgesteld dat een eiwitinname van 1 - 1,5 gram eiwit per kilogram ideaal lichaamsgewicht (**IBW**, dit werd gebruikt als een ruwe schatting van LBM hoewel we er wat technischer over zullen zijn) het verlies van lichaamseiwit voorkwam. Dit komt neer op ongeveer 1 - 1,5 gram eiwit per kg. Een persoon met een lager lichaamsgewicht dan 65 kg zou dus ongeveer 105 gram eiwit (ongeveer 420 calorieën) consumeren en verder niet veel meer dan wat groenten, veel vocht en een

vitamine/mineralen supplement. Zoals in het eerste hoofdstuk is beschreven, leidde dit tot vetverliezen van 0,5-0,75 pond per dag en tot gewichtsverliezen die veel hoger waren als gevolg van vochtverlies.

IS DIT HET DIEET?

Hebben wij al deze pagina's nodig gehad om u te vertellen, dat u alleen maar magere eiwitten en wat groenten moet eten met zo weinig mogelijk calorieën voor uw lichaam, zodat u snel gewicht en vet kunt verliezen? Gooi er een multivitamine/mineraal en veel water bij en u bent klaar, toch? Als dat het geval was geweest, hadden wij geen speciaal Afafa Magazine hoeven maken en was het klaar geweest. Zoals altijd het geval is, is er meer te doen.

Wat dit Afafa Magazine u gaat voorstellen is een aangepaste PSMF. Het doel is natuurlijk hetzelfde: het lichaam voorzien van alle noodzakelijke essentiële voedingsstoffen, terwijl de calorie-inname zo veel mogelijk wordt beperkt. Dit is om een zo groot mogelijk / zo snel mogelijk gewichts-/vetverlies te genereren, terwijl het verlies van LBM zoveel mogelijk wordt beperkt. We pakken gewoon een paar andere zaken aan, waarvan wij denken, dat ze voor een optimaal resultaat belangrijk zijn.

WELKE AANPASSINGEN?

De PSMF-wijzigingen welke hier worden voorgesteld. De eerste is de toevoeging van een bron van essentiële vetzuren (EFA). Herinner u zich uit hoofdstuk 3 dat er twee EFA's zijn, welke het lichaam nodig heeft, aangeduid als w-3 en w-6 vetzuren (uitgesproken als **omega-3** en omega-6, wat verwijst naar hun chemische structuur).

We hoeven ons hier op korte termijn maar om één van beiden zorgen te maken: de w-3 vetzuren. Het belangrijkste w-3 vetzuur is alfa-linoleenzuur of ALA. Dit wordt aangetroffen in sommige plantaardige oliën en voedingsbronnen, maar in de grootste hoeveelheid in lijnzaadolie. ALA wordt in het lichaam afgebroken, met wisselende efficiëntie, uiteindelijk tot de visoliën die EPA en DHA worden genoemd.

De w-3 vetzuren of visoliën verbeteren het vetverlies en de insulinegevoeligheid, stimuleren het immuunsysteem, verminderen het risico op allerlei ziekten en zijn zelfs betrokken bij de preventie van depressie als gevolg van een dieet.

Naast uw dagelijkse eiwitbehoefte is een EFA-bron nodig in ons aangepaste PSMF. Voorgevormde visolie capsules zijn het beste. Er was bezorgdheid over kwik en andere zware metalen, hoewel nieuwere (duurdere) producten dit probleem hebben opgelost. Een eetlepel lijnzaadolie per dag levert iets meer calorieën dan de capsules, maar is ook acceptabel.

Een andere wijziging welke wij aanbevelen is de eiwitinname. Hoewel de 1 - 1,5 g/kg ideaal lichaamsgewicht (wederom gebruikt als benadering voor LBM) prima is voor zeer inactieve personen, zal het niet voldoende zijn voor magere of actievere personen. **Het advies is om de eiwitinname af te stemmen op het activiteitsniveau en het vetpercentage.** In het volgende hoofdstuk hebben we het over hoe u het lichaamsvetniveau kunt bepalen (of op zijn minst een ruwe schatting kunt maken).

Omdat sommige van onze lezers atleten zijn, zullen wij het ook hebben over lichaamsbeweging, wat u kunt of moet doen, wat u waarschijnlijk niet moet doen, en hoe u de trainingen met zo ontzettend weinig voedsel kunt doorstaan.

Misschien wel de grootste verandering, welke wij aanbrengen in de oorspronkelijke PSMF is de toevoeging van opzettelijke pauzes in het dieet, periodes waarin u opzettelijk van het dieet afgaat om het beter te laten werken.

Natuurlijk zullen wij u ook richtlijnen geven voor hoe lang u dit soort dieet moet volgen voordat u het beëindigt. Nogmaals, dat hangt af van de mate van slankheid en in dit geval in mindere mate van de activiteit.

SAMENVATTEND

Laten we de aangepaste PSMF samenvatten. Elk onderdeel wordt in meer detail besproken in de komende hoofdstukken.

1. Eiwitinname afhankelijk van lichaamsvetpercentage en activiteit
2. In principe onbeperkte hoeveelheid groenten (een paar zijn verboden)
3. Ofwel visolie capsules of 1 eetlepel lijnzaadolie per dag voor EFA's
4. Een basis multivitamine/mineralen supplement. Een of twee andere belangrijke supplementen.
5. Geplande dieetpauzes afhankelijk van activiteit en lichaamsvetpercentage
6. Lengte van PSMF vast te stellen afhankelijk van lichaamsvetpercentage en activiteitsniveau

HOOFDSTUK 6: SCHATTING VAN HET LICHAAMSVETPERCENTAG



*U*w vetpercentage is van invloed bij de opzet van dit dieet. Nu is de vraag hoe u erachter kunt komen hoeveel lichaamsvet u heeft. Vanaf dit punt delen wij de deelnemers/ lijners in verschillende groepen in. Deze indeling is gebaseerd op het huidige lichaamsvet percentage en het niveau van de fysieke activiteit.

Er is een aantal methodes om het lichaamsvetpercentage te schatten (het is altijd slechts een schatting), variërend van accuraat tot vreselijk onnauwkeurig. Voor welke u kiest hangt af van uw doelen en waarover u kunt beschikken. We bespreken er enkelen die in dit specifieke geval de moeite waard zijn.

Atleten en bodybuilders zouden ofwel moeten weten wat hun lichaamsvetpercentage is, ofwel een redelijke methode dienen te hebben om dat te schatten.

Een huidplooiometer heeft de voorkeur. Een andere mogelijkheid is de bio-elektrische impedantieweegschaal ([Tanita](#) is een veelgebruikt merk, waarover wij ook beschikken). Het probleem is echter, dat deze apparaten drastisch worden beïnvloed door hydratatie. Een groot glas water of een flinke plas kunnen de uitslag veranderen. In het algemeen wordt er van uit gegaan, dat de professionele modellen redelijk nauwkeurig zijn. Het hydratatieprobleem komt hier ter sprake, omdat dit door het dieet sterk zal worden beïnvloed, waardoor dit soort weegschalen onbetrouwbaar zijn.

In het geval dat u niet zo slank bent en momenteel niet erg actief, is er een vrij eenvoudige manier om een ruwe schatting van uw lichaamsvetpercentage te maken. Dit is door gebruik te maken van de Body Mass Index (**BMI**). BMI wordt abusievelijk verondersteld een maatstaf voor het vetpercentage te zijn. Wat het doet is lengte en gewicht met elkaar in verband brengen, waarbij bepaalde BMI-bereiken geassocieerd worden met gezondheid. Het BMI houdt echter geen rekening met het lichaamsvetpercentage.

Stel, er zijn twee personen, die beiden 1.80 meter lang zijn en 100 kg wegen. De één is een atleet en heeft 10% lichaamsvet en de ander sport niet en heeft 30% lichaamsvet. Ze zullen dezelfde BMI-waarde hebben, maar het is vrij duidelijk (dat zou het in ieder geval moeten zijn), dat ze wat betreft gezondheidsrisico's niet in hetzelfde schuitje zitten. In principe maakt de BMI geen onderscheid tussen vetmassa en LBM. Omdat actieve personen bij een bepaald lichaamsgewicht meestal meer LBM (en dus minder vet) hebben, is de BMI voor hen niet accuraat.

Recent onderzoek toont een manier om de BMI te gebruiken om een ruw idee te krijgen van het lichaamsvetpercentage. Het zal niet exact zijn, maar het is werkbaar. Nogmaals: actieve personen moeten een andere methode gebruiken (huidplooiometer of professionele Tanita weegschaal) om het lichaamsvet te schatten. Ze kunnen NIET de BMI-methode gebruiken.

HET BEPALEN VAN DE BMI

U kunt de BMI bepalen door gebruik te maken van de grafiek 6.2. Wat u moet weten is uw lengte en uw gewicht. Kruis simpelweg uw gewicht en lengte aan en vindt in de tabel uw BMI. Als u tussen twee waarden in zit, kies dan gewoon de middelste waarde. Nogmaals, het gaat ons niet om de exacte nauwkeurigheid, maar slechts om een algemeen idee. Als u eenmaal het BMI hebt bepaald, gebruik dan tabel 6.3 in bijlage 1 om een ruwe schatting van uw lichaamsvetpercentage te krijgen.

HET GETAL GEBRUIKEN

U heeft nu een ruwe schatting van uw lichaamsvetpercentage, gebaseerd op een directe methode (als u actief bent) of de BMI-methode (als u dat niet bent). Er zijn twee dingen, welke u nu kunt doen. Het eerste is te bepalen hoeveel van uw totale LBM lichaamsgewicht is. Dit is vrij eenvoudig. Eerst vermenigvuldigt u het huidige gewicht (in kilo's) met uw lichaamsvetpercentage (deel het percentage door 100, dus 30% wordt 0,30) om te bepalen hoeveel van uw totale gewicht uit vet bestaat.

$$\frac{\text{Gewicht}}{\text{LV\%}} \times \text{LV\%} = \text{Totaal vet}$$

Trek nu de kilo's vet af van uw totale gewicht, dit is hoeveel LBM u heeft.

$$\frac{\text{Totaalgewicht}}{\text{Totaal vet}} \times \text{Totaal vet} = \text{LBM}$$

Vervolgens kunt u met behulp van tabel 6.1 hieronder, op basis van uw huidige lichaamsvetpercentage, bepalen in welke dieetcategorie u zich bevindt (1, 2 of 3). De scheiding tussen deze categorieën is tot op zekere hoogte arbitrair. Als u precies op de rand van een categorie zit, is het waarschijnlijk het beste om de laagste categorie te gebruiken. Dus een man met 26% lichaamsvet zou zichzelf eerder in categorie 2 dan in categorie 3 moeten indelen.

Naarmate u vet verliest, kan het nodig zijn, de categorie aan te passen en de verschillende onderdelen van het dieet daarop af te stemmen. U kunt dit ongeveer elke 4 weken opnieuw controleren en de BMI, lichaamsvetpercentage, LBM en dieetcategorie opnieuw berekenen. Dit indien u het dieet voor langere periode gebruikt.

Tabel 6.1: Het bepalen van de dieetcategorie op basis van het lichaamsvetpercentage

Categorie	Mannelijk BF%	Vrouwelijk BF%
1	15% en lager	24% en lager
2	16-25%	25-34%
3	26%+	35%+

Tabel 6.2: BMI Kaart

Meters	1.47	1.50	1.52	1.55	1.57	1.60	1.63	1.65	1.68	1.70	1.73	1.75	1.78	1.80	1.83	1.85	1.88	1.91	1.93
Kg																			
45	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	14	14	14	13	13	13	12
50	23	22	22	21	20	20	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15	14	14	13
55	25	24	23	23	22	21	21	20	19	19	18	18	17	17	16	16	15	15	15
60	27	26	25	25	24	23	21	22	21	20	20	19	19	18	18	17	17	16	16
64	29	28	27	26	26	25	24	23	23	22	21	21	20	20	19	18	18	18	17
68	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	20	20	19	19	18
73	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21	20	20
77	36	34	33	32	31	30	29	28	28	27	26	25	24	24	23	22	22	21	21
82	38	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23	23	22
86	40	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	27	26	25	24	24	23
91	42	40	39	38	37	35	34	33	32	31	30	30	29	28	27	26	26	25	24
95	44	43	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	30	29	29	28	27	26	26
100	46	45	43	42	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	28	27
105	48	47	45	44	42	41	40	39	37	36	35	34	33	32	31	31	30	29	28
109	50	49	47	45	44	43	41	40	39	38	37	35	34	34	33	32	31	30	29
114	53	51	49	47	46	45	43	42	41	39	38	37	36	35	34	33	32	31	31
118	54	53	51	49	48	46	45	43	42	41	40	38	37	36	35	34	33	33	32
123	57	55	53	51	50	48	47	45	44	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
127	59	57	55	53	51	50	48	47	45	44	43	41	40	39	28	37	36	35	34
132	61	59	57	55	53	52	50	48	47	46	43	44	42	41	39	38	37	36	35
136	63	61	59	57	55	53	51	50	48	47	46	44	43	42	41	40	38	37	36
141	65	63	61	59	57	55	53	52	50	49	47	46	45	43	42	41	40	39	38
145	67	65	62	60	58	57	55	53	52	50	49	47	46	45	43	42	41	40	39
150	69	67	65	62	60	59	57	55	53	52	50	49	47	46	45	44	42	41	40
155	71	69	67	65	63	61	59	57	55	54	52	50	49	48	46	45	44	43	42
159	73	71	68	66	64	62	60	58	57	55	53	52	50	49	48	46	45	44	43
164	76	73	71	68	66	64	62	60	58	57	55	53	52	50	49	48	46	45	44
168	77	75	72	70	68	66	64	62	60	58	56	55	53	52	50	49	48	46	45
173	80	77	75	72	70	68	66	64	62	60	58	57	55	54	52	51	49	48	47
177	82	79	76	74	71	69	67	65	63	61	59	58	56	54	53	51	50	49	47
182	84	81	78	76	73	71	69	67	65	61	61	59	58	56	54	53	52	50	49

BMI- en lichaamsvet schattingsdiagrammen

De volgende twee grafieken kunnen door niet-atletische personen worden gebruikt om eerst de BMI te schatten (tabel 6.2) en vervolgens het lichaamsvetpercentage te schatten (tabel 6.3).

Om de BMI te bepalen, zoekt u uw lengte op de bovenste rij en vergelijkt u deze met uw gewicht in de linker kolom.

Iemand van 1,52 meter en 68 kilo, heeft een BMI van 28. Als u gewicht tussen twee waarden in valt, neemt u de halve waarde van de twee. Dus een persoon van 1,57 meter en 75 kg heeft een geschatte BMI halverwege de waarden 26 en 28, dus een BMI van 27.

Als u eenmaal uw BMI hebt, gebruik dan tabel 6.3 om een ruwe schatting van uw lichaamsvetpercentage te maken. Nogmaals, dit is slechts een schatting en actieve en/of atletische personen kunnen deze methode niet gebruiken, omdat er dan een te grote meetfout is. Het is alleen bedoeld voor inactieve personen.

Opmerking: Als uw BMI hoger is dan 40, voegt u 1,5% lichaamsvet toe voor elk BMI-punt.

TABEL 6.3 BMI & LICHAAMSVETPERCENTAGE

BMI	Vrouw BF%	Man BF%
13	13.5	NVT
14	15	NVT
15	16.5	NVT
16	18	5
17	19.5	6.5
18,5	21	8
19	22.5	9.5
20	24	11
21	25.5	12.5
22	27	14
23	28.5	15.5
24	30	17
25	31.5	18.5
26	33	20
27	34.5	21.5
28	36	23
29	37.5	24.5
30	39	26
31	40.5	27.5
32	42	29
33	43.5	30.5
34	45	32
35	46.5	33.5
36	48	35
37	49.5	36.5
38	51	38
39	52.5	39.5
40	54	41

HOOFDSTUK 7: LICHAAMSBEWEGING



De mate waarin u actief bent, is van invloed op het totale dieet. In algemene zin zijn er drie verschillende belastingsvormen waaruit u een keuze kunt maken tijdens het crash dieet. U moet uiteindelijk beslissen of en welke fysieke inspanning / workout u tijdens het crash dieet zult doen.

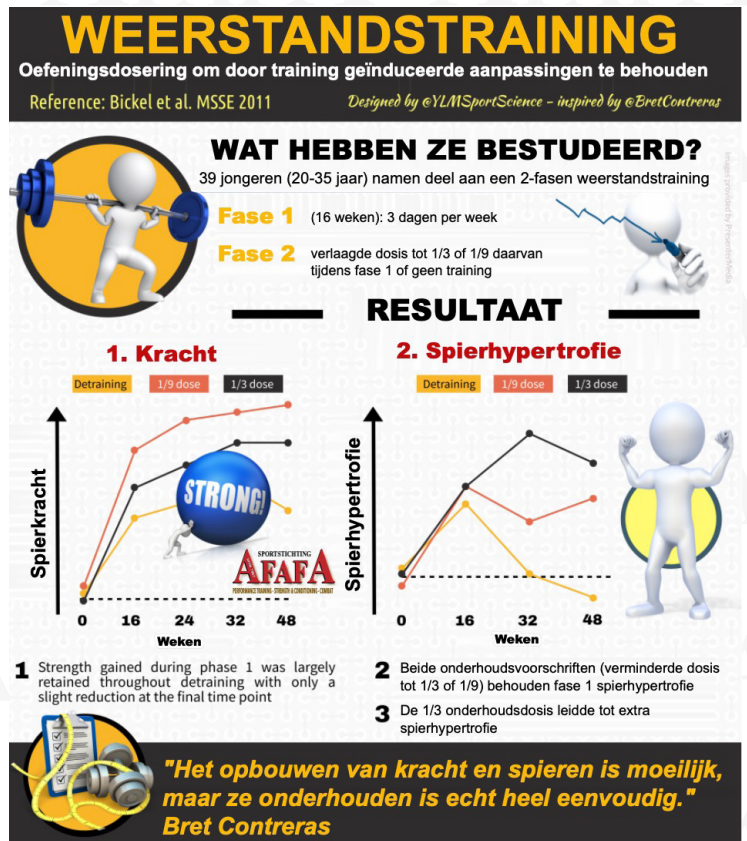
SOORTEN LICHAAMSBEWEGING

Er drie basistypen workouts, welke kunnen worden verricht. De eerste is **cardio-vasculaire** of aerobe workout. Deze verwijst naar elke activiteit met een matig tot redelijke intensiteit, welke continu gedurende 20 minuten tot meerdere uren kan worden volgehouden. Power walking, hardlopen, fietsen, bouncen, steps, roeien, al deze activiteiten vallen onder de noemer aërobe inspanning. Het doel van aërobe training is calorieën te verbranden en de gezondheid en conditie van het cardiovas-

culaire systeem (in hoofdzaak hart en longen) te verbeteren. Er vinden bij dit soort training nog vele andere aanpassingen plaats.

Het tweede type is de **weerstandstraining**, d.w.z. elke activiteit waarbij de spieren tegen een hoge weerstand (meer dan 50% RM) moeten werken, waardoor u de activiteit niet langer dan ongeveer een minuut kunt volhouden. De meeste personen denken hierbij aan het heffen van gewichten, maar het werken met rubberen buizen ([ViPR](#), of veel verschillende machines (zoals de [Vertimax](#), de [Surge](#) of Bowflex) valt onder deze categorie.

Tot slot is er **intervaltraining**, een soort subcategorie binnen de aerobe training; u kunt dit zien als sprinttraining. Interval/sprinttraining wordt uitgevoerd met dezelfde soorten activiteiten als aërobe training, maar houdt in, dat u gedurende een korte periode (10-30 seconden tot enkele minuten) heel intensief werkt en het daarna een tijdje rustig aan doet (afhankelijk van de duur van het zware gedeelte). Dus in plaats van 30 minuten fietsen in een gematigd tempo met gewone aërobe training, zou u voor onze cardio intervaltraining kunnen kiezen. Hierbij kiest u 8 tot 10 toestellen en maakt vervolgens één of meerdere ronden. Ook kunt u kiezen voor de Strength Conditioning les (bowflex en bouncer) of de “apenkooien” workout. Natuurlijk zijn er tal van andere mogelijkheden. U kunt besluiten een interval sessie op bijvoorbeeld de Versaclimber of de Realrunner te doen. Een wat algemener aanpak is 5 minuten opwarmen en dan 1-2 minuten per keer bijna helemaal voluit gaan, afgewisseld met 1-2 minuten rustig fietsen (u zou dat 5-10 keer kunnen herhalen) en dan weer afkoelen. We noemen voor de volledigheid intervaltraining. Deze trainingsvorm is tijdens een crashdieet wel moeilijker vol te houden. Later volgen nog een enige toelichting over intervaltraining.



LICHAAMSBEWEGING EN GEWICHTS-/VETVERLIES

U heeft waarschijnlijk gehoord of gelezen, dat u moet sporten om gewicht/vet te verliezen, omdat sporten de omvang en/ of snelheid van gewichts- of vetverlies drastisch zal verbeteren. Het is nogmaals belangrijk om een onderscheid tussen gewichts- en vetverlies te maken.

Ook zonder te sporten kunt u gewicht verliezen. Sporten is dus niet absoluut noodzakelijk. Op gewicht blijven is een ander onderwerp. U kunt zich dus afvragen of lichaamsbeweging veel invloed heeft op de snelheid van gewichtsverlies. Over het algemeen heeft lichaamsbeweging, in het beste geval, een klein effect. Sommige studies vinden, dat het totale gewichtsverlies er licht door toeneemt, de meeste echter vinden geen effect. Sommige studies concluderen, dat lichaamsbeweging het totale gewichtsverlies vermindert.

WAAROM VERBETERT LICHAAMSBEWEGING NAUWELIJKS DE TOTALE SNELHEID VAN GEWICHTSVERLIES?

De reden is eenvoudig. Om door middel van bewegen af te vallen moet er sprake zijn van een enorme inspanning, waarbij een zeer grote hoeveelheid extra calorieën wordt verbrand (>500kcal p/dag). Dit is tijdens een crash dieet een grote opgave en meestal niet mogelijk voor personen met overgewicht. De gemiddelde sedentaire persoon met overgewicht, zal met lichaamsbeweging niet genoeg calorieën verbranden om een grote invloed op het totale tekort te hebben. Vanuit het oogpunt van gewichtsverlies, zijn de enige personen, die veel calorieën kunnen verbranden door lichaamsbeweging (atleten) degenen, die dat helemaal niet nodig hebben.

Dit is nog extra het geval bij een crash dieet zoals dit, waar het dagelijkse tekort al behoorlijk zwaar is. Dat wil zeggen, als u eenmaal een dagelijks tekort hebt van 1500-2000 calorieën/dag (of in sommige gevallen hoger), dan stelt het verbranden van een paar honderd calorieën meer per dag met lichaamsbeweging gewoon niet veel meer voor. Dat wil niet zeggen, dat lichaamsbeweging nutteloos is, maar het is onrealistisch om te verwachten, dat de toevoeging van de meeste trainingregimes, de snelheid van het gewichtsverlies drastisch zal verhogen.

In feite suggereren sommige studies, dat er minder gewichtsverlies zal zijn als lichaamsbeweging tijdens het dieet wordt opgenomen. Dit is enigszins misleidend. De reden hiervoor is, dat lichaamsbeweging bij beginnende sporters kan leiden tot een toename van de LBM (spiermassa) en dit beïnvloedt de hoeveelheid gewicht, welke in totaliteit verloren gaat. Er zal minder gewicht verloren gaan, maar alleen

omdat er LBM bijkomt (of minder LBM verloren gaat). Het vermoeden is, dat dit de reden is waarom sommige centra voor snel gewichtsverlies lichaamsbeweging actief afraden: ze willen de grootste gewichtsafname op de schaal genereren. Dat betekent, dat ze alles vermijden wat de LBM spaart of vergroot.

Het op peil houden (of zelfs vergroten) van de spiermassa tijdens een dieet, ten koste van vetverlies, zou over het algemeen niet als een slechte zaak moeten worden gezien. Het is gewoon een van die plaatsen waar personen door alleen te focussen op gewichtsverlies tot verkeerde conclusies en nog slechtere aanbevelingen komen.

Vermeld moet worden, dat bij gewichtstoename een deel van het gewicht uit LBM bestaat (een deel daarvan is spieren en een deel is bindweefsel om het extra gewicht te ondersteunen). De meeste obesitas-experts accepteren een verlies van LBM als deel van het gewichtsverlies. Een gewichtsverlies van 25-30% wordt meestal aanvaardbaar geacht bij zwaarlijvige personen, omdat dat de "extra" LBM is die zij hebben opgelopen door dik te worden.

HOE ZIT HET MET VET VERLIES?

In sommige gevallen kan lichaamsbeweging het totale gewichtsverlies verminderen door de LBM te verhogen. Maar dat brengt ons terug bij het onderscheid tussen gewichtsverlies en vetverlies.

Hoewel lichaamsbeweging geen grote invloed heeft op het totale gewichtsverlies, kan het wel invloed hebben op de samenstelling van wat verloren gaat. Dat wil zeggen vet versus LBM. Afhankelijk van een groot aantal variabelen, waaronder het soort en de hoeveelheid lichaamsbeweging en de omvang van het dieet, blijkt uit sommige studies dat lichaamsbeweging (krachttraining meer dan aërobe lichaamsbeweging) de verhouding van wat verloren gaat kan veranderen:

Er gaat meer vet verloren en minder spiermassa en in sommige gevallen neemt de spiermassa zelfs toe.

Dus zelfs als het totale gewichtsverlies gelijk blijft (of zelfs afneemt), gaat er meer vet verloren in de groep die traint. Ervan uitgaande, dat uw doel vetverlies is en niet alleen gewichtsverlies, zou lichaamsbeweging over het algemeen niet als nadelig moeten worden gezien. Dat wil zeggen, zelfs als u totale gewichtsverlies uiteindelijk afneemt omdat u traint, compenseert een groter vetverlies dit ruimschoots.

Er zijn ook andere potentiële voordelen van lichaamsbeweging tijdens een dieet. Sommige studies tonen aan dat lichaamsbeweging kan helpen om de metabolische vertraging, welke optreedt bij het volgen van een dieet, te voorkomen. Veel onderzoek wijst echter niet op een dergelijk effect. Wel dat dergelijke reacties sterk afhangen van het soort en de omvang van de activiteit. En ook hoe extreem het dieet is. Ook blijkt uit sommige studies dat lichaamsbeweging lijners helpt bij het volhouden van hun dieet. Het volhouden van het dieet kan worden verbeterd door toevoeging van lichaamsbeweging. Dat kan één van de belangrijkste redenen zijn om lichaamsbeweging te overwegen.



KAN LICHAAMSBEWEGING KWAAD?

Maar kan lichaamsbeweging schadelijk zijn voor gewichts- of vetverlies? In het geval van een crash dieet, is het antwoord ja! Tenminste één studie heeft aangetoond, dat de toevoeging van een intensieve omvangrijke aerobe activiteit (> 6 uur per week) aan een aangepast vastendieet, waarbij weinig eiwitten worden gebruikt, een verhoogde daling van de stofwisselingssnelheid optrad. Het gewichtsverlies over de duur van de studie (4 weken) nam er niet door toe. In principe leidde de calorieverbranding van de oefening tot een adaptieve daling van de stofwisselingssnelheid (natuurlijk verbrandde de oefening ook overtollige calorieën, dus het eindresultaat was hetzelfde).

Als u eenmaal dagelijks een omvangrijk calorisch tekort heeft gegenereerd, zal het verbranden van een paar honderd extra calorieën door aërobe activiteit waarschijnlijk niet veel effect hebben. **Lichtere lijners** (meestal vrouwen) moeten vaak **aërobe** activiteit toevoegen aan een calorisch tekort om een redelijk wekelijks vetverlies te bereiken.

Training met gewichten is niet zo uitgebreid bestudeerd en er zijn geen studies bekend over intervaltraining wat betreft de wisselwerking met een crashdieet. Tenzij anders gewenst, is bij het volhouden van het dieet, lichtste aerobe activiteit tijdens het crashdieet aanbevelenswaardig. Dertig tot veertig minuten, een paar maal per week of zo mogelijk dagelijks.

Eerlijk gezegd zou tijdens dit dieet **2-3 keer per week krachttraining** met een basisroutine voor het hele lichaam waarschijnlijk de beste keuze zijn. Eén oefening per lichaamsdeel voor een paar zware sets is meer dan genoeg. Bij beginners is dit meestal meer dan voldoende om de spiermassa te doen toenemen en bij ervaren sporters zal dit de spiermassa tijdens de duur van het dieet op peil houden.

VOORKOMEN VAN GEWICHTSTOENAME

Een omvangrijke hoeveelheid studies suggereert, dat sporten nadat het dieet is afgelopen een belangrijke rol kan spelen bij het voorkomen van gewichtstoename. Personen die regelmatig sporten, hebben meer kans om het gewichtsverlies te behouden, dan degenen, die dat niet doen. Degenen, die tijdens het dieet geen trainingsprogramma volgen, doen er verstandig aan om hiertoe na het dieet te besluiten. Dit veronderstelt, dat u het gewicht/vet dat u bent kwijtgeraakt wilt behouden. Studies van succesvolle lijners (personen die gewicht hebben verloren en het er op lange termijn af hebben gehouden) tonen betrokkenheid bij een regelmatig trainingsprogramma.

Er is nogal wat inspanning nodig om zo'n 2500 cal/week door middel van lichaamsbeweging te verbranden, om zo het gewichtsverlies te kunnen behouden. Dat komt neer op vrijwel dagelijks 1,5 uur een stevige tot matig intensieve activiteit of ongeveer een uur zware activiteit. Kleinere hoeveelheden lichaamsbeweging hebben een steeds kleiner effect.

RICHTLIJNEN VOOR LICHAAMSBEWEGING: ATLETEN, BODYBUILDERS, PERSONEN DIE AL SPORTEN

De personen die al een vast trainingsprogramma volgen zijn in de regel atleten, bodybuilders en sporters/dieërs (de meeste tussen categorie 1 zitten of categorie 2). Uzelf kunt doorgaan met uw trainingsprogramma, echter de intensiteit en de omvang (soms ook de frequentie) moeten omlaag; u heeft zo weinig calorieën met gewoonweg onvoldoende herstelcapaciteit.

Studies tonen, dat zowel het volume (aantal sets, hoeveelheid aerobe training) als de frequentie (dagen/week) aanzienlijk kunnen worden teruggebracht (tot 2/3), zolang de intensiteit (gewicht op de stang, snelheid) gehandhaafd blijft. Met deze parameters kunnen de prestaties gedurende vele weken worden gehandhaafd. Als uw goed getraind bent, zal het afbouwen van uw training tijdens een crash dieet werken als een mini taper. U zou zelfs enige verbetering kunnen laten zien.

In het geval van krachttraining, vermindert u deze tot één keer per 3-4 dagen (of twee keer per week) Doe een volledige lichaamstraining met een paar zware sets per lichaamsdeel in het 6-8 herhalingsbereik. (zie ons bij het dieet geleverde persoonlijke trainingsprogramma). Dit zal tijdens dit dieet u de beste kracht en LBM onderhoud geven. Als u aan het begin van het dieet een hoge rep workout (15-20 reps) wilt doen om spierglycogeen uit te putten en vetoxidatie te bevorderen, zou dat ook geen slecht idee zijn.

Verminder uw training tijdens het dieet. U kunt in de problemen komen als u te vaak of teveel traint met te weinig calorieën. De lage bloedsuikerspiegel, welke optreedt bij een koolhydraatarm dieet, kan de trainingsintensiteit sterk beperken. Het vermoeden is, dat

 Peter 									
peter.koopman@ziggo.nl 27-09-2021									
Datum									
Oefeningen	set	Reps	KG	set	Reps	KG	set	Reps	KG
BENEN									
DB SquatPress	1	20	24	1	16	29	1	12	33
In Stand	1	20	22	1	16	27	1	12	33
Dumbell	1	20	20	1	16	25	1	12	33
LegPress	1	20	97	1	16	114	1	12	114
Zittend	1	20	92	1	16	109	1	12	114
Hammer	1	20	88	1	16	105	1	12	114
Hammer	1	20	88	1	16	100	1	12	114
HipTrust	1	20	22	1	16	29	1	12	31
In Stand	1	20	20	1	16	27	1	12	31
Hammer	1	20	18	1	16	25	1	12	31
Hammer	1	20	17	1	16	23	1	12	31
LegPress	1	20	44	1	16	29	1	12	31
Incline	1	20	51	1	16	27	1	12	31
Panatta	1	20	48	1	16	25	1	12	31
Panatta	1	20	46	1	16	23	1	12	31
LegExtension	1	20	53	1	16	62	1	12	62
Staan	1	20	51	1	16	59	1	12	60
Dumbell	1	20	49	1	16	57	1	12	58
Dumbell	1	20	48	1	16	55	1	12	56
LegCurl	1	20	35	1	16	43	1	12	44
Zittend	1	20	33	1	16	43	1	12	42
Life Fitness	1	20	32	1	16	43	1	12	42
Life Fitness	1	20	30	1	16	43	1	12	39
BOVENLICHAAM									
BB ShoulderPress	1	20	14	1	20	22	1	18	24
Staan	1	20	12	1	20	19	1	18	22
Barbell	1	20	10	1	20	17	1	18	20
Barbell	1	20	9	1	20	15	1	18	18
Cable UprightRow	1	20	19	1	20	22	1	18	24
Staan	1	20	17	1	20	19	1	18	22
Cable	1	20	14	1	20	17	1	18	20
Cable	1	20	13	1	20	15	1	18	18
H HighRow	1	20	19	1	20	24	1	18	29
Zittend	1	20	17	1	20	22	1	18	25
Hammer	1	20	15	1	20	20	1	18	25
Hammer	1	20	13	1	20	18	1	18	23
BB PullOver	1	20	14	1	20	19	1	18	24
Zittend	1	20	12	1	20	17	1	18	22
Cable	1	20	10	1	20	15	1	18	20
Cable	1	20	9	1	20	13	1	18	18
BenchPress	1	20	29	1	20	33	1	18	38
Liggend	1	20	27	1	20	30	1	18	36
Barbell	1	20	25	1	20	29	1	18	34
Barbell	1	20	23	1	20	27	1	18	32
Incline DP	1	20	14	1	20	17	1	18	19
Zittend	1	20	12	1	20	15	1	18	17
Bench	1	20	10	1	20	13	1	18	15
Bench	1	20	9	1	20	11	1	18	13
Incline BicepsCurl	1	20	10	1	20	10	1	18	11
Zittend	1	20	9	1	20	9	1	18	10
Bench	1	20	8	1	20	8	1	18	10
Bench	1	20	7	1	20	7	1	18	9
France Press	1	20	14	1	20	17	1	18	19
In Stand	1	20	12	1	20	14	1	18	17
Cable	1	20	10	1	20	12	1	18	15
Cable	1	20	9	1	20	10	1	18	13
CORE									
Hyperextentie	1	20	0	1	20	0	1	20	0
In Stand	1	20	0	1	20	0	1	20	0
Life Fitness	1	20	0	1	20	0	1	20	0
Life Fitness	1	20	0	1	20	0	1	20	0
Knees to Chest	1	20	0	1	20	0	1	20	0
In Stand	1	20	0	1	20	0	1	20	0
Life Fitness	1	20	0	1	20	0	1	20	0
Life Fitness	1	20	0	1	20	0	1	20	0

het een centraal effect is, als de bloedglucose laag is, sturen de hersenen neurale signalen minder goed naar de spieren. Het consumeren van 5 gram koolhydraten, ongeveer 10 minuten voor de training kan, door de bloedglucose weer naar een normaal niveau te brengen, uw vermogen om de intensiteit vol te houden ondersteunen.

Dit is zelfs te verhogen tot 15-30 gram koolhydraten tijdens de training (dit voegt slechts 60-120 calorieën aan uw dieet toe). Als u een deel van uw eiwitinname wilt bewaren en rond de training wilt nuttigen (misschien 15 gram whey eiwitten vlak voor en/of na de training), zal dit helpen om de eiwitsynthese te ondersteunen en het verlies van LBM ook te beperken.

En hoe zit het met cardio? Zoals beschreven kan veel en intensieve cardio in combinatie met een crash dieet, meer problemen veroorzaken dan oplossen. Wanneer u eenmaal op extreem slankheidsniveaus bent (12-15% of lager voor mannen, 21-24% voor vrouwen), lijkt enige cardio zeker te helpen bij vetverlies. Vrouwen verliezen een lager percentage lichaamsvet, dan mannen. Veel mannelijke bodybuilders kunnen ripped worden door krachttraining en te diëten. Dus gematigde cardio, misschien 30-40 minuten 3-4 keer per week, maar maak het niet te gek. Twee uur per dag intensief aerobics met het crash dieet is een slecht idee. Het is onnodig, onproductief en waarschijnlijk actief schadelijk voor de spiermassa.

En hoe zit het met intervallen? Herstellen van een intensieve intervaltraining tijdens het crashdieet is moeilijk. Als u het toch wil proberen (of als u aan een sport doet, welke intervaltraining vereist), zou ik de intervallengte op 45-60 seconden houden met rustperiodes gelijk of dubbel (45-120 seconden) en maximaal twee keer per week 4-5 herhalingen doen.

LICHAAMSBEWEGING RICHTLIJNEN VOOR: ALLE ANDEREN

Hoe zit het met personen, die niet bij een trainingsprogramma betrokken zijn? Het is de vraag of een extreem dieet zoals dit, echt het beste moment is om met een trainingsprogramma te beginnen. De vermoeidheid kan groot zijn en het energieniveau laag. Tevens zullen personen, die beginnen met sporten, met een lage intensiteit moeten starten. Dit soort trainingen is waarschijnlijk tijdens dit dieet goed vol te houden.

De beste keuze tijdens het crashdieet, meer dan cardio, is krachttraining. Het tekort is al zo groot dat cardio (tenzij het de dieetvolharding verbetert) geen grote impact zal hebben en krachttraining werkt beter om de LBM te sparen.

Een beginnende weerstandsporter zou de meest elementaire routines moeten uitvoeren. Er zou hooguit één oefening per lichaamsdeel moeten worden gedaan en bij elke training zou het hele lichaam moeten worden getraind met vrij hoge reps (12-15) en lichte gewichten. Dit kan worden gedaan op machines of met halters. Deze training zou 2 keer per week kunnen worden uitgevoerd (drie zou het absolute maximum zijn). In sommige opzichten is dit zelfs nuttig bij een crash dieet zoals dit, door spierglycogeen uit te putten (door hogere herhalingen te gebruiken), zal het lichaam meer vet als brandstof gaan gebruiken.

En cardio? Ook hier geldt dat het toevoegen van teveel cardio aan een crashdieet meer problemen kan veroorzaken dan het oplost. Dit omdat het de stofwisseling (zonder gewichtsverlies) sterker vermindert dan anders. Toch kan een kleine hoeveelheid aerobe/cardiovasculaire oefeningen worden gedaan. Beginners moeten starten met een minimum van 20 minuten, driemaal per week met een rustige intensiteit. Wandelen werkt prima, hoewel ook andere soorten activiteiten kunnen worden gedaan. Dit kan geleidelijk worden verhoogd tot een maximum (voor dit dieet) van 40 minuten 3-5 keer per week (nogmaals, dagelijkse activiteit lijkt sommige personen te helpen hun voedselinname onder controle te houden).

Intervallen? Beginnende sporters zouden, voordat ze een stevige 8-12 weken basis-training achter de rug hebben, geen intervallen moeten doen.



Verbeterd groene thee vetverlies tijdens sporten?

Groene thee bevat een klasse van polyfenolische flavonoiden, die catechinen worden genoemd. Deze bevatten epigallocatechine gallate (EGCG). EGCG wordt beschouwd als de meest actieve bioactieve verbinding van de catechinen. Het is algemeen bekend, dat groene thee, in vergelijking met oolong en zwarte thee, een hoog gehalte heeft aan catechinen heeft.

Onderzoek heeft gesuggereerd, dat de consumptie van groene thee extract vet oxidatie kan verhogen en daarom vaak wordt toegepast in studies naar beheersing van het lichaamsgewicht. Hoewel de meeste studies met groene thee zijn uitgevoerd in diermodellen, is van groene thee ook aangetoond, dat het de vetoxidatie bij mensen verhoogt, hoewel de waarnemingen inconsistent blijven.

In eerder onderzoek werd groene thee toegediend in capsulevorm, en daarom hebben de studies de effecten onderzocht van traditioneel gebrouwen groene theedrank inclusief de bladeren op vetoxidatie tijdens inspanning. De concentratie EGCG van het drinken van Matcha groene thee is minstens 3 keer hoger, dan de hoogste inname van EGCG in vergelijking met andere groene theeën. Deze studie onderzocht de effecten van Matcha groene theedranken op de metabole, fysiologische en waargenomen intensiteitsresponsen tijdens stevig wandelen bij recreatief actieve vrouwen.

Wat vonden zij: Matcha had geen effect op de fysiologische en waargenomen intensiteitsrespons, hoewel de consumptie van Matcha volgens de auteurs, leidde tot een lagere ademhalingsuitwisselingsverhouding en een verbeterde vetoxidatie tijdens de 30 minuten durende stevige wandeling.

HOOFDSTUK 8: HET DIEET OPZETTEN



In dit hoofdstuk gaan we uw dagelijkse eiwitname gedurende het Crash Dieet bepalen. Dit doen we met behulp van uw dieetcategorie (1, 2 of 3), uw LBM en uw type training.

Eigenlijk is het heel eenvoudig, gebruik gewoon tabel 8.1. In de uiterst linkse kolom staan de verschillende dieetcategorieën. Bovenaan staat een opsomming van activiteit; ofwel geen activiteit, alleen aërobe activiteit, of krachttraining (dit zou krachttraining en aerobics omvatten). Zoek uw categorie op en vergelijk deze met de activiteit bovenaan. Dat is uw dagelijkse eiwitname per pond lichaamsgewicht.

Tabel 8.1: Dagelijkse eiwitname op basis van activiteit en dieetcategorie

Categorie	Inactief	Aerobics	Krachttraining
1	1-1.25	1.25-1.5	1.5-2.0
2	.9	1.1	1.25
3	.8	.9	1.0

Opmerking: alle waarden zijn gram eiwit per pond LBM

Nu moet u uw LBM gewicht in kg vermenigvuldigen met de eiwitname in gram per pond om het totaal aantal grammen eiwit per dag te krijgen. Dit is uw dagelijkse eiwitname.

Dus als u een LBM van 75 kg heeft, in categorie 1 zit en aan krachttraining doet, heeft u $150 * 1,5-2 = 225-300$ gram eiwit per dag nodig. Iemand met 100 pond LBM in categorie 2 die niet actief is, heeft slechts $100 * 0,9 = 90$ gram eiwit per dag nodig.

WAT KUNT U ETEN?

In dit hoofdstuk staan een aantal voedingslijsten om u op weg te helpen inclusief wat u bij dit dieet moet eten. Dit is geen magisch dieet; het is bedoeld om effectief te zijn. *Achterin treft u een paar recepten.*

Het zal duidelijk zijn, dat u zich zult moeten beperken tot eiwitbronnen met weinig vet en koolhydraten. Het is natuurlijk niet realistisch om voedingsmiddelen, welke bijna geen koolhydraten of vet bevatten uit te sluiten. Een gram of twee van elk per portie zal geen probleem zijn.

Het is raadzaam om van het lezen van etiketten een gewoonte te maken. U zult verbaasd zijn, hoeveel verborgen grammen koolhydraten en vet er in zitten, waarvan u zou denken dat het pure eiwitbronnen zijn. Dit is niet zo beperkend als het misschien lijkt. De beste voedingsbronnen staan in de onderstaande lijst. Nogmaals, de meeste eiwitbronnen kunnen, zonder dat het een groot probleem is binnen het grote schema van dit dieet, een gram of twee vet of koolhydraten bevatten.

Tabel 8.2: Vet- en koolhydraatarme eiwitbronnen

- Kipfilet zonder vel: let op de verschillende smaakstoffen van commerciële producten
- Magere vis: tonijn, kabeljauw, heilbot, bot, kreeft, krab
- Zeer mager rood vlees: 95-98% vetvrij
- Vetvrije zuivel: omvat vetvrije kaas en kwark, *zie opmerking over zuivel hieronder*
- Eiwit
- [Beef jerky](#): kan behoorlijk wat koolhydraten bevatten, afhankelijk van de smaak
- Eiwitpoeder: *zie opmerkingen hieronder*

Het is geen enorme voedingsmiddelenlijst, maar dit is ook een korte termijn dieet. Als u de bovenstaande voedingsmiddelen deel uit laat maken van uw dagelijkse dieet, is goed voor het behoud na dit dieet. Ook moet u in staat zijn door te mixen en te matchen om uzelf geïnteresseerd te houden. Smelt bijvoorbeeld wat vetvrije kaas op extra mager gehakt, doe er wat sla, tomaten en mosterd op en maak een cheeseburger. Of maak een omelet van eiwitten en dezelfde vetvrije kaas, voeg wat groenten toe om het wat voller te maken. U kunt van kwark een soort toetje maken met wat chocolade proteïnepoeder en wat [Splenda](#).

Er wordt sterk aangeraden om in uw dagelijkse maaltijdplan één of meer porties zuivel te gebruiken. Daar zijn tenminste twee redenen voor. De eerste is, dat calcium belangrijke voordelen blijkt te hebben voor vetverlies en sommige studies suggereren, dat zuivelcalcium beter werkt dan andere vormen: diëten met veel zuivelcalcium voor vetverlies zorgen voor meer vetverlies, dan diëten met weinig of geen zuivelcalcium.

Calcium is een belangrijke voedingsstof voor de algehele gezondheid van de botten. Calcium uit zuivel wordt het best opgenomen. Het tweede is van meer belang voor sporters en slankere personen. Van het eiwit in zuivel (caseïne-eiwit) is aangetoond, dat het antikatabool is. Dit betekent, dat dit de spiermassa spaart. Dit is niet zo belangrijk voor personen, die een categorie 2 of 3 dieet volgen. Een bijkomend voordeel van zuiveleiwit is dat melkeiwit (caseïne) zeer langzaam verteert, het heeft de neiging lang in de maag te blijven. Dit bevordert de verzadiging.

Wat is het nut van eiwitpoeders in dit dieet? Eiwitpoeders kunnen spaarzaam gebruikt worden, maar moeten niet het grootste deel van uw dagelijkse voeding uitmaken. Als u een fitnessbeoefenaar, bodybuilder of atleet bent en u wil een proteïnepoeder gebruiken, gebruik dan rond uw trainingen wei-eiwit.

Het afmeten van poeders maakt het extreem gemakkelijk om de voedselinname te controleren. Dit is waarschijnlijk de reden, waarom veel eerdere benaderingen van de PSMF hebben vertrouwd op vloeibare voeding en shakes. Men gaat er echter van uit, dat de nadelen van het gebruik van poedervormige/vloeibare voeding groter zijn dan de voordelen.

Eén van de nadelen, is dat eiwitpoeders personen hongerig maken omdat ze vrij snel verteren. Caseïne-eiwit, wat duurder en moeilijk te verkrijgen is, is op commercieel niveau een uitzondering. Tenzij het gecombineerd wordt met een oplosbare vezel, bijvoorbeeld [guargom](#) of [psyllium husks](#).

Het probleem is dat, terwijl dit op de korte termijn een verbazingwekkend gewichts-/vetverlies oplevert, het op de langere termijn niets doet om algemene eetgewoonten te veranderen. Uiteindelijk wordt het crash dieet onder andere gebruikt om een normaal dieet te starten en het gewichtsverlies te behouden. Dit betekent, dat u een verstandiger manier van eten moet aanleren. Het structureren van een crash dieet rondom zulke vloeibare producten is makkelijker, maar uiteindelijk beperkend op de lange termijn. Beter zou zijn, dat personen die een crash dieet volgen, er een gewoonte van maken om goede keuzes te maken op het gebied van volwaardig voedsel.

DE REST VAN HET DIEET: GROENTEN, EFA'S, WATER EN SUPPLEMENTEN

In vergelijking met de eiwitinname is de rest van het dieet vrij eenvoudig. Met uitzondering van erwten, wortelen en maïs en bieten (de zetmeelrijke groenten, welke veel koolhydraten bevatten), welke mits in kleine hoeveelheden verboden zijn, kunt u in principe een onbeperkte hoeveelheid groenten eten. Dit geeft u iets knapperigs om op te kauwen en vult de maag. Groenten kunnen ook om de honger te stillen, als tussendoortje dienen. Aangezien u waarschijnlijk toch extra natrium nodig heeft, kan een komkommer of een zakje selderij helpen bij het snacken. Groenten leveren ook talloze voedingsstoffen, welke waardevol zijn voor de gezondheid. Een potentieel probleem is, wat u aan de groenten toevoegt. Aangezien de meeste saladedressings en topping suiker of vet bevatten. Citroensap met kruiden is altijd een gemakkelijke

optie. Sommige dressings op basis van azijn (vinaigrettes) zijn in wezen calorievrij. Aan het eind van het hoofdstuk staan een aantal “*gratis voedingsmiddelen*” opgesomd, welke u kunt mixen om uw maaltijden te kruiden.

Al eerder zijn **visoliecapsules** besproken. Hierbij wordt nogmaals benadrukt, dat u een w-3 bron van essentiële vetzuren nodig heeft. Koop visolie, bijvoorbeeld Omega-3 van het merk Now. Neem 6 x 1 gram capsule per dag of gebruik een eetlepel lijnzaadolie per dag. U kunt al de EFA's in één keer nemen of ze over de dag verdelen; zorg er gewoon voor dat u ze binnenkrijgt.

Sporters kunnen 5 gram snelwerkende koolhydraten (**glucosamine**) ongeveer 5-10 minuten voor hun gewichtstraining nemen. Dit zal de bloedglucose weer naar het normale niveau bereik brengen en helpen om de trainingsintensiteit te handhaven. Het voegt slechts 20 calorieën aan het dagelijkse dieet toe. Ook kan tijdens een training tot 15-30 gram koolhydraten (bijvoorbeeld [Gatorade](#)) worden genuttigd, waardoor 60-120 calorieën aan het dieet worden toegevoegd. Hoewel dit het gewichts- of vetverlies enigszins kan vertragen, maakt de verbetering van het vermogen om de trainingsintensiteit te handhaven (een sleutel tot het behoud van LBM) dit meer dan goed.

Een grote vochtinname zou deel moeten uitmaken van elk dieet. U kunt er citroen aan toevoegen om de smaak te verbeteren. Als u het water heel koud kunt drinkt, krijg u een extra bonus. Het lichaam verbruikt calorieën om het koude water op te warmen. Een of twee liter koud water per dag kan resulteren in een extra honderdtal verbrande calorieën bovenop het feit dat u gehydrateerd blijft. Andere niet-calorische dranken zijn ook aanvaardbaar, hoewel u iemand tegen kunt komen, die zweert, al of niet terecht, dat het citroenzuur in frisdrank en dergelijke hun gewichtsverlies belemmert.

Tenslotte nog enkele basissupplementen, welke deel zouden moeten uitmaken van elk koolhydraatarm dieet. De belangrijkste groep zijn de elektrolyten, natrium, kalium, en magnesium. Alle drie gaan verloren bij een koolhydraatarm dieet. Deze aanvullen lijkt te helpen vermoeidheid te voorkomen. Drie tot vijf gram **natrium** (gewoon zout op uw eten doen), maximaal een gram **kalium** en 500 mg **magnesium** moeten worden aangevuld. Dit schijnt te helpen bij vermoeidheid. Sommige lijners hebben kaliumzout gebruikt om op hun voedsel te doen. Dit is zeker een optie.

Naast één of twee porties zuiveleiwit per dag, is het toevoegen van 600-1200 mg **calcium** (generiek calciumcarbonaat uit de supermarkt is prima) een goede manier om een adequate calciuminname te verzekeren en te helpen bij vetverlies. Neem de

helft 's ochtends en de andere helft 's avonds. Neem ook elke dag een **multivitamine**. Supermarkt merkloos is prima.

Obsessieve atleten kunnen zich afvragen wat ze nog meer kunnen nemen. **Glutamine** om het immuunsysteem te ondersteunen, vertakte keten aminozuren (die nuttig zijn, maar alleen in onbetaalbaar dure doses), leucine, etc., etc. Aan u de keuze, ze zijn allemaal werkbaar en kunnen een klein voordeel hebben voor de zeer magere personen.

Naast deze zijn er nog tientallen, zo niet honderden andere supplementen, die gericht zijn op vetverlies. Sommigen zijn niet erg effectief, maar de meesten zijn gehypte onzin.

ANDERE DETAILS: MAALTIJDFREQUENTIE, PORTIEGROOTTE EN (GASP) VOEDINGSLIJSTEN

Laten we het hebben over maaltijdfrequentie en de porties. Hieronder worden enkele voedingslijsten gegeven, vooral gericht op niet-eiwitvoedingsmiddelen, die u kunt opnemen. De lijst voor eiwitbronnen staat hierboven.

Ten eerste, de maaltijdfrequentie. Afhankelijk van welk soort dieet literatuur u leest, heeft u waarschijnlijk ofwel zien beweren dat u 5 - 6 keer per dag moet eten om gewicht te verliezen (bodybuilding, atleten) of dat u slechts 3 keer per dag moet eten. Waar het om gaat is hoeveel calorieën u per dag eet, want dat bepaalt wat een realistisch aantal maaltijden kan zijn.

Een slanke vrouw, die misschien 1200 calorieën per dag eet, verdelen dat ze 6 "maaltijden" per dag moet eten, dat maakt elke "maaltijd" slechts 200 calorieën. Dit geldt voor een groot persoon, die probeert 3.000 calorieën per dag te eten, door driemaal per dag een maaltijden van 1.000 calorieën te verorberen. Die persoon zou er beter aan doen het op te splitsen in 5-6 kleinere maaltijden. Dit is niet echt relevant voor de PSMF.

Binnen de context van dit dieet zullen de meeste personen ergens tussen de 400 en 800 calorieën per dag gebruiken. Dit brengt het ver buiten het bereik van een 6 maaltijden per dag plan. Eerlijk gezegd zijn 3 maaltijden realistischer. Misschien 4 als u aan de hoge kant van de calorie-inname zit. U weet misschien nog, dat eiwit 4 calorieën per gram bevat, wat betekent dat 400 - 800 calorieën ergens tussen de 100

en 200 gram eiwit vertegenwoordigen. Verdeeld over drie maaltijden is dit 33 tot < 70 gram eiwit per maaltijd (verdeeld over 4 maaltijden zou 200 gram 50 gram eiwit zijn).

Om dit in perspectief te plaatsen: bijna elk vlees soort bevat tussen de 18 en 22 gram eiwit. Één ons dierlijk eiwit is ongeveer de hoeveelheid, die in een handpalm past (of ruwweg de grootte van een spel kaarten). Een typische restaurantportie kan het dubbele of driedubbele zijn (56 - 66 ons). Dus 33 gram eiwit zou 4 - 5 ons eiwit vertegenwoordigen; 50 gram zou 6 - 7 ons zijn (twee handpalmen), 70 gram 9 - 10 ons (drie handpalmen). Een blikje tonijn van normale grootte bevat 32 gram eiwit.

Het ei bezit ongeveer 13 gram eiwit. U zou ongeveer 7 - 8 eieren moeten eten om ongeveer 100 gram eiwit te krijgen. Een ons magere kaas is ongeveer 11 gram. Dus, als iemand gewoon een handvol kaas zou willen eten, dan zou dat 4 ons zijn om 44 gram eiwit te krijgen. Het is beter om de kaas op iets anders te leggen; één keer magere kaas op een stuk mager rood vlees of kip geeft u 44 gram eiwit. Doe er wat mosterd en groenten bij en u heeft een fatsoenlijke maaltijd. De meeste proteïne-poeders bevatten per lepel ongeveer 30 gram. Hopelijk geeft dit u een startpunt voor het portioneren van uw proteïne. Verdeel uw dagelijkse inname redelijk gelijkmatig over 3-4 maaltijden. Lees een paar etiketten en ga aan de slag. Essentiële vet-zuren innemen is makkelijk: 6 gram visolie capsules per dag of 1 eetlepel lijnzaadolie.

De volgende stap is groente. Neem bij elke maaltijd wat groente, ze leveren belangrijke voedingsstoffen, helpen u vol te zitten. Zoals gezegd, groenten kunnen vrijwel onbeperkt worden geconsumeerd, met uitzondering van zetmeelrijke groenten: erwten, maïs en wortelen. U kunt een kleine hoeveelheid van deze drie in een salade eten, maar houd het zeer beperkt.

Helaas bevatten veel van de specerijen, welke we gewend zijn te gebruiken, veel koolhydraten, vet of beiden. Ketchup, bijvoorbeeld, bevat meestal veel suiker. Mayonaise is eigenlijk puur vet. De meeste saladedressings bevatten of veel koolhydraten, of veel vet, of beiden. De voorbeeldrecepten kunnen uw wat ideeën geven over niet geheel smaakloze maaltijden.

Tabel 8.3 hieronder geeft enkele voedingsmiddelen (voornamelijk toppings), welke in wezen onbeperkt kunnen worden gegeten op het crash dieet; ze bevatten allemaal weinig calorieën.

Tabel 8.3: Andere voedingsmiddelen en dranken die kunnen worden geconsumeerd in principe zonder beperkingen op het crash dieet

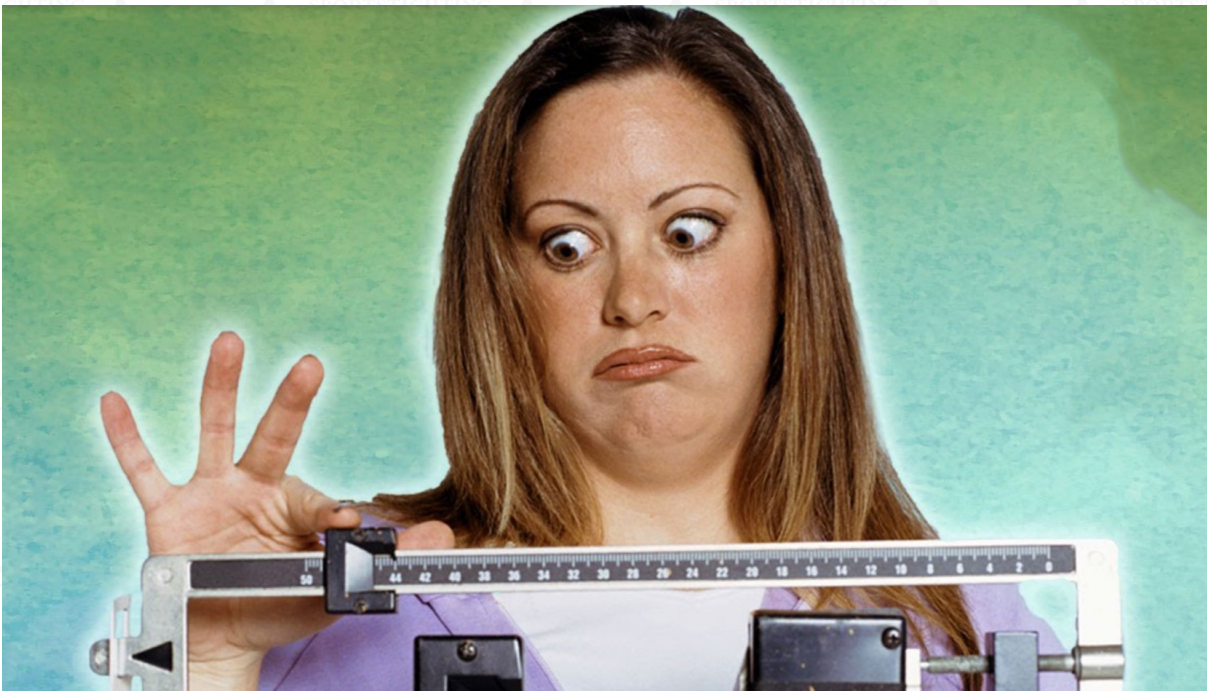
<i>Specerijen:</i>	Citroensap	Alle specerijen	Azijn	Mosterd
	Sojasaus	Sommige koolhydraatarme specerijen (zie hieronder)		
	Salsa of pico de gallo			
<i>Dranken:</i>	Water	Light frisdrank	Koffie (zonder room of suiker)	
	Crystal light of andere suikervrije dranken		Thee (zonder suiker)	
	Bouillon (goed voor het maken van soep)			

Met de explosie van koolhydraatarm voedsel, is er een toename van het aantal toppings, welke kunnen worden gebruikt op het crash dieet. Bijvoorbeeld een koolhydraatarme teriyakisaus met slechts 5 calorieën per eetlepel. Gebruikt op kipfilet of mager rood vlees met wat salade, en u kunt gemakkelijk een smakelijke maaltijd maken.

Veel van de koolhydraatarme sladressings zijn eigenlijk puur vet.

Merk tenslotte op, dat de voedingsmiddelen met nul (of bijna nul) netto koolhydraten verboden terrein zijn. De suikeralcoholen, die in deze voedingsmiddelen worden gebruikt, worden in de lever in meer of mindere mate omgezet in glucose en moeten als koolhydraten worden geteld.

HOOFDSTUK 9: VERTRAGING VAN DE STOFWISSELING EN WAT ERAAN TE DOEN



De vertraging van de stofwisseling tijdens een dieet is een ingewikkeld onderwerp. We bespreken deze op zeer beknopte wijze en bespreken we de belangrijkste aanvullingen op het crash dieet.

REGULERING VAN HET LICHAAMSGEWICHT

Tientallen jaren van onderzoek hebben geleid tot een nogal deprimerende conclusie: het menselijk lichaamsgewicht wordt gereguleerd. Ter verduidelijking hiervan de analogie van een thermostaat. De thermostaat werkt om de temperatuur van uw huis te regelen. U stelt de thermostaat in op 20 graden. De thermostaat heeft een meter (elektronische module), welke de werkelijke temperatuur van het huis toont. Als de temperatuur onder de 20 graden komt, gaat de verwarming aan, als de temperatuur boven de 20 graden komt, gaat deze uit.

Het menselijk lichaam gedraagt zich op soortgelijke wijze, maar in dit geval is de regulator de **hypothalamus** (een structuur in de hersenen). Zaken als de stofwisselingsnelheid, honger, activiteitsniveaus en hormonen veranderen als u aankomt en afvalt. De hypothalamus houdt dus uw lichaamsgewicht bij (om preciezer te zijn, hoeveel lichaamsvet u heeft). Het houdt ook bij hoeveel u eet. Het probleem is, dat uw lichaam de huidige toestand, waarin het zich bevindt (lichaamsgewicht/lichaamsvet) wil behouden.

Als u op dieet gaat, minder eet en lichaamsgewicht verliest, registreert de hypothalamus dit. Als gevolg hiervan vertraagt deze de stofwisseling, verhoogt het hongergevoel en verandert de hormoonspiegel. Dit gebeurt ook, echter in veel mindere mate, wanneer u teveel eet en aankomt. Dan verhoogt de hypothalamus de stofwisseling, vermindert het hongergevoel en verhoogt bepaalde hormonen.

Dit systeem is zeer asymmetrisch. ***Het menselijk lichaam verdedigt zich over het algemeen veel beter tegen gewichtsverlies, dan tegen gewichtstoename.*** In principe is het voor de meeste personen veel gemakkelijker om aan te komen, dan om af te vallen. Er is slechts een klein percentage personen, dat moeite heeft om aan te komen.

HOE HET LICHAAM DIT DOET: DE ZEER, ZEER KORTE CURSUS

Bij de regulering van het lichaamsgewicht zijn een aantal hormonen betrokken, waaronder [leptine](#), [insuline](#), [ghreline](#), [peptide YY](#) en anderen. Al deze hormonen reageren zowel op de voedselinname, als op de hoeveelheid gewicht/vet. Ze fungeren als signalen, die de hersenen vertellen wat er aan de hand is, zodat deze zich kunnen aanpassen.

Wanneer u met een dieet begint, minder eet en gewicht verliest, merkt u lichaam dat en begint het metabolisme naar beneden bij te stellen. Eetlust/honger gaan omhoog en veel hormonen veranderen. In wezen is dit de '**hongerreactie**' waar iedereen het over heeft. De stofwisseling (en het gewichts-/vetverlies) vertraagt. U krijgt zoveel honger, dat u geneigd bent uw dieet af te breken, met als gevolg dat het verloren gewicht er weer aangegeten wordt.

De mate waarin dit gebeurt, is sterk afhankelijk van de lichaamsamenstelling. Dat betekent, dat iemand met 10% lichaamsvet hier meer problemen mee zal hebben, dan iemand met 40% lichaamsvet. Dit verklaart de verschillen in frequentie van adjunctie maaltijden, refeeds en volledige dieetpauzes, welke in de volgende hoofdstukken worden besproken.

VERLAGING VAN DE STOFWISSELING: DE COMPONENT LICHAAMSGEWICHT

Er zijn twee verschillende componenten verantwoordelijk voor de daling van de stofwisselingssnelheid. De eerste is eenvoudigweg een functie van het verliezen van lichaamsgewicht. De hoeveelheid calorieën, welke u in rust en tijdens de dagelijkse activiteit verbrandt, staan in direct verband met uw lichaamsgewicht. Een zwaarder persoon verbrandt zowel in rust als tijdens activiteit meer calorieën dan een lichter persoon. Met als gevolg, dat als u afvalt, uw energiebehoefte daalt.

Hieraan kunnen we niet veel doen. Wanneer u het lichaamsgewicht hebt verlaagd, heeft u daardoor ook het aantal calorieën, dat u per dag verbrandt verlaagd. Vooral aan het einde van het dieet kan lichaamsbeweging een compenserende rol spelen.

VERLAGING VAN HET METABOLISME: DE AANPASSINGSCOMPONENT

Er is naast de vermindering van het calorieverbruik nog een component, welke de "*aanpassingscomponent*" wordt genoemd. Over het bestaan hiervan is in de loop der jaren gediscussieerd, waarbij sommige studies het bestaan ervan bevestigen en andere dit ontkennen. Wat is een aanpassingscomponent eigenlijk? In deze context, betekent het dat het lichaam het calorieverbruik meer heeft verlaagd (in het geval van diëten) of verhoogd (in het geval van teveel eten) dan u zou verwachten op basis van de verandering in lichaamsgewicht.

Dat wil zeggen, dat een gewichtsvermindering van 10 pond zou leiden tot een vermindering van het dagelijkse calorieverbruik met 150 calorieën, maar als u het meet, blijkt de vermindering in werkelijkheid 250 calorieën te zijn. Die extra 100 calorieën/dag reductie is de **adaptieve component**. De adaptieve stofwisselingssnelheid is nooit voldoende om gewichtsverlies volledig te elimineren. Het vermindert alleen het effectieve dagelijkse tekort (wat gewichtsverlies kan vertragen). De grootste verlaging van de stofwisselingssnelheid, welke is waargenomen, ligt misschien in de orde van 30% (en dat werd waargenomen bij relatief magere mannen, die maandenlang semi-starvation ondergingen). Aangezien het dagelijkse tekort bij het crashdieet 50% of meer van het dagelijkse energieverbruik zal bedragen, zal de vertraging van de stofwisselingssnelheid het gewichts-/vetverlies niet kunnen elimineren, maar het slechts vertragen.

Vermeldt dient te worden, dat de aanpassingscomponent nogal variabel is en dat verschillende factoren hierop van invloed zijn. Eén daarvan is het lichaamsvetper-

centage. Over het algemeen geldt, dat hoe dikker u bent, hoe minder het een probleem is. Dit verklaart waarschijnlijk, waarom in sommige studies geen adaptieve component wordt gevonden. Er werd gekeken naar extreem zwaarlijvige personen. Geslacht heeft ook een effect. Vrouwenlichamen hebben de neiging harder en sneller terug te keren naar het oorspronkelijke gewicht, dan dat van mannen. Hierdoor daalt de stofwisselingssnelheid meer dan bij mannen (dit is een van de vele redenen, waarom mannen over het algemeen sneller gewicht en vet verliezen dan vrouwen). Er is ook de genetische variabiliteit. Het lichaam van sommige personen lijkt moeilijker af te vallen en sneller terug te keren naar het oude gewicht dan dat van anderen.

Over het algemeen verliezen de personen, die het gemakkelijkst aankomen het langzaamst gewicht.

Wat veroorzaakt de aanpassingscomponent? Voornamelijk de eerder vermelde hormonen. Eigenlijk niet zozeer die hormonen, maar de systemen die zij aansturen. Bijvoorbeeld de werking van het zenuwstelsel, schildklierhormoon, enz. Hoewel men vaak denkt, dat het **schildklierhormoon** de voornaamste stofwisselingsregulator is, is dit een al te simplistische verklaring. Het is veeleer een geïntegreerde reactie op een verminderde output van het zenuwstelsel (dat bij zwaarlijvigheid vaak onder normaal is), van het schildklierhormoon (dat om te beginnen al laag kan zijn) en leptine, insuline en andere stoffen. Wanneer u op dieet gaat, blijkt gewoon dat al deze systemen tot onder het normale niveau dalen. Dit veroorzaakt de adaptieve daling van de stofwisselingssnelheid.

De verschillende systemen (de belangrijkste zijn het zenuwstelsel en de schildklier) hebben echter verschillende effecten in verschillende tijdsbestekken. Het schildklierhormoon bijvoorbeeld, heeft een vrij lange werking. De effecten ervan kunnen gedurende 3-4 weken worden waargenomen voordat er iets belangrijks verandert (de schildklier heeft ook enigszins kleine, korte termijneffecten op de stofwisselingssnelheid). Dit gebeurt op de korte termijn, al na een paar dagen tot een paar weken van diëten. Dit is het belangrijkste systeem, dat de stofwisselingssnelheid verlaagt door middel van de output van het **sympathische zenuwstelsel (SZ)**. In feite kan en zal binnen 3-4 dagen van extreem diëten de output van het SZ dalen, waardoor de stofwisselingssnelheid licht daalt. SZ output en schildklier niveaus zijn synergetisch. Ze laten elkaar beter werken. De daling van SZ output betekent, dat schildklierhormonen niet zo'n groot effect zullen hebben als u zou verwachten.

Aangezien het crashdieet meestal alleen voor de korte termijn is (de enige personen, die het langer dan een paar weken volhouden zijn categorie 3-diëters voor wie de aanpassingscomponent niet zo belangrijk is), is het enige systeem, de SZ output waar we ons mee bezig gaan houden. Aangezien u, afgezien van het gebruik van schildkliermedicijnen, toch niets aan de schildklier kunt doen, is er niets om u daar zorgen over te maken.

CAFEÏNE EN EFEDRINE

Is er een manier om sympathische zenuwstelsel output te verhogen?

Het antwoord is ja en de oplossing is goedkoop, gemakkelijk verkrijgbaar (hoewel minder dan vroeger) en bij juist gebruikt veilig. Dit is de veelverguisde combinatie van efedrine en cafeïne (in de meeste kringen bekend als de EC-stack).



Het is een gegeven, dat de EC stack al bijna 2 decennia klinisch wordt onderzocht en gebruikt. Hierbij is aangetoond, dat het de stofwisselingssnelheid verhoogt, het hongergevoel vermindert, het SC-defect dat aanwezig is bij personen, die vatbaar zijn voor overgewicht kan corrigeren, het vetverlies verhoogt en het spierverlies tijdens een dieet vermindert. Ten minste één studie suggereert, dat de effecten van EC na verloop van tijd toemen. Dit in tegenstelling tot de meeste geneesmiddelen, welke bij regelmatig gebruik een afnemend effect laten zien. Recente studies hebben aangetoond, dat de plantaardige vormen (ephedra/MaHuang en diverse plantaardige vormen van cafeïne) even goed worden verdragen en even doeltreffend zijn. Dat is het goede nieuws. EC is echter een stimulerend middel. Dit betekent, dat het bijwerkingen heeft, zoals een verhoogde hartslag, bloeddruk, nervositeit en nog een paar anderen. Alle drugs hebben bijwerkingen. De bijwerkingen van EC zijn meestal binnen enkele dagen tot weken na regelmatig gebruik verdwenen. Het is echter niet ondenkbaar, dat er personen zijn die EC onverstandig gebruiken.

Ook veel lijners lopen met dergelijke producten in de val van “**meer is beter**”, verhogen de dosis en krijgen vervolgens problemen. Ze menen, dat als een standaarddosis wat gewichtsverlies veroorzaakt, een verdubbeling of verdriedubbeling van de dosis het dubbele of driedubbele gewichtsverlies zou moeten veroorzaken.

Sommige personen hebben reeds bestaande gezondheidsproblemen, zoals hoge bloeddruk of hartritmestoornissen, welke het gebruik van EC uitsluiten. Wanneer personen dergelijke waarschuwingen negeren, komen zij in de problemen. Een zeer reëel probleem is, dat zwaarlijvige personen vaak al een hoge bloeddruk hebben; de groep die het meest zou kunnen profiteren van het gebruik van EC zou het vaak niet moeten nemen

In principe is EC veilig en effectief bij intelligent en gecontroleerd gebruik en kan het extreem gevaarlijk zijn als u er dom mee omgaat.

Het extreme calorische tekort van het crash dieet maakt SZ vertraging een zeer reëel probleem. Hoewel, zoals hierboven gezegd, de daling van de adaptieve stofwisseling het tekort nooit helemaal kan opheffen (vooral niet als het zo groot is), helpt het gebruik van een verbinding als EC toch om de zaak draaiende te houden. De eetlustremmende en spierversterkende/vetverlies verhogende effecten zijn een extra bonus. Merk op, dat de daling van de insuline/SZ-output en het verlies van vocht tijdens het crashdieet, de neiging hebben om de bloeddruk te verlagen, wat betekent dat EC redelijk veilig zou moeten zijn voor de meeste personen, die een crashdieet volgen.

Toch moet u, voordat u overweegt de EC stack te gaan gebruiken, uzelf heel serieus afvragen of u al bestaande problemen hebt (zoals hartafwijkingen, hoge bloeddruk of hartslag, een algemene intolerantie voor stimulerende middelen), welke het gebruik van de EC stack in de weg zouden staan.

Zelfs in de veronderstelling, dat het antwoord nee is, dat u geen enkele reden kent om de EC stack niet te gebruiken, als u de stack nog nooit eerder hebt gebruikt, raad ik u sterk aan om met een lage dosis te beginnen om uw tolerantie te beoordelen. Maar laat me even een stapje terug doen.

DOSERING VAN DE EC STACK

De standaarddosering van EC voor dieetdoeleinden is 20 mg efedrine (of het kruidenequivalent) en 200 mg cafeïne (of het kruidenequivalent), drie keer per dag. Dit is in klinisch onderzoek gebruikt en waarvan is aangetoond dat dit het grootste effect heeft op het calorieverbruik. Sommige studies suggereren, dat de toevoeging van aspirine (waardoor het een ECA stack wordt) het effect zou verbeteren. Maar dit is alleen aangetoond bij zwaarlijvige personen. Daar komt bij, dat als u drie keer per dag 300 mg aspirine neemt, u een gat in uw maag brand of een maagzweer kunt krijgen. Het is onbekend of lagere doses aspirine (zeg de 81 mg kindermaat) hetzelfde effect zouden hebben.

Nogmaals, als u nog nooit de EC stack heeft gebruikt, is het een recept voor een ramp als u meteen naar de bovenstaande dosis springt (20/200 drie keer per dag).

NIET DOEN, tenzij u al eerder EC hebt gebruikt en weet dat u het kunt verdragen. Begin liever met een halve dosis, 10 mg efedrine en 100 mg cafeïne, één keer per dag en kijk hoe u reageert. Als u geen problemen hebt, gaat u over op een volledige dosis, één keer per dag. Als u daar geen problemen mee hebt, kun u een tweede dosis toevoegen, en dan een laatste derde dosis

In het algemeen moet u ervoor zorgen dat uw laatste dosis ephedrine niet later dan ongeveer 6 uur voor uw normale slaaptijd wordt ingenomen (d.w.z. niet later dan 16.00 uur als u normaal om 22.00 uur gaat slapen). De stimulerende effecten houden veel personen wakker. U zou dus een dosis kunnen nemen om 8 uur 's morgens bij het ontwaken, om 12 uur 's middags, en nogmaals om 16 uur (uitgaande van een slaaptijd van 10 uur 's avonds). Verdeel de drie doses gewoon over de dag, ervan uitgaande dat u ze alle drie kunt verdragen. De stimulerende effecten hebben de neiging om af te nemen bij regelmatig gebruik (net als de eetlustremmende effecten, helaas). De calorieverbrandende effecten gaan echter onverminderd door. Tenminste één studie suggereert, dat ze toenemen bij regelmatig gebruik.

ANDERE THERMOGENE MIDDELEN: NOREFEDRINE, SYNEFRINE EN YOHIMBE

In het kielzog van het ephedraverbod (let wel: alleen de plantaardige ephedra werd verboden, efedrine HCL is in de meeste apotheken nog te vinden in verbindingen als Bronkaid), hebben veel bedrijven geprobeerd niet-ephedra thermogenics (thermogenese betekent gewoon calorieën verbranden voor warmte, wat veel is van wat de EC-stack doet) op de markt te brengen. Bijna zonder uitzondering is het rotzooi, vol met halfdoeltreffende (of ondoeltreffende) stoffen, welke bijna niets doen. Zelfs daarvoor probeerden verschillende bedrijven andere thermogene middelen op de markt te brengen, zoals norefedrine (het hoofdbestanddeel van Dexatrim). Hoewel norefedrine een uitstekende eetlustremmer is, is het niet thermogeen bij personen, zoals twee studies duidelijk hebben aangetoond. Het is echter wel thermogeen bij ratten, dus als u een rat met een gewichtsprobleem hebt...

Een stof met enig potentieel nut is synefrine, dat de stofwisseling en de werking van het zenuwstelsel kan verbeteren (hoewel via een heel ander mechanisme dan efedrine). Een dosis van 4-20 mg/dag verspreid over de dag wordt aanbevolen. Sommige thermogenics zonder efedrine, bevatten bittere sinaasappel (ook bekend als citrus aurantium), wat gewoon een plantaardige vorm van synefrine is. Het is zo'n beetje het enige ingrediënt in de meeste thermogenics zonder efedrine dat de moeite waard is.

En dan is er nog yohimbe (of yohimbine HCL, de drugvorm), een kruid dat helpt bij de vetmobilisatie, vooral van hardnekkige vetgebieden zoals de heupen en dijën van vrouwen. Het werkingsmechanisme van yohimbe is enigszins omstreden. Sommige onderzoeken suggereren, dat de effecten worden gemedieerd door remming van één van de hormoonreceptoren op vetcellen. Andere gegevens suggereren, dat het werkt door het verhogen van de hormoonafgifte van de zenuwuiteinden. Hoe dan ook, yohimbe lijkt vooral te helpen bij hardnekkige vetophopingen, vooral bij heup- en dijbeenvet bij vrouwen. Ook mannen kunnen baat hebben bij buikvet en vet in de onderrug.

Voordat u yohimbe gaat inslaan, nog een paar dingen. Ten eerste, als u niet al redelijk mager bent (dieet categorie 1 of misschien 2), zal yohimbe niet veel nut voor u hebben. Het lichaam haalt vet eerst weg van de meest toegankelijke plaatsen en hardnekkig vet is niet voor niets hardnekkig.

Bovendien kan yohimbe, vooral de plantaardige vorm, allerlei rare bijwerkingen hebben. Personen melden vaak een combinatie van zweten en rillingen en een sterk verhoogde hartslag. Tenslotte kan yohimbe het beste worden gebruikt voorafgaand aan een aerobe activiteit (de aerobe arbeid is nodig om de nu gemobiliseerde vetzuren te verbranden). Het kan echter nog steeds een effect kan hebben voor een magere afslank deelnemer, die het crash dieet zonder aerobe inspanning doen.

Een belangrijk voorbehoud is, dat u EC en yohimbe nooit (**NOOIT**) moet mengen; in feite moet u ze niet binnen ongeveer 4 uur na elkaar innemen. De reden hiervoor is, dat de bijwerkingen van beiden zich zullen vermenigvuldigen en zowel de bloeddruk als de hartslag een enorme sprong kunnen maken.

Als u besluit om yohimbe te gebruiken (nogmaals, de yohimbine HCL vorm is de betere keuze; minder bijwerkingen) zou de effectieve dosis 0,2 mg yohimbe per kilogram lichaamsgewicht zijn of ongeveer 0,1 mg per pond geconsumeerd met 100-200 mg cafeïne. Deze dosis moet 30-60 minuten voor een aërobe activiteit met lage intensiteit worden ingenomen (bij voorkeur 's ochtends voor het eten). Dus personen van 150 pond krijgen iets minder dan 15 mg van yohimbe. Net als bij EC is het een goed idee om te beginnen met een halve dosis om uw tolerantie te beoordelen. Als u ook de EC stack gebruikt, moeten de doses niet dichters dan 4 uur na de dosis yohimbe/cafeïne worden ingenomen. Dus u zou een yohimbe/cafeïne combo kunnen doen om 7 uur 's ochtends voorafgaand aan aerobics en EC nemen om 12 uur 's middags en 4 uur 's middags.

Een voorzichtige aanpak meest effectief

Een persoon kan zijn lichaamsgewicht in betrekkelijk korte tijd verminderen door de voedsel- en vochtinname te beperken en overmatig te zweten. Het gewichtsverlies wordt in deze situatie voornamelijk veroorzaakt door vochtverlies en uitputting van de lever- en spierglycogeenreserves. Bij langdurige pogingen tot gewichtsverlies door semistarvation neemt het risico zodanig toe, dat het rustmetabolisme onder druk komt te staan (waardoor verder gewichtsverlies moeilijker wordt) en dat het **verlies** van mager weefsel, glycogeenvoorraden en spierkracht en -power toeneemt. Ernstige dehydratatie bij het proberen “op gewicht te komen” brengt deze personen ook in gevaar voor hitteklachten. Het combineren van matige voedselbeperking met extra dagelijkse lichamelijke activiteit biedt de grootste flexibiliteit om vet te verliezen en toch goed gevoed te blijven voor training en topprestaties.



HOOFDSTUK 10: ADJUNCTIE MAALTIJDEN, REFEEDS EN DIEETPAUZES



U heeft uw dieet opgesteld, weet wat u moet eten, hoe en hoeveel u moet bewegen, en welke supplementen/andere dingen u moet nemen. Er zijn nog een paar laatste zaken, welke besproken dienen te worden.

In dit hoofdstuk bespreken we het idee van geplande pauzes in een dieet. Er zijn drie verschillende benaderingen; de adjunctie maaltijd, de gestructureerde [refeed](#) en de volledige dieetpauze. De laatste geeft aan hoe het crashdieet te beëindigen en het verloren gewicht te behouden.

TOEPASSING VAN DE ENERGIE-BALANS-EQUALATIE OP HET VERLIEZEN VAN GEWICHT

Richtlijnen voor gewichtsverlies zijn over het algemeen afkomstig van studies van sedentaire personen met een aanzienlijk overgewicht. Hoewel er geen precieze aanbevelingen bestaan voor lichamelijk actieve mannen en vrouwen of wedstrijdporters, zou het huidige inzicht in een verstandig vetverlies ook op deze personen van toepassing moeten zijn. Zoals bekend functioneert het menselijk lichaam in overeenstemming met de gevestigde wetten van de thermodynamica. Als de totale dagelijkse voedselcalorieën de dagelijkse energie-uitgaven overtreffen, stapelen de overtollige calorieën zich op als vet in het vetweefsel. Omgekeerd, als de energie-uitgaven de energie uit de voedselinname overtreffen, neemt het lichaamsgewicht af. Er zijn drie methoden die de energiebalansvergelijking uit balans brengen en gewichtsverlies veroorzaken:

1. Verlaag de calorie-inname tot onder de dagelijkse energiebehoefte
2. Handhaaf de dagelijkse calorie-inname en verhoog de energie-uitgaven door extra lichamelijke activiteit
3. Verminder de dagelijkse calorie-inname en verhoog de dagelijkse energie-uitgaven

Bij het overwegen van de gevoeligheid van de totale energiebalans, moet men bedenken dat als de dagelijkse energie-inname de output met slechts 100 kcal overschrijdt, het overschot aan verbruikte calorieën in een jaar gelijk is aan 36.500 in kcal (365×100 kcal). Elk pond (454 g of 0,45 kg) lichaamsvet bestaat voor ongeveer 87% uit lipide ($454 \text{ g} \times 0,87 = 395 \text{ g} \times 9 \text{ kcal} \cdot \text{g}^{-1} = 3555 \text{ kcal}$ [gewoonlijk afgerond tot 3500 kcal] per 0,45 kg). Dit teveel aan calorieën zou theoretisch leiden tot een jaarlijkse toename van ongeveer 4,7 kg lichaamsvet. Als daarentegen de dagelijkse voedselinname met 100 kcal afneemt en het energieverbruik met 100 kcal toeneemt (b.v. door elke dag 1 extra kilometer te joggen), dan is het jaarlijkse calorietekort gelijk aan ongeveer 9,5 kg lichaamsvet.

HOELANG MOET U OP DIEET BLIJVEN?

Veel zal afhangen van hoe omvangrijk en hoe snel de stofwisseling vertraagd tijdens een dieet. Dit wordt mede bepaald door het geslacht en genetica, welke we geen van beiden kunnen beïnvloeden. Eén van de belangrijkste is het initiële vetpercentage: personen met overgewicht kunnen, zowel psychologisch als fysiologisch, meestal langer op dieet zonder dat ze een pauze nodig hebben dan slankere personen. Uw dieetcategorie bepaalt hoe lang u het crashdieet kunt en/of moet volhouden: hoe lager de categorie, hoe korter u het dieet moet volhouden.

WAT WORDT BEDOEL MET EEN PAUZE?

Mogelijk is er enige onduidelijkheid over een pauze nemen. Men verkeert in de veronderstelling, vaak geïnitieerd door dieetboeken, dat de deelnemers/ lijners voor altijd in deze verlengde dieetperiode blijven. Als deze boeken richtlijnen geven voor het behoud van het gewicht, zijn die meestal wat vaag. U wordt verondersteld meer te eten van wat het dieet inhoudt.

Bovendien maken veel afslankers, de vergissing dat een strenger dieet ook een slimmer dieet is. Het idee dat een geplande afwijking, het dieet beter kan laten werken, gaat in tegen hun intuïtie en gezond verstand. Een dergelijk intermezzo kan, afhankelijk van de omstandigheden, van één enkele maaltijd tot zelfs 2 weken kan duren.

Studies tonen herhaaldelijk aan dat flexibele lijners, dat wil zeggen personen die enige flexibiliteit in hun eetgewoonten toestaan, het beter doen, minder wegen en vaker slagen dan rigide lijners. Afslankers die denken, dat ze zich 100% aan het dieet moeten houden, omdat het anders mislukt. Hoe strenger u bent met uw dieet, des te groter is de kans dat het averechts zal werken. U moet het alleen niet overdrijven.

Een enkel koekje (of zelfs een enkele maaltijd) kan een week of langer diëten niet ongedaan maken. Psychologen verwijzen vaak naar het 80/20 principe. Dat betekent, dat als u het 80% van de tijd u goed gedraagt, de andere 20% niet zo belangrijk is. Toch zien diëters alles wat minder is dan 100% perfectie vaak als een volslagen mislukking. Dat is mogelijk de reden dat flexibele lijners, de personen die meer ontspannen zijn over hun dieet, het op de lange termijn beter doen. Het is een kwestie van evenwicht: af en toe een kleine misstap toestaan en u er niet teveel zorgen over maken.

In een recente studie, werd onderzocht waarom lijners van hun dieet afvallen. De deelnemers werden gevraagd om gedurende 2 weken van hun dieet af te zien en 'normaal' te eten. Wat men ontdekten was, dat de lijners in gewicht niet significant aan kwamen en na twee weken geen problemen hadden om het dieet weer op te pakken. Het was onduidelijk waarom dit gebeurde. Het lijkt waarschijnlijk, dat door de dieet-onderbreking van 2 weken geen dieet volgen, de lijners deze pauze anders interpreteerden. In plaats van de 2 weken te zien als een falen van hun wilskracht, zagen ze het als onderdeel van het totale plan.

Het toepassen van regelmatige refeeds tijdens een dieet is niets nieuws. Een psychologische pauze tijdens het dieet, helpt ook op fysiologisch gebied een aantal systemen, die crashen als u op dieet gaat, te reguleren.

De refeeds maken deel uit van het totale dieetplan, waardoor hopelijk negatieve reactie bij het eten van een koekje worden vermeden. Door de dieetpauze een onderdeel van het plan te maken, wordt het van een negatief naar een positief resultaat gebracht. Het geeft de lijners ook controle over de pauzes.

Er zijn drie verschillende pauzes, variërend van de eenvoudigste/kortste tot de meest gecompliceerde/langste. Deze zullen elk, afhankelijk van uw dieetcategorie, op de één of andere manier worden toegepast. Deze drie categorieën zijn adjunctie maaltijden, gestructureerde refeeds, en volledige dieetpauzes.

ADJUNCTIE MAALTIJDEN

Dit is een enkele maaltijd, welke u dieet onderbreekt. Met pauze wordt bedoeld dat het niet overeenkomt met de rest van het dieet, noch in de hoeveelheid, noch in de soorten voedsel. Het belangrijkste voordeel is psychologisch. Dagen- of wekenlang non-stop diëten wordt een echte mentale sleur, zeker bij een extreem dieet als dit. De wetenschap, dat er licht is aan het einde van de tunnel, dat u een paar keer per week min of meer 'vrij' kunt eten, helpt u een heel eind op weg om uw motivatie te behouden. U weet dat u nooit meer dan een paar dagen verwijderd bent van een gratis maaltijd, wat de dieetdagen draaglijker maakt. Dit geeft u ook de mogelijkheid om zonder problemen gezamenlijk te eten.

Een adjunctie maaltijd is NIET een gelegenheid om u vol te proppen. Besluit dus niet het *all you can eat-buffet* failliet te laten gaan tijdens u adjunctie maaltijd.

Kies liever voor een 'normale' maaltijd eten, waarbij u niet zo geobsedeerd bent door de inhoud. Streven naar gezondere keuzes op dit punt is altijd een goede zaak, voor-

al als u op lange termijn gewichtsverlies wilt behouden. Maar een klein beetje smokkelen met uw dieet zal niet fataal zijn. Wil u dat toetje na het eten, ga ervoor. Maar bestel alleen geen twee voorgerechten, drie desserts, etc.

Een adjunctie maaltijd kan in de meeste gevallen het beste buiten de deur, bijvoorbeeld in een restaurant, worden genuttigd. De reden daarvoor is dat u in een restaurant minder snel zult doorslaan in uw totale voedselinname. Ook geeft het uitgaansaspect van de maaltijd het meer een soort beloning, een speciale tractatie voor uw dieetinspanningen.

Ook kunt u het van de adjunctie maaltijd het beste een avondmaaltijd te maken. Als u van uw adjunctie maaltijd een lunch of ontbijt maakt, kan het psychologisch moeilijk zijn om de rest van de dag terug te keren naar een extreem dieet. Als u het avondeten maakt, bent u tegen de tijd dat u 's morgens wakker wordt, klaar om weer in uw normale dieetritme te komen. Als u een trainingsprogramma volgt, vooral krachttraining, zou het ideaal zijn om de adjunctie maaltijd op een dag te zetten waarop u sport, dit helpt ervoor te zorgen dat de calorieën en voedingsstoffen in die maaltijd, bij voorkeur naar uw spieren gaan in plaats van naar lichaamsvet.

Het zou ideaal zijn, als u ten minste enkele van de parameters van het dieet zou handhaven. Voornamelijk zorgen voor een soort mager eiwit en wat groenten. Begin dus met een salade, dit helpt bij het krijgen van een vol gevoel, zodat u minder snel honger zult hebben. Kies een soort eiwit, bij voorkeur mager, bij uw hoofdmaaltijd. Het belangrijkste verschil is, dat u ook extra dingen bij de maaltijd kunt eten. Een gebakken aardappel, pasta erbij en frietjes. Één dessert is ook ok.

Sommige eerdere benaderingen van het concept van de adjunctie maaltijd hebben de aanvullende maaltijd verder beperkt tot de duur van één uur. Dit kan nuttig zijn als het u ervan weerhoudt om er een maaltijd van meerdere uren van te maken (en dan te rationaliseren dat het maar "één maaltijd" was). Trap niet in de val om te kijken hoeveel voedsel u in een uur kunt eten.

Wees niet verbaasd als de volgende ochtend u lichaamsgewicht, vooral als u veel koolhydraten eet bij uw adjunctie maaltijd, wat is toegenomen. Dit is vochtgewicht en zal kort na het volgen van het crashdieet weer zal afnemen. Als u een extreem dieet volgt om in vorm te komen voor een speciale gebeurtenis (huwelijksreceptie, reünie) en u de adjunctie maaltijd de avond ervoor niet wil. Bewaar deze dan voor die gelegenheid.

Vermeld kan worden, dat zowel dieetcategorie 2 als 3 twee adjunctie maaltijden per week krijgen, in tegenstelling tot dieetcategorie 1 niet. De reden hiervoor is, dat men dit dieet slechts voor een zeer korte periode zal volgen, waardoor adjunctie maaltijden zowel onnodig als niet-productief zijn. Zij eindigen hun crash dieet ook met de langst gestructureerde refeed (2-3 dagen). Hierdoor is een adjunctie maaltijd minder nuttig. Aangezien zij slechts 10 - 15 dagen extreem diëten, zou het eigenlijk niet nodig moeten zijn.

GESTRUCTUREERDE REFEEDS

Het volgende 'niveau' na de adjunctie maaltijden is de gestructureerde refeeds. Dit zijn in feite doelbewuste periodes van overvoeding met veel koolhydraten, variërend van 5 uur (op zijn kortst) tot drie dagen. Hoewel een gestructureerde refeed psychologische voordelen heeft, welke vergelijkbaar zijn met de adjunctie maaltijden, heeft het bijkomende fysiologische voordelen welke de adjunctie maaltijd ontbreekt.

Eén van deze voordelen is het bijvullen van spierglycogeen (koolhydraten opgeslagen in de spieren). Belangrijk voor personen, die zware inspanningen leveren. Gestructureerde refeeds schakelen ook dieet-geïnduceerd katabolisme (ruwweg: weefselafbraak) uit. Dit helpt verlies van spiermassa te voorkomen. Om verloren spiermassa tijdens een dieet weer op te bouwen, kunnen op de juiste manier uitgevoerde gestructureerde refeeds worden gebruikt.

Tenslotte helpt het opzettelijk overeten van koolhydraten bij het normaliseren van de meeste, zo niet alle hormonen. Het is wel de vraag of korte refeeds (1 dag of minder) veel invloed op de stofwisseling zullen hebben. Een recente studie toont aan, dat dit effect bij ratten wel plaatsvindt.

Het uitvoeren van een gestructureerde refeed is afhankelijk van een groot aantal variabelen. Belangrijk is, dat u moet proberen om tijdens de refeed voornamelijk koolhydraten te eten, terwijl u de vetinname laag tot matig houdt. Geadviseerd wordt niet meer dan ca. 50 gram vet per dag, ongeveer 4 eetlepels). Aangezien u bij het extreme dieet in de eerste plaats maar een kleine hoeveelheid vet eet, moet u gewoon 3-4 eetlepels toevoegen aan uw normale vetinname.

Wat koolhydraten betreft: vermijdt overmatig gebruik van sucrose (tafelsuiker) en fructose (fruitsuiker).

U mag er wel wat van hebben (ongeveer 100 gram sacharose of 50 gram fructose maximaal), maar zorg dat het niet het totaal van uw inname wordt. Toegestaan zijn alle zetmeelproducten en zelfs wat junkfood. Matig de hoeveelheid fruit (2-3 stuks in totaal). Het toepassen van een gestructureerde refeed tijdens een crash dieet is echt niet zo moeilijk. Blijf gewoon bij uw normale eiwit- plus groenten inname plus essentiële vetzuren en voeg een relatief veel koolhydraten en een kleine hoeveelheid voedingsvet toe.

De hoeveelheid, welke u tijdens een gestructureerde refeed moet eten *'hangt af van...'* een aantal zaken. Zo wordt atleten geadviseerd, met een volledig glycogeen-depletie, tijdens een 3-daagse refeed het volgende te nuttigen: 12-16 gram koolhydraten per kilogram, waarvan op de eerste dag ongeveer de helft (2-3 g/pond). Op de derde dag daarvan ongeveer de helft (1-1,5 g/pond).

Dieet categorie 2 is het grote vraagteken. Geadviseerd wordt, zoveel als u binnen uw bereik hebt te eten, zonder toename aan lichaamsvet te ontwikkelen. Dit kan variëren van iets minder dan onderhoudscalorieën (500-1000 calorieën) tot meer dan dat. Wees gewaarschuwd dat door glycogeen- en vochttopslag, het lichaamsgewicht na een gestructureerde refeed aanzienlijk kan toenemen. Zelfs 5-10 pond op één dag is niet ongewoon. Dit kan het gewicht zijn, dat u bent afgevallen. Net als bij de adjunctie maaltijd, verliest u het vochtgewicht weer binnen een paar dagen na aanvang van het crashdieet.



VOLLEDIGE DIEETPAUZE

De volledige dieetpauze is een periode van 1-2 weken, waarin de diëter weer op onderhoudsniveau (= aangepast normaal) gaat eten. Om verschillende redenen is het in een langere dieetperiode heel zinvol om een volledige pauze in te lassen.

Lange achtereenvolgende dieetperiodes zijn op den duur een psychologische belasting. Dit wordt voor een deel vermeden door de extreem korte duur van het crash dieet. Maar zelfs dan kan het voor iemand met extreem overgewicht een jaar of langer duren, voordat het gewenste gewicht is bereikt. Het is onrealistisch om van iemand te verwachten, dat hij gedurende de gehele periode een strikt dieet volgt. Door het dieet op te splitsen in meer behapbare stukken, 8-12 weken per keer met een pauze van 2 weken, wordt het hele proces psychologisch veel gemakkelijker.

Volledige dieetpauzes kunnen ook worden gepland waarbij deze samenvalt met vakanties of speciale evenementen. Doordat de pauze in dit geval deel uitmaakt van de dieetstructuur, is het psychologische effect anders. De deelnemer houdt als het ware de controle over het proces. Studies hebben aangetoond, dat personen, die een dieetpauze doelgericht inlassen (bijvoorbeeld vakantie), het gemakkelijker hebben om na de pauze weer op dieet te gaan.



Een bijkomend probleem is de **vertraging van de stofwisseling**. Hoewel gestructureerde refeeds enigszins helpen, vertraagt de stofwisseling uiteindelijk en wordt de vooruitgang van het dieet ook trager. Twee weken geen dieet volgen helpt om de stofwisseling (met inbegrip van het zenuwstelsel en schildklierhormonen) te reguleren. Hierdoor zal, wanneer u weer op dieet gaat, het vetverlies efficiënter verlopen. Voorwaarde is natuurlijk wel, dat u in deze periode niet weer een enorme hoeveelheid vet binnenkrijgt. Hierbij dient u wel de calorie-inname steeds onder controle te houden.

Het doel van de dieetpauze mag niet besteed worden aan twee weken slecht eten of terug te keren naar de eetgewoonten, welke juist de veroorzaker zijn van het probleem.

De eerste stap is, dat calorieën moeten worden aangepast aan het onderhoudsniveau. Dit betekent, een calorie-inname omvang, waarmee u het huidige gewicht kunt handhaven. De eiwitinname moet op hetzelfde niveau blijven en misschien zelfs iets verhoogd. Recent onderzoek heeft aangetoond, dat na een dieet een hoge eiwitinname het helpt om het terugkomen van overgewicht/vet te beperken. De inname van groenten en essentiële vetzuren moet hetzelfde blijven.

De belangrijkste verandering is de toevoeging van meer koolhydraten en vetten om het aantal calorieën te verhogen tot het gewenste onderhoudsniveau. Koolhydraten moeten worden verhoogd tot ten minste 100 gram per dag (meer als u sport). Dit is nodig om de schildklierhormoonspiegels te reguleren. De vetinname moet ook naar een gematigd niveau (20-25% van uw totale calorieën) worden verhoogd. Als u sport beoefent tijdens uw dieet, moet u dat tijdens de dieetpauze op een bepaald niveau houden. Als dit niet het geval is, dan is de pauze een goed moment om ermee te beginnen.

Atleten en wedstrijdbodybuilders en mogelijk modellen zijn waarschijnlijk de enigen, voor wie het inlassen van een volledige dieetpauze nooit uitkomt. De twee weken dieet, welke ze verliezen zijn misschien niet gerechtvaardigd als ze niet op tijd voor de wedstrijd, competitie of fotoshoot in vorm zijn.

Dus met uitzondering van de categorie 1 diëters, die onder een strikt tijdschema vallen, zal een volledige dieetpauze voor alle categorieën afslankers gelden. Het enige dat zal veranderen is hoe vaak ze een pauze nemen. Net als bij de gestructureerde

refeeds geldt, hoe zwaarder u in het begin bent, hoe langer u zonder pauze kunt diëten. Het is duidelijk, dat als u het crash dieet alleen gebruikt voor resultaten op de korte termijn, zoals een speciale gebeurtenis en het u niet uitmaakt of u al uw gewicht weer terugkrijgt, dat u na het beëindigen van het dieet gewoon weer terugvalt in uw oude slechte eetgewoonten.

ALLES OP EEN RIJTJE ZETTEN

We onderscheiden in termen van de maximale tijd drie dieet categorieën. Hoelang kan of moet u op het crash dieet blijven en hoe moet elk van de bovenstaande drie soorten pauzes in hun crash dieet geïntegreerd worden. Nogmaals, met uitzondering van categorie 1 lijners, die in tijdnood verkeren (die hun dieet moeten hervatten na een structurele refeed van 2-3 dagen), moet aan het einde van de dieetperiode een volledige dieetpauze worden gevolgd. Tabel 10.1 geeft een overzicht.

Tabel 10.1: Frequentie en duur van adjunctie maaltijden, refeeds en volledige dieetpauzes

Category	Volledige pauze	Adjunctie maaltijden	Refeeds
1	Om de 11-12 dagen	Geen	2-3 volle dagen aan het eind
2	Elke 2-6 weken	1 per week 5 uur	eenmaal/week
3	Om de 6-12 weken	2 per week	Geen

Categorie 1 lijners hebben dus de mogelijkheid om 11 tot 12 dagen aaneengesloten door te gaan zonder adjunctie maaltijden of refeeds. Vervolgens zouden ze een 2-3 dagen koolhydraatrijke, calorierijke refeeding moeten doen voordat ze teruggaan naar het normale dieet. Een tweede cyclus van PSMF is een mogelijkheid, maar wordt niet aanbevolen.

Het is verleidelijk om nu vet te blijven verliezen, maar zonder een aantal belangrijke ingrediënten om de metabolische vertraging en het spierverlies aan te pakken, zult u meer kwaad dan goed doen. Het crash dieet schema van 11-12 dagen met een 2-3 dagen refeed zou ook goed kunnen werken om een atleet of bodybuilder voor hun wedstrijd van koolhydraten te voorzien.

Categorie 2 diëters hebben het in zekere zin het makkelijkst. Zij hoeven het crash-dieet maar 2-6 weken vol te houden voordat ze een volledige dieetpauze inlassen (2 weken). Daarna kunnen ze ofwel teruggaan naar een meer 'normaal' dieet (wat een gematigder calorisch tekort inhoudt) of nog een keer het crashdieet volgen. Ook mogen zij elke week zowel een adjunctie maaltijd als een gestructureerde korte refeed gebruiken. Let op: categorie 2-dieeters krijgen slechts één adjunctie maaltijd en één refeed.

Zoals hierboven vermeld, moeten de refeeds en/of de adjunctie maaltijden bij voorkeur op een trainingsdag vallen. Plan het ook zo, dat ze 's avonds eindigen (d.w.z. avondeten voor de adjunctie maaltijden, begin de refeed tegen bedtijd aan). Dit maakt het makkelijker om 's morgens terug te keren naar het crashdieet. Nogmaals, het lichaamsgewicht heeft de neiging om te pieken na zowel de adjunctie maaltijden als de refeeds, maar dit

is gewoon vocht en dat gewicht zal snel verdwijnen.

Categorie 3 lijners, hebben het als gevolg van het zwaarder zijn, meestal wat gemakkelijker doordat zij het crash dieet voor langere periodes vast kunnen houden. Ze hebben niet zo'n honger en hebben geen problemen om het vol te houden. Ze hebben na de eerste paar dagen weinig problemen met honger, eetlust of het energieniveaus. Twee adjunctie maaltijden per week zouden de echte psychologische problemen moeten voorkomen.



Een voorzichtige aanbeveling

Het doel van de afslanktherapie is in de afgelopen 20 jaar drastisch veranderd met betrekking tot het lichaamsgewicht. De vroegere typische benadering stelde een streefgewicht vast dat samenviel met een **"ideaal" gewicht** gebaseerd op lichaamslengte en -gewicht. Het bereiken van het streefgewicht was de voorbode van het succes van het afslankprogramma.

Momenteel bevelen de WHO, het Institute of Medicine en het National Heart, Lung, and Blood Institute aan dat een persoon met overgewicht het oorspronkelijke lichaamsgewicht met 5 tot 15% vermindert. Dit meer realistische gewichtsverlies, vermindert gewichtsgelateerde comorbiditeit en complicaties van hypertensie, diabetes type 2 en abnormale bloedlipiden en heeft vaak een positief effect op sociaal-psychologische complicaties. Het stellen van een initiële doelstelling voor gewichtsverlies, welke verder gaat dan de aanbeveling van 5 tot 15%, geeft afslankers, in het licht van de huidige behandelingsmethoden, vaak een onrealistisch en waarschijnlijk onhaalbaar doel.



HOOFDSTUK 11: HET DIEET BEËINDIGEN



De meeste lijners zijn wel bekend met de statistieken, waarbij aangetoond wordt, dat zo'n 90-95% van de lijners al het gewicht dat ze tijdens een dieet zijn kwijtgeraakt, weer terugkrijgt. Er zijn vele redenen waarom personen hun gewicht en vet weer terugkrijgen.

Naast talloze redenen, waarom personen weer aankomen, is de veronderstelling voor de meeste personen, dat een dieet uitsluitend voor de korte termijn is. Het is iets wat je een poosje doet en dan is het klaar. Als men eenmaal afgevallen is, valt men terug in de oude eetgewoonten. Om hier Albert Einstein te citeren

"If you always do what you always did, you will always get what you always got."

Het hervatten van het voedingspatroon, welke in het verleden u overgewicht heeft gezorgd is de garantie dat het opnieuw gebeurt. Dat betekent, dat u, voor het gewicht/vet dat u bent kwijtgeraakt te behouden, op zijn minst een deel van uw nieuwe eet- en beweeggewoonten moet handhaven.

Hoe u van een dieet overgaat naar een onderhoudsfase wordt in dit hoofdstuk besproken.

Een volledige dieetpauze met een duur van twee weken, zoals in het vorige hoofdstuk werd vermeld, is niets anders dan een overgang naar een onderhoud/voedingsregime. De daar gepresenteerde informatie geldt evenzeer bij de beëindiging van het dieet. In deze overgangssituatie zijn er globaal twee opties van kracht.

Optie één: Terugvallen in uw oude eetgewoonten en weer zwaarder worden

In strijd met alle wensen en verwachtingen van de deelnemers, is dit wat er helaas in de meeste gevallen gebeurt. Dit geldt in het bijzonder voor die personen, die het dieet alleen voor de korte termijn volgen, om snel af te vallen. Niet alleen zullen zij het oude (over)gewicht terugkrijgen, het reële risico is aanwezig, dat ze zelfs zwaarder worden. Dit als gevolg van een aanpassing van het lichaam op het crash dieet. ***U kunt beter niet op dieet gaan, wanneer u niet van plan bent uw voedingsgewoonten en gedrag structureel aan te passen.***

Optie twee: ga over op een onderhoudsdieet

Bij de overgang naar een onderhoudsdieet, zal het lichaamsgewicht van de meeste personen met een paar kilo toenemen. Dit is vooral het geval na een koolhydraat-arm dieet zoals dit dieet. Deze gewichtstoename wordt veroorzaakt door toename van vocht, elektrolyten, meer voedsel in de darmen, enz. Dit is geen probleem. Bedenk dat u waarschijnlijk 5 - 10 (of meer) pond bent afgevallen tijdens dit dieet. Het lichaam creëert nu een nieuwe balans.

Wat is een onderhoudsdieet? Een onderhoudsdieet is een voedingsregime, welke uw huidige lichaamsgewicht / lichaamsvet op peil houdt. Het zou onrealistisch zijn om uw lichaamsgewicht zonder schommelingen te handhaven. Veranderingen in de vochthuishouding bijvoorbeeld, zullen schommelingen veroorzaken. U kunt niet van uzelf eisen, dat u elke dag exact dezelfde hoeveelheid voedsel eet en tevens dezelfde hoeveelheid lichaamsbeweging doet. Een dergelijke obsessie is een recept voor mislukken.

Het is wel belangrijk om plezier in het leven te houden en te kunnen genieten. U doet er goed aan kleine schommelingen in het lichaamsgewicht in te calculeren en daarin niet te obsessief zijn. Tijdens het onderhoudsdieet (en trainingsprogramma), of beter het nieuwe normaal kan uw lichaamsgewicht misschien 3 - 5 pond in beide richtingen schommelen. Als uw lichaamsgewicht met meer dan 3 - 5 pond toeneemt, moet u het dieet wat meer aanpassen, voordat het uit de hand loopt.

Studies van succesvolle lijners tonen veel gemeenschappelijke gedragspatronen, waarvan één het regelmatig controleren van hun lichaamsgewicht / vetpercentage is. Dit kan dagelijks of wekelijks zijn, maar het regelmatig bijhouden vertelt hen hoe ze afvallen en het verloren gewicht/vet weer terugkrijgen. Dit kunt u vergelijken met personen, die de weegschaal resoluut mijden.

Als u niet van de weegschaal of lichaamsmetingen houdt, kunt u een bepaald kledingstuk kiezen, dat u weer wil passen en uw streefgewicht / streefomvang vertegenwoordigt. Bij het weer strak gaan zitten, is het moment om uw dieet en oefeningen weer op te pakken.

Het is onrealistisch te verwachten dat uw gewicht of lichaamsvet volledig onveranderd blijft. U kunt echter beter uw dieet weer oppakken als u slechts een paar kilo bent aangekomen, dan wanneer u heel veel bent aangekomen.

Het onderhoudsdieet is een dieet, dat het aantal calorieën bevat (en voldoet aan andere vereisten zoals eiwitten en essentiële vetzuren), dat gelijk is aan uw activiteitsniveau zodat uw gewicht/vetniveau min of meer stabiel is blijft.

EEN PAAR UITZONDERINGEN

De belangrijkste uitzonderingen om terug te keren naar een onderhoudsdieet van bodybuilders en atleten, die het crash dieet hebben gebruikt, om hun voorbereiding weer op peil te krijgen. Omdat zij geen volledige dieetpauze krijgen (alleen een gestructureerde refeed van 2-3 dagen aan het einde van het dieet), hoeven zij tot na hun wedstrijd zich geen zorgen te maken over onderhoud.

Voor deze personen is het sowieso onrealistisch om te proberen het vetpercentage van de wedstrijd op peil te houden (3-4% lichaamsvet voor mannen en 7- 9% voor vrouwen). Zij zullen weer wat gewicht en vet aankomen en dan overgaan op onderhoud of misschien concentreren op spieropbouw. Dit impliceert een caloriedieet, dat is hoger dan onderhoud.

Een tweede uitzondering op de overgang naar een onderhoudsdieet, zijn lange-termijn lijners. Deze volgen om hun gewichts-/vetverlies op gang te brengen, een paar weken een crash dieet, alvorens over te gaan op een meer gematigd gewichts-/vetverlies dieet met een minder extreme voedselbeperking. In plaats van direct terug te keren naar het onderhoudsdieet, zou deze categorie diëters het aantal calorieën kunnen verhogen tot een redelijker niveau en hun dieet voortzetten. Dit in plaats van de extreem lage calorie-inname van het snelle afslankdieet.

TWEE VERSCHILLENDE MANIEREN VAN ONDERHOUD

Voor alle anderen zal het terug gaan naar onderhoud ofwel gebruikt worden tijdens een volledige dieetpauze of wanneer het dieet voorbij is.

De eerste benadering is gericht op personen, die echt een hekel hebben aan het tellen van calorieën. De meeste personen zijn niet van plan hun voedsel van dag tot dag nauwgezet bij te houden. Daarom worden enkele algemene eetrichtlijnen gegeven, die problemen met overconsumptie van calorieën kunnen voorkomen. Als uw lichaamsgewicht toeneemt buiten het gewenste bereik, dient u uzelf wat beperkingen op te moeten opleggen.

De tweede benadering voor die kleine minderheid is, die bereid is calorieën te tellen, of hun voedselinname ten minste op een bepaald niveau bij te houden. Er komt meer rekenwerk bij kijken om uw dagelijkse inname te bepalen, maar dit geeft meer algemene controle.

EEN GEMENGDE AANPAK

Een aanpak, welke nuttig kan zijn voor personen die echt een hekel hebben aan het tellen van calorieën/porties, is waarbij dit slechts gedurende een bepaalde periode (3-7 dagen) wordt gedaan. Dat betekent een over het algemeen lastige bezigheid, van etiketten lezen, wegen, maatlepels, maatbekers, etc. De reden hiervoor is, dat de meeste personen gewoonweg slecht zijn in het inschatten van hun voedselinname.

Studies tonen aan, dat personen hun voedselinname routinematig met 50% onderschatten en hun activiteit eveneens met 50% overschatten.

Het is niet zo dat deze personen liegen. De meeste personen hebben gewoon geen idee van wat een portie van een bepaald voedingsmiddel is. Wanneer u ze hun voedselinname laat controleren/meten, worden ze zich veel bewuster van hoeveel ze eigenlijk eten.

Door personen een paar dagen lang te belasten met van het afmeten van alles, realiseren ze zich niet alleen hoeveel ze eten, maar ook wat de echte portiegroottes zijn. Als ze dat eenmaal weten, kunnen ze hun dagelijkse hoeveelheid beter inschatten.

Dit is een omslachtige manier om duidelijk te maken, dat sommige deelnemers misschien de tweede aanpak willen volgen. Ze zijn in staat hun behoeften te berekenen en gedurende een korte periode alles bijhouden. Dit is om een idee te krijgen van wat de porties zijn en ongeveer hoeveel voedsel eigenlijk hun onderhoudsniveau is. Als dat eenmaal is vastgesteld, kunnen ze terugkeren naar de eerste benadering en hun voedselinname min of meer in het oog houden.

De vraag is of uw huidige voedselinname (en activiteitsniveau) voldoende is om uw lichaamsgewicht of -vet op peil te houden. Wordt uw broek strakker of gaat de weegschaal omhoog? Dan eet u voor uw activiteitsniveau duidelijk teveel en dient uw voedselinname te verminderen of uw te activiteitsniveau verhogen om uw lichaamsgewicht onder controle te krijgen.

OP WEG NAAR ONDERHOUD: SNEL VERSUS LANGZAAM

Er zijn twee verschillende manieren zijn om terug te gaan naar onderhoud: snel en langzaam.

Bij een **snelle aanpak** worden de calorieën in principe in een dag of twee snel opgevoerd tot onderhoud. Dit kan in feite worden gedaan in combinatie met een gestructureerde refeed. Maak van de eerste dag(en) van uw refeed de terugkeer naar onderhoud. Begin met een 1-2 daagse periode van koolhydraatrijke/calorierijke overvoeding volgens de richtlijnen in het vorige hoofdstuk en breng dan de calorieën terug naar onderhoudsniveau voor de duur van de pauze (of langdurig onderhoud).

De nadelen van deze aanpak zijn, dat u gemakkelijk de controle over uw voedselinname verliest. Wat een refeed van 1-2 dagen zou moeten zijn, verandert al snel in een week van schranspartijen. Het hierbij opgeblazen gevoel en het vasthouden van vocht kunnen vervelend zijn. Sommige personen melden ook maagklachten en winderigheid als ze weer meer koolhydraten gaan eten, nadat ze een tijdje geen koolhydraten hebben gegeten. De snelle optie is voor categorie 1 lijners het beste. Zij staan niet onder tijdsdruk, hebben al een goede voedselcontrole en zullen geen

probleem hebben om na een gestructureerde refeed terug te keren naar onderhoud. Categorie 2 en 3 lijners hebben nog steeds te maken met het veranderen van eetgewoonten op de lange termijn en de langzame optie.

Dat brengt ons bij de andere aanpak om terug te keren naar onderhoud, de **langzame aanpak**. Hierbij worden calorieën geleidelijk gedurende een bepaalde periode (maximaal een week) verhoogd tot onderhoud. Hoeveel voedsel u toevoegt hangt natuurlijk af welke methode u toepast: de in hoofdstuk 13 beschreven niet-tellende methode, of de in hoofdstuk 14 beschreven tellende methode.

Het grote voordeel van de langzame aanpak is, dat negatieve psychologische effecten als gevolg van grote gewichtspieken vermeden worden. Het nadeel is, dat uw de hele tijd nauwgezet moet zijn met uw voedselinname. Dit kan echter helpen bij de voedselcontrole. Veel personen zijn zich totaal niet bewust van wat hun daadwerkelijke voedselinname is. Het bewust moeten zijn van uw voedselinname op een dag-tot-dag basis (in ieder geval in het begin) kan fungeren als een leermiddel. Dit helpt bij het veranderen van eetgewoonten op de lange termijn.



ONDERHOUD VERSUS DE DIEETPAUZE VAN TWEE WEKEN

Enige afsluitende opmerkingen over de mogelijke verschillen tussen de overgang naar onderhoud op de lange termijn versus de volledige dieetpauze. Het belangrijkste verschil is, dat de overgang naar een onderhoudsdieet een poging is om het gewicht op de lange termijn min of meer stabiel te houden. Dat wil niet zeggen, dat later niet geprobeerd kan worden om verder te lijnen. Dit is echter niet het doel.

De volledige dieetpauze daarentegen, wordt gebruikt om perioden van actief diëten te onderbreken, d.w.z. actieve calorie- of voedselbeperking om gewichts- of vetverlies te genereren. Voor het grootste deel is het verschil in tijdsduur. Overgaan op onderhoud is langdurig, de volledige dieetpauze duurt slechts 2 weken.

Het is van cruciaal belang, dat de dagelijkse inname van koolhydraten tijdens een volledige dieetpauze (d.w.z. tussen periodes van actief diëten) ten minste 100 gram per dag bedraagt.

De reden hiervoor is dat deze hoeveelheid koolhydraten nodig is om het peil van het schildklierhormoon te verhogen. Dit is een cruciaal aspect van de verhoging van de stofwisselingssnelheid.

Het bereiken van deze hoeveelheid koolhydraten zou geen probleem moeten zijn, of u nu de niet-tellende aanpak volgt, of de nauwgezette calorieën-tellende aanpak. Ter ondersteuning wordt u enige aanbevelingen aangeboden. Vergeleken met de normale dagelijkse inname van koolhydraten in moderne diëten, is 100 gram een schijntje (slechts 400 calorieën) en binnen de context van de andere aanbevelingen niets om uw zorgen over te maken.

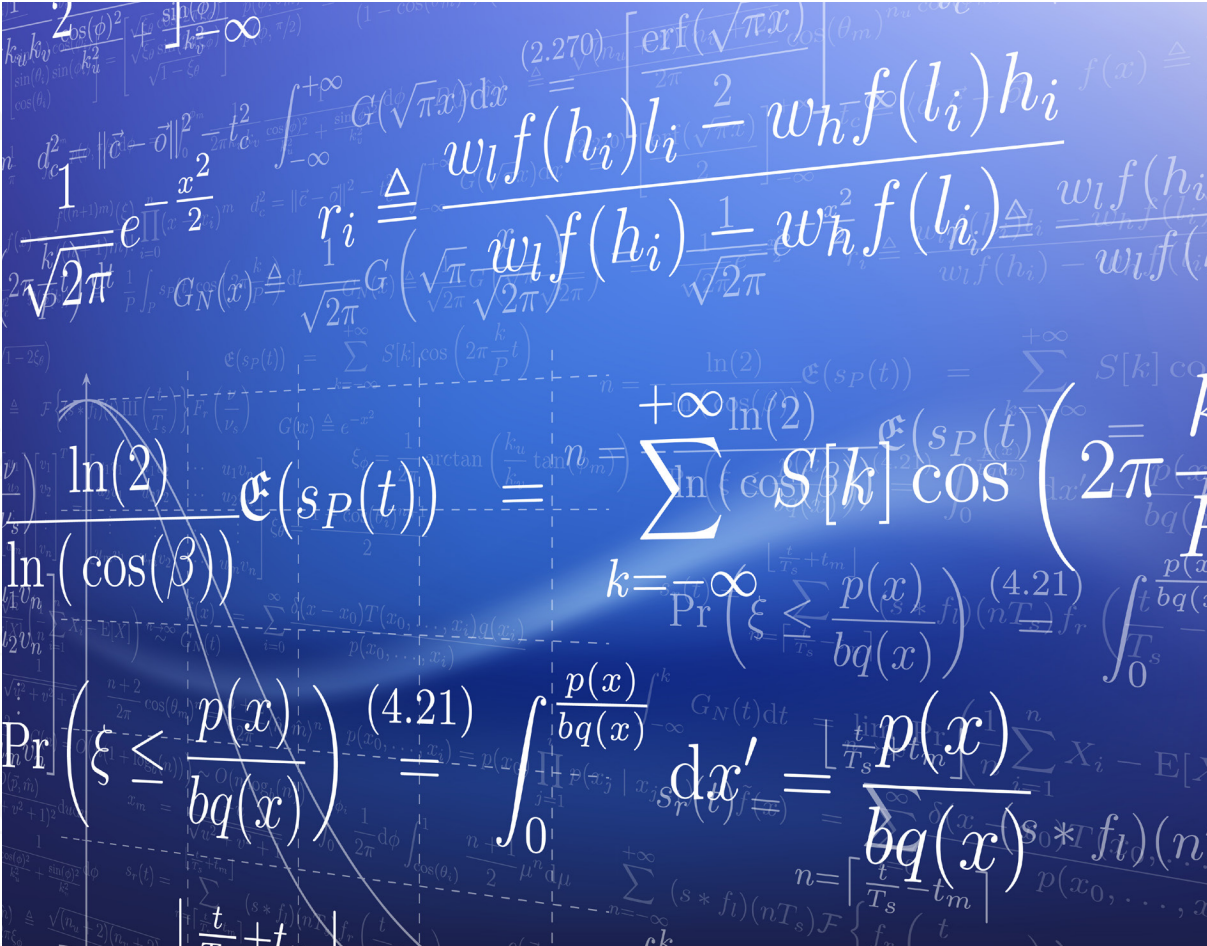
Diëten Om De Energiebalans Te Doen Kantelen

Veel mensen denken ten onrechte, dat alleen calorieën uit vetten in de voeding het lichaamsvet doen toenemen. Deze personen verminderen de inname van lipiden (over het algemeen een goed idee), maar verhogen vaak onevenredig de inname van koolhydraten en eiwitten, waardoor de totale calorie-inname onveranderd blijft of zelfs toeneemt. Gewichtsverlies treedt op, wanneer de energie-output groter is dan de energie-inname met betrekking tot minder van de macronutriëntenmix van het dieet. Hiermee wordt de eerste wet van de thermodynamica opnieuw bevestigd.

Een voorzichtige aanpak van gewichtsverlies met alleen een dieet, brengt de energiebalans in evenwicht, door de dagelijkse energie-inname 500 tot 1000 kcal onder de dagelijkse energie-uitgaven te brengen. Een matig verminderde voedselinname leidt tot een groter verlies van lichaamsvet ten opzichte van het energietekort dan een strengere energiebeperking, welke het verlies van mager weefsel verergert. Bovendien verdragen personen een langdurige calorierestrictie van meer dan 1000 kcal per dag slecht; deze vorm van semistarvation verhoogt de kans op slechte voeding, verlies van mager weefsel en uitputting van de lever- en spierglycogeenreserves. De totale energie-inname, niet de samenstelling van het dieet, bepaalt de doeltreffendheid van gewichtsverlies met diëten met verminderde energie.



HOOFDSTUK 12: OVERGANG NAAR ONDERHOUDSREGIME



DEEL 1. NIET-TELLEN METHODE

Het vermoeden is, dat de meeste lezers niet elke dag calorieën willen tellen. Hier is voor een benadering van lichaamsgewichtbehoud gekozen, welke niet veel rekenen of calorieën bijhouden vereist.

In dit hoofdstuk worden wat algemene opmerkingen gemaakt over voedselinname, eetlust en calorie-inname. In het volgende hoofdstuk zullen de eigenlijke richtlijnen voor het opzetten van een onderhoudsdieet, dat niet gebaseerd is op het bijhouden van calorieën worden geven.

NOG EEN WAARSCHUWING

Een aantal studies heeft aangetoond, dat personen in de regel, slecht zijn in het zonder te meten monitoren van voedselinnamen. Personen kunnen hun voedselinname gemakkelijk tot 50% onderschatten, terwijl ze hun activiteit met dezelfde 50% overschatten.

Het is geen wonder, dat personen aankomen, terwijl ze denken dat ze heel weinig eten en heel veel calorieën verbranden door te bewegen. Personen zijn gewoon heel slecht in het inschatten van dit soort zaken.



Een typische oplossing voor dit probleem, is om een aantal eetregels op te stellen, welke het relatief moeilijker maken om teveel te eten. Er zijn veel manieren om dat te doen.

Het menselijk lichaamsgewicht is notoir goed te reguleren, waardoor men, ook al lijken ze alles goed te doen, gemakkelijk weer kan aankomen. Veel personen op dieet hebben gevolgd, zijn geconfronteerd met ofwel dat het gewichtsverlies stagneert of gewichtstoename opnieuw plaatsvinden.

Dit is één van de belangrijkste redenen om op zijn minst uw lichaamsgewicht of lichaamsvet (of meet uw taille of gebruik een bepaald kledingstuk om de pasvorm te meten) semi-regelmatig te controleren. Dit zal u waarschuwen, wanneer het de verkeerde kant op gaat. Zelfs als u denkt, dat u niet teveel eet, kan de weegschaal weer omhoog kruipen of die broek weer strakker gaan zitten en heeft u duidelijk een calorieoverschot. Dat is waar, zelfs als u de richtlijnen volgt die wij geven.

Er is nog een reden waarom u misschien wat tijd wilt besteden aan het meten en wegen van voedsel, om een beter idee te krijgen van wat porties werkelijk zijn ten opzichte van wat u denkt dat ze zijn.

EFFECTEN VAN VOEDINGSSTOFFEN OP SPONTANE VOEDSELINNAME

De uitdrukking “*spontane voedselinname*” verwijst naar de hoeveelheid voedsel, dat personen zullen eten als ze aan hun lot worden overgelaten. Ze houden hun totale voedselinname totaal niet in de gaten.

Dit is belangrijk, omdat verschillende voedingsmiddelen de spontane voedselinname enigszins verschillend beïnvloeden. De meeste “*Eet wat u wilt, maar maak u geen zorgen over het tellen van calorieën*” benaderingen, raden de lijners op een zodanige manier eten aan, dat de spontane voedselinname automatisch wordt verminderd.

In feite, is dit de basistheorie achter zowel vetarme als koolhydraatarme diëten.

Een groot aantal studies heeft aangetoond, dat vetrijke diëten de neiging hebben om wat onderzoekers noemen passieve overconsumptie van calorieën te bevorderen. Vertaald betekent dit, dat wanneer u personen toegang geeft tot vetrijk voedsel, ze de neiging hebben, zonder dat ze het merken, meer te eten bij een bepaalde maaltijd. Vandaar passieve overconsumptie. ***Het essentiële probleem is, dat vet op korte termijn (tijdens een maaltijd) de honger niet vermindert en de voedselinname niet verandert.***

Het is logisch, dat als personen minder vet eten, ze uiteindelijk minder calorieën zullen eten en gewicht zullen verliezen. Het hele uitgangspunt is gebaseerd op het idee, dat als personen minder vet eten, ze minder calorieën zullen eten en gewicht zullen verliezen. Dit was niet de enige, maar het was een van de belangrijkste redenen.

Hoewel het effect op de lange termijn zeer gering is, wordt geschat dat voor elke 1% vermindering in vetinname, u maar liefst 1,6 gram gewicht per dag verliest. Dat is, over het bereik, dat personen realistisch gezien hun vetinname kunnen verminderen, misschien 5-10 pond verlies over 6 maanden. Dit veronderstelt ook, dat personen niet meer van de andere voedingsmiddelen nuttigen. Dit is een nogal onrealistische veronderstelling.

Bovendien is er een grens aan de mate waarin vet kan worden verminderd. Uit een aantal studies is gebleken, dat een gematigd dieet beter vol te houden is, dan diëten met zeer weinig vet. Daarbij komen personen op vetarme diëten, net als iedereen, vaak weer aan. Zelfs als ze hun vetinname laag houden. Dit doordat ze meer gaan eten van de voedingsmiddelen, welke ze wel mogen.

Dit alles werd in de hand gewerkt toen voedingsbedrijven calorierijk maar vetarm of vetvrij voedsel op de markt brachten. Omdat de personen dachten, dat ze alleen op de vetinname hoefden te letten, gingen ze door calorierijk maar vetarm of vetarm voedsel te eten, uiteindelijk toch teveel eten.

Hoe kan hetzelfde basisidee worden toegepast op koolhydraatarme diëten? Talrijke studies hebben aangetoond dat de spontane voedselinname bij koolhydraatarme diëten (ook ketogeen dieet genoemd) daalt. De belangrijkste reden hiervoor is, dat wanneer u een hele categorie voedsel (koolhydraten) schrapt welke 50% of meer van de voedselinname van personen uitmaakt, ze niet anders kunnen dan minder eten. Aangezien ***eiwitten het grootste effect blijken te hebben op het afremmen van de honger***, lijkt de hoge eiwitinname ook te helpen. Tenminste één studie geeft aan, dat de voordelen van koolhydraatarme diëten ontstaan doordat personen hun eiwitinname bij dergelijke diëten verhogen. Ook houdt men de vetinname op de lange termijn vol. Dit lijkt in tegenspraak te zijn met spontane voedselinname, maar komt zo direct aan de orde.

Personen die niet goed tegen koolhydraten kunnen (omdat ze insulineresistent zijn), kunnen een hoge inname van koolhydraten de bloedsuikerspiegel doen pieken en crashen, waardoor ze zich lusteloos en hongerig voelen. Koolhydraatarme/eiwitrijke diëten hebben de neiging de bloedsuiker bij deze personen te stabiliseren en de bloedsuikercrash welke honger veroorzaakt te onderdrukken. Tenslotte kunnen ketonen (welke door de lever worden aangemaakt wanneer koolhydraten onder een bepaald niveau worden ingenomen) het hongergevoel afremmen. Het bewijs daarvoor is echter niet overtuigend.

Hoewel dit op korte termijn werkt, realiseert iedereen die al eens een koolhydraat-arm dieet heeft gevolgd zich, dat uiteindelijk hetzelfde effect optreedt als bij een vet-arm dieet. Ofwel het gewichtsverlies stopt ofwel begint weer te stijgen. De redenen hiervoor zijn vergelijkbaar met wat er gebeurt bij vetarme diëten: men gaat meer eten van de voedingsmiddelen, die ze mogen. Ook kan de hoge vetinname van de meeste koolhydraatarme diëten contraproductief zijn. Men gaat zich uiteindelijk te buiten aan vetrijk voedsel en eten veel calorieën. Ook zijn bedrijven nu bezig koolhydraatarm, maar calorierijk voedsel op de markt te brengen. Dit zal personen hetzelfde resultaat geven als wat er met vetarm voedsel is gebeurd. Door alleen te letten op de hoeveelheid koolhydraten, gaan ze teveel eten en vallen ze niet af of komen ze juist aan.

Zo zijn zowel de vetarme als de koolhydraatarme diëten gebaseerd op het basisidee. Door de voedselinname te veranderen, zal men spontaan minder eten en gewicht verliezen. Ten minste één recent onderzoek heeft aangetoond, dat een dieet met een hoger eiwitgehalte (25% versus 12% van de totale calorieën) een vergelijkbaar effect had. De proefpersonen in de groep met het hogere eiwitgehalte aten automatisch minder en verloren gewicht/vet.

De effecten van **alcohol** op spontane voedselinname en lichaamsgewicht zijn een beetje wisselend. Bij mannen leidt een toenemende alcoholinname tot een toename van het lichaamsgewicht (gemeten door de BMI). Bij vrouwen gaat een toename van alcohol meestal gepaard met een afname van het lichaamsgewicht. Over de redenen hiervan wordt nog gediscussieerd, maar waarschijnlijk is het vooral zo dat mannen de neiging hebben vet voedsel te eten wanneer zij drinken, terwijl vrouwen de neiging hebben te drinken in plaats van te eten.



HOE VOEDINGSSTOFFEN EEN VOL GEVOEL EN VERZADIGING BEÏNVLOEDEN

Een vol gevoel hebben heeft in principe te maken met trek op korte termijn, verzadiging heeft te maken met honger op langere termijn (beter gezegd: *eetlust*). Dit is een belangrijk onderscheid, dat gemaakt moet worden omdat elke voedingsstof de dingen een beetje anders beïnvloedt.

Zoals eerder beschreven, heeft vet in de voeding op de korte termijn bijna geen effect. Hierdoor krijgen we het effect van *passieve overconsumptie*. Daarentegen hebben zowel eiwitten als koolhydraten de neiging om het hongergevoel op korte termijn te onderdrukken. Opmerkt moet worden, dat de studies in kwestie op zijn minst onduidelijk zijn. Er wordt gebruik gemaakt van wat men een “*pre-load design*” noemt. Hierbij krijgen de proefpersonen een snack met verschillende hoeveelheden nutriënten. Vervolgens krijgen ze ongeveer 30 minuten later een “*all you can eat*”-buffet. Onderzoekers kijken naar de voedselinname bij het buffet en trekken daaruit enkele conclusies over de voedselinname.

Als we alle andere problemen met deze studies negeren, is één van de belangrijkste, dat ze maar naar één enkele maaltijd kijken. Belangrijker is echter de hoeveelheid, wat u eet over een periode van 24 uur (of dagen). Hoeveel u op een dag eet, hangt tot op zekere hoogte af van de tijd, welke u tussen de maaltijden neemt. Uiteindelijk zegt een onderzoek naar een enkele maaltijd (vooral met een preload-ontwerp) weinig over het eetgedrag.

Het is algemeen bekend, dat een extreem vetarm dieet tot gevolg heeft, dat vet in de voeding ervoor zorgt dat u niet zo snel honger krijgt. Lezers zijn wellicht bekend met het idee van een maaltijd die “*aan de ribben blijft kleven*”. Dit is een oud volksgezegde, wat verwijst naar hoelang bepaalde voedingsmiddelen in de maag blijven zitten. Een hogere vetinname (tot op zekere hoogte) zorgt ervoor, dat voedsel langer in de darmen blijft zitten, en zorgt ervoor dat personen op de lange termijn een voller gevoel hebben.

Binnen de context van het typische vetarme dieet wordt dit nog duidelijker wanneer het dieet weinig vezels bevat (die de snelheid vertragen waarmee voedsel de maag verlaat) en veel geraffineerde koolhydraten bevat (de koolhydraten die personen graag eten). Voeg daar vaak onvoldoende eiwitten aan toe, en u krijgt heel snel veel koolhydraten in de bloedbaan. Hierdoor stijgt de bloedsuikerspiegel eerst om vervolgens te dalen. Dit werkt hongergevoel in de hand. Bij veel personen, die een

dieet volgen, maakt een extreem lage vetinname, vooral als die gepaard gaat met weinig vezels, weinig eiwitten en geraffineerde koolhydraten, personen hongriger. Dit heeft net zoveel te maken met een verkeerde dieetopzet als met het concept van het koolhydraatrijke dieet zelf. Personen die voldoende eiwitten en wat vetten binnenkrijgen en daarbij kiezen voor minder geraffineerde koolhydraten, doen het vaak prima met zo'n dieet.

U kunt dit gemakkelijk zelf testen. Eet eerst iets als een bagel of een ander geraffineerd koolhydraat. Kijk hoe snel u weer honger heeft. Dit zal waarschijnlijk vrij snel zijn. Eet nu diezelfde bagel met 1/2 - 1 eetlepel pindakaas erop en kijk hoe veel lang dit nu duurt. Door het eiwitgehalte en het vetgehalte van de pindakaas, wat de verzadiging bevordert, zal de hele combinatie langer in u maag blijven. Ook zullen het vet en het eiwit het binnendringen van glucose in de bloedbaan vertragen, waardoor grote schommelingen en crashes van de bloedsuikerspiegel worden voorkomen.

In principe is vet in de voeding, als het gaat om calorie-inname, een tweesnijdend zwaard, namelijk een vol gevoel en verzadiging. Een hoge vetinname bevordert overmatige calorie-inname via het passieve overconsumptie-effect. Een zeer lage vetinname geeft personen eerder honger, vooral in combinatie met een dieet van sterk geraffineerde koolhydraten en te weinig eiwitten en vezels. Hierdoor eten ze uiteindelijk ook meer.

Dit pleit voor een gematigde vetinname (20-25% van de totale calorieën) als waarschijnlijk optimaal. Recent onderzoek ondersteunt dit idee. Gematigde vet diëten hebben de neiging zich beter aan het dieet te houden en verbeteren de gezondheid meer dan extreem lage of hoge vet diëten. Een gematigde vetinname lijkt ook een optimaal effect te hebben op het vertragen van de glucoseafgifte in de bloedbaan en het matigen van de bloedsuikerspiegel.

Hierboven is vermeld, dat eiwitten de grootste invloed blijken te hebben op het hongergevoel. In de korte termijn studies komen koolhydraten op de tweede en vetten op de laatste plaats. Op de langere termijn hangt het ervan af of koolhydraten of vet superieur zijn. Ongeraffineerde natuurlijk voorkomende koolhydraten houden personen tamelijk verzadigd, vooral in combinatie met eiwitten, vetten en vezels, maar de meer geraffineerde koolhydraten lijken het hongergevoel vaker wel dan niet te stimuleren. Tussen de snelle vertering en alles wat daarmee gepaard gaat, kunnen sterk geraffineerde koolhydraten meer problemen veroorzaken dan ze oplossen.

HOOFDSTUK 13: OVERGANG NAAR ONDERHOUDSREGIME



DEEL 2. NIET-TELLEN METHODE

In het vorige hoofdstuk heb ik een aantal algemene concepten geïntroduceerd over hoe eiwit, koolhydraten en vet spontaan de calorie-inname kunnen beïnvloeden. In dit hoofdstuk worden een aantal algemene richtlijnen opgesomd en wordt uitgelegd hoe u dit alles samen kunt voegen om een dieet op onderhoudsniveau te ontwikkelen, waarbij u niet elk hapje voedsel hoeft te tellen en te meten.

RICHTLIJNEN VOOR HET ETEN

Hieronder worden een reeks 'regels' opnoemen, welke het strikt tellen van calorieën 'meestal' overbodig zullen maken. Het voegt een paar nuttige tips aan toe. Deze worden meer in detail besproken.

- ◆ Eet vaker
- ◆ Eet veel magere eiwitten
- ◆ Eet een matige hoeveelheid vet bij elke maaltijd
- ◆ Eet veel vezels uit groenten, fruit, en ongeraffineerde koolhydraten zoals bonen
- ◆ Eet matige hoeveelheden geraffineerde koolhydraten zoals brood, pasta, rijst en granen
- ◆ Eet langzaam
- ◆ Blijf gebruik maken van adjunctie maaltijden en/of gestructureerde refeeds
- ◆ Wees Actief

Vanwege het extreem caloriearme karakter van de PSMF is het onwaarschijnlijk, dat de lijners meer dan 3-4 keer per dag eten. Het is gewoon niet haalbaar, als de calorieën zo laag zijn, tenzij u wilt dat elke maaltijd uit ongeveer 3 hapjes bestaat.

Onderzoek heeft aangetoond, dat vaker eten, terwijl u de totale dagelijkse calorie-inname verdeelt, het hongergevoel beter onder controle houdt. Dit geldt zowel voor magere als voor zwaarlijvige personen.

De belangrijkste reden hiervoor is misschien wel het vermijden van extreme honger, die kan ontstaan als maaltijden te ver uit elkaar liggen. Het verlagen van de bloed-glucose is een belangrijke reden. U kunt zich voorstellen, dat met te lang wachten met eten en licht in het hoofd voelen, u uitgehongerd bij de ijskast zult belanden.

Een bijkomend voordeel is, dat het eten van kleinere maaltijden over het algemeen het effect van het kleiner worden van de maag. Als u de hele tijd grote maaltijden eet, rekt de maag meer uit. Omdat het uitrekken van de maag een van de vele signalen van verzadiging is, zal een maag, die minder gemakkelijk uitrekt, sneller vol zitten en u laten weten dat u vol zit.

Eerder onderzoek suggereerde, dat snacken het tegenovergestelde effect had, namelijk een hogere calorie-inname en gewichtstoename. Dit onderzoek keek naar wat er gebeurt als snacks werden toevoegt aan een normaal dieet; het keek niet naar wat er gebeurt als de normale dagelijkse voedselinname werd opsplitst in meer kleinere maaltijden.

UW DAGELIJKSE VOEDSELINNAME OPSPLITSEN IN KLEINERE MAALTIJDEN.

Bodybuilders en atleten zijn gewend om 5-6 (of meer) maaltijden per dag te eten. Maar dit is misschien niet voor alle lezers mogelijk. Hoewel het ideaal zou zijn om 5-6 mini-maaltijden per dag te eten, is dit niet altijd realistisch.

Afslank deelnemers, die een PSMF beëindigen, moeten ten minste hun vroegere maaltijdfrequentie van 3-4 maaltijden per dag aanhouden. Hieraan kunnen zij voor een totaal van 4-6 'maaltijden' per dag kleinere snacks toevoegen. We zouden 5 maaltijden als een realistisch getal kunnen beschouwen, wat neerkomt op ontbijt, lunch en diner met een paar kleine snacks tussendoor. Men dient met alle tussendoortjes en maaltijden de andere regels zo veel mogelijk te volgen.

Dat betekent, dat een ideaal tussendoortje eiwitten moet bevatten, een matige hoeveelheid vet en wat vezels. Een gewone bagel is geen maaltijd, een stuk fruit is geen maaltijd, een reep is zeker geen maaltijd. Een bagel met een beetje mosterd, mayo of kaas en wat kalkoen komt in aanmerking, een stuk fruit met een glas magere melk komt in aanmerking, zelfs sommige van de maaltijd vervangende repen (probeer degenen te kiezen, die redelijke hoeveelheden eiwit, koolhydraten en vet bevatten) is werkbaar. Zou het ideaal zijn om bij elke maaltijd een kleine maaltijd te eten met eiwit, vet, vezels en de rest? Ja. Is dat realistisch voor iedereen? Nee. Eet veel magere eiwitten

Eiwit heeft het grootste effect op het dempen van honger, en verslaat daarmee zowel vet als koolhydraten. Eerlijk gezegd zou eiwitinname na een PSMF voor iedereen de minste zorg moeten zijn, omdat dit het grootste deel is van wat men eet. In principe moeten alle categorieën lijners gewoon hun eiwitinname op peil houden. Categorie 2 en 3 lijners kunnen, als ze dat willen dit zelfs verhogen.

Elke maaltijd, die op onderhoudsniveau wordt genuttigd moet een bron van eiwitten bevatten en dit zal er in belangrijke mate toe bijdragen dat de calorie-inname op peil blijft. Eiwitbronnen zijn de in hoofdstuk 8 genoemde voedingsmiddelen, maar kunnen nu ook eiwitten zijn met een hoger vet- of koolhydraatgehalte. Dit

zijn magere stukken rood vlees en gewone zuivelproducten zoals melk en yoghurt. Vergeet de vetinname van deze voedingsmiddelen niet. De magere kazen zijn ook toegestaan, maar denk aan de volgende richtlijn over vetinname. Als u bij het ontbijt eiwitten eet, kunt u een heel ei toevoegen, wat de smaak drastisch zal verbeteren.

EET EEN MATIGE HOEVEELHEID VET BIJ ELKE MAALTIJD

Er is een aanzienlijke hoeveelheid onderzoek, dat suggereert dat diëten met matige hoeveelheden vet (ongeveer 25% van de totale calorieën) effectiever en gezonder zijn dan diëten met extreem weinig of extreem veel vet. Daar zijn een aantal redenen voor.

Bij de aangepaste PSMF eet u al een kleine hoeveelheid vet in de vorm van uw EFA's, of het nu de 6 gram per dag uit visoliecapsules is of een iets hogere inname uit lijnzaadolie. Maar als u op onderhoudsniveau komt, moet u de vetinname bij elke maaltijd wat verhogen. Ongeveer 10-14 gram per maaltijd (voor kleinere tussendoortjes is misschien maar de helft daarvan nodig).

Als u naar de keuken gaat en een fles plantaardige olie (of azijn salade dressing) en een maat eetlepel pakt en de maat olie in de eetlepel giet dan is dit 14 gram vet. Dat is het maximum dat u bij elke maaltijd mag hebben. Nu begrijpt u waarom het makkelijk is om teveel vet te eten. Vet bevat een veel calorieën. Het is aan te raden om uw vetinname tenminste voor een tijdje te meten. Het schatten zal u bijna zeker calorieproblemen geven.

Afhankelijk van uw andere voedingskeuzes (met name proteïne), zullen uw maaltijden waarschijnlijk al een zekere hoeveelheid vet bevatten. Afhankelijk van wat u eet, kan dit variëren van bijna geen tot een behoorlijke hoeveelheid. Dit betekent, dat u echt moet bijhouden hoeveel vet u binnenkrijgt. Als algemene regel wordt geadviceerd: als uw andere voedingskeuzes (zoals zuivel of andere eiwitten) voedingsvet bevatten, voeg dan niets meer toe aan de maaltijd. De kans is groot dat het al genoeg is. Als uw andere voedingsmiddelen weinig tot geen vet bevatten (denk aan magere kipfilet of magere zuivel), voeg dan een kleine hoeveelheid voedingsvet toe aan de maaltijd. Gooi wat olie en azijn dressing op uw salade.

U zou uw EFA's al uit lijnzaadolie of visoliecapsules kunnen halen. Het is bijna onmogelijk als u dierlijk voedsel eet om verzadigde vetten te vermijden, hoewel magere kazen en kleine hoeveelheden boter (een betere keuze dan margarine) aanvaardbaar zijn. Dat maakt olijfolie (of saffloerolie met een hoog oliegehalte) uw beste keuze. Dus uw totale dagelijkse vetinname op onderhoudsniveau zou voornamelijk uit

enkelvoudig onverzadigde vetten (olijfolie) komen, met daarnaast kleine hoeveelheden van de essentiële vetzuren en wat onvermijdelijke verzadigde vetten.

U moet proberen transvetzuren (ook wel gedeeltelijk gehydrogeneerde plantaardige olie genoemd), die in bijna alle commerciële en bewerkte voedingsmiddelen zitten, te vermijden.

EET VEEL VEZELS UIT FRUIT, GROENTEN EN ONGERAFFINEERDE KOOLHYDRATEN ZOALS BONEN

De voordelen van vezels gaan veel verder dan gezondheid, het is een krachtige hulp bij zowel gewichtsverlies als gewichtsbehoud. De reden hiervoor is dat vezels het voedsel langer in de maag blijven, wat een verzadigd gevoel bevordert. Bovendien nemen diezelfde vezels nogal wat ruimte in de maag in en het fysiek uitrekken van de maag is één van de vele signalen voor verzadiging. Op vezels moet u ook kauwen en nemen tijd in beslag om op te eten. Maaltijden met veel vezels hebben automatisch de neiging om uw eten te vertragen, waardoor uw hersenen de tijd krijgen om te registreren dat u verzadigd bent.

Voedingsmiddelen met veel vezels (fruit, groenten, natuurlijk voorkomende koolhydraten zoals bonen) zijn zowel hoog in voedingsstoffen als vitaminen en mineralen. Deze zijn nodig voor de gezondheid. Voedingsstoffen fytonutriënten genaamd, hebben tal van voordelen voor de gezondheid. Sommige gangbare vezelrijkere granen worden tot deze categorie gerekend. Dit kan gelden voor sommige van de grovere broden. Maar hoe meer u een voedingsmiddel raffineert, hoe meer vezels u verwijdert en hoe minder voedzaam deze worden.

Terwijl de meeste groenten (met uitzondering van de eerdergenoemde zetmeelrijke groenten) zo weinig calorieën bevatten, dat ze in principe onbeperkt gegeten kunnen worden, geldt dat niet voor voedingsmiddelen in deze categorie. Het gebruikelijke probleem, zoals met bonen, heeft meer te maken met de toppings, die personen bovenop hun groenten doen; gesmolten kaas is gebruikelijk en veel sladressings bevatten een aanzienlijke hoeveelheid calorieën in de vorm van koolhydraten, vetten, of beiden.

Hoewel moeilijk, is het mogelijk om teveel fruit te eten, vooral als u druiven en rozijnen eet. Gedroogd fruit is minder geschikt. Door het verwijderen van de vochtinhoud, verwijdert u het grootste deel van de bulk en vezels. Calorierijk, ingeblikt fruit



heeft bijna altijd extra toegevoegde suiker. Vruchtensap is niet aan te bevelen.

U heeft de bulk en de vezels eruit gehaald en bent erin geslaagd om de calorieën te concentreren. Ga naar uw fruitafdeling in de supermarkt en houd het bij hele vruchten. Dit betekent, dat u ook de schillen (waar de vezels in zitten) moet eten. Een stuk fruit is een goede aanvulling op uw normale maaltijden en het bijna niet mogelijk om teveel fruit te eten.

De natuurlijk voorkomende koolhydraten, zoals bonen, peulvruchten of aardappelen, kunnen een beetje problematischer zijn. Hoewel het onwaarschijnlijk is, dat de meeste personen drastisch teveel van dergelijke voedingsmiddelen zouden eten, is de kans aanwezig, dus wees u ervan bewust. Beiden zijn vezelrijk (zorg ervoor dat u de schil van de aardappel eet) en volumineus, dus ze zullen de neiging hebben om hun eigen inname te beperken. Een groter probleem is misschien wat personen als beleg toevoegen.

Een gepofte aardappel alleen (of met iets als ketchup, of vetvrije dressing of salsa) is één ding. Een aardappel gesmoord in boter en zure room is iets heel anders. Bonensalades zwemmen vaak in olie en personen verstoppen al het bovenstaande voedsel vaak in kaas met een hoog vetgehalte.

Ten slotte de **noten**, die in deze categorie thuishoren. Hoewel ongeraffineerd en een goede bron van eiwitten en gezonde vetten, kunnen noten heel gemakkelijk teveel geconsumeerd worden. Er zijn er niet veel nodig om aan een echt monsterlijk aantal calorieën bij te dragen. Als u ervoor kiest om ze te eten, moeten ze worden afgemeten.

Eet matige hoeveelheden geraffineerde koolhydraten zoals brood, pasta, rijst en granen

Terwijl het dogma over dergelijke voedingsmiddelen is, dat ze geweldig zijn voor de gezondheid en onmogelijk om teveel te eten, zijn deze beweringen in realiteit onzin.

Een groot aantal personen kan gemakkelijk teveel van dergelijke voedingsmiddelen consumeren. Ze kunnen een zekere energiedichtheid verdragen (wat betekent dat ze veel calorieën bevatten in kleine hoeveelheden).

Voorals in de VS (ons grote voorbeeld) is de portiegrootte van voedingsmiddelen op basis van granen, zoals bagels en muffins, geëxplodeerd. Terwijl een bagel of muffin vroeger misschien maar een paar honderd calorieën bevatte, is voor de supergrote versies het aantal calorieën van 400 of meer niet ongewoon. Brood op zich is meestal geen groot probleem en de meeste personen eten niet zo veel boterhammen in één keer.

Misschien is het een groter probleem, als u dit soort voedsel toevoegt aan de rest van het moderne dieet: super hoog in vet, en laag in vezels. Voeg daar de insulineresistentie aan toe, welke vaak voorkomt bij inactieve personen met overgewicht en u krijgt problemen. Zelfs marginaal geraffineerde granen kunnen slechte dingen doen met de bloedglucose. Studies tonen aan, dat verminderen van de totale inname van koolhydraten en het verhogen van de eiwitten inname, beter is voor insulineresistente personen, met name bloedglucose niveaus en gezondheid.

Dit soort voedingsmiddelen kunnen problematischer zijn dan fruit, groenten en de natuurlijke voorkomende koolhydraten. Het is aan te bevelen om u te verdiepen in de grootte van porties van alle voedingsmiddelen. Een goede vuistregel is, om uw zetmeelrijke koolhydraten bij elke maaltijd te beperken tot de hoeveelheid, die in een handpalm zou passen.

Sommige personen hebben problemen met zelfs de kleinste hoeveelheid granen in hun dieet. Dit zijn meestal zwaardere personen (hoog in dieetcategorie 2 of die nog in categorie 3 zitten), die ernstig insulineresistent zijn. In dat geval kan het zijn dat granen helemaal moeten worden geëlimineerd. Dat betekent dat fruit, groenten en

de weinige natuurlijk voorkomende zetmelen, zoals aardappelen de enige toegestane koolhydraten zullen zijn.

EET LANGZAAM

Nog zo'n punt waar ieders oma gelijk over eten had. Vanuit het oogpunt van verzadiging is langzamer eten gunstig. De reden is, dat er een vertraging zit tussen het eten en het moment waarop uw hersenen het 'signaal' krijgen (dat via zenuwen en chemicaliën in uw bloedbaan wordt gestuurd) dat u verzadigd bent. Gemiddeld is deze vertraging zo'n 20 minuten. Het punt is, als u supersnel eet, u de neiging heeft om meer te eten dan wanneer u de tijd neemt. Dit is een voordeel van vezelrijk voedsel, vooral salade; men neemt de tijd ervoor om te eten. Uit een recente studie bleek, dat personen die eerst een salade aten, minder aten tijdens de normale maaltijd.

Blijf gebruik maken van adjunctie maaltijden en/of refeeds.



Hoewel het doel is van onderhoud terug te keren naar een nieuwe voedingsgewoonte, is de heersende opvatting dat het verstandig is om door te gaan met adjunctie maaltijden. Ook al zijn de aanbevelingen in dit hoofdstuk enigszins vrij van vorm, zijn er nog steeds beperkingen in termen van wat u wel en niet kunt eten. Dit wil zeggen, dat u niet alles wat u wilt in onbeperkte hoeveelheden kunt eten. Als u elke week één

Stel dat een corpulente man van 80 kg, met een dagelijks verbruik van 3800 kcal, wil met behulp van een dieet afvallen. Hij handhaaft zijn activiteitsniveau, maar vermindert zijn voedselinname om een dagelijks calorisch tekort van 1000 kcal te creëren. In plaats van 3800 kcal neemt hij dus nog maar 2800 kcal per dag. In 7 dagen is het gecumuleerde tekort gelijk aan 7000 kcal, of het energie-equivalent van 0,9 kg lichaamsvet. In werkelijkheid zou hij tijdens de eerste week aanzienlijk meer dan 0,9 kg verliezen, omdat de glycogeenreserves van het lichaam aanvankelijk een aanzienlijk deel van het energietekort voor hun rekening nemen. Opgeslagen glycogeen bevat minder calorieën per gram en aanzienlijk meer water dan opgeslagen vet. Om deze reden wordt de persoon vaak aangemoedigd tot korte perioden van calorierestrictie. Ze produceren echter een groot percentage water- en koolhydraatverlies per eenheid gewichtsverlies en slechts een kleine afname van lichaamsvet. Naarmate het gewichtsverlies vordert, draagt een groter deel van het lichaamsvet bij tot het energietekort dat door de voedselbeperking ontstaat. Om het lichaamsvet met nog eens 1,4 kg te verminderen, moet de persoon de verminderde calorie-inname van 2800 kcal nog eens 10,5 dagen volhouden; op dit punt daalt het lichaamsvet theoretisch met 0,45 kg om de 3,5 dagen.



of twee adjunctie maaltijden eet, zal dit psychologisch helpen om u aan de andere eetgewoonten te houden. Incidentele refeeds, vooral voor personen die intensief sporten, zijn ook een mogelijkheid tijdens onderhoudsregime.

TRAINING

Omvangrijk onderzoek heeft aangetoond, dat lichaamsbeweging vooral helpt om het gewichtsverlies te handhaven. Lichaamsbeweging helpt om een deel van de door het dieet veroorzaakte verlaging van de stofwisselingssnelheid, die gewichtstoename kan bevorderen, teniet te doen. Ook is er vaak een afname in vetoxidatie in rust na het dieet, lichaamsbeweging kan ook dit defect corrigeren. Bovendien suggereert onderzoek, dat lichaamsbeweging de naleving van het dieet kan verbeteren.

Psychologisch gezien lijken veel personen hun eet- en sportgewoonten aan elkaar te koppelen: ze zijn zich meer bewust van hun eetgewoonten en streven ernaar gezonder te eten wanneer ze sporten. Sommige personen denken echter, dat ze met sporten veel meer calorieën verbranden dan ze in werkelijkheid doen. Ze gaan ervan uit, dat ze na een training een dubbele cheeseburger en een milkshake hebben verdiend en eten uiteindelijk teveel.

Hoe dan ook, als u nog niet aan een trainingsprogramma begonnen bent, is de overgang naar onderhoud een uitstekend moment om ermee te beginnen. Een goed trainingsprogramma zal een mix van weerstandstraining (gewichtstraining) en cardiovasculaire of aerobische training bevatten.

Uit onderzoek blijkt, dat ongeveer 2500 calorieën per week nodig is om gewichtstoename volledig te voorkomen. Met minder wordt slechts een deel van de gewichtsafname voorkomen. Een gemiddeld persoon kan tijdens een aërobe activiteit van gemiddelde intensiteit ongeveer 10 calorieën per minuut verbranden. Minder als de intensiteit lager is. Om 2500 calorieën per week te verbranden dient men 6 dagen per week 400 calorieën extra te verbranden. Dit wordt progressief meer als u minder dagen sport.

Indien u bereid bent vrij hard te werken, betekent dit in tijdsomvang een investering minimaal van 45 minuten. Dit kan oplopen tot 90 minuten per dag. Het kan nodig zijn om 2500 calorieën/week te accumuleren. Houd dat in gedachten wanneer u een trainingsprogramma opzet. Een paar keer per week 20 minuten wandelen is gewoon niet genoeg.

ALLES OP EEN RIJTJE ZETTEN

Ok, dus u komt van het crash dieet, waar u niets anders heeft gegeten dan veel magere eiwitten, veel groenten en een klein beetje EFA's verdeeld over 3-4 maaltijden. Eerlijk gezegd is het vrij eenvoudig om van dat dieet over te stappen op het onderhoudsdieet, welke in de bovenstaande 8 stappen is beschreven. U hoeft alleen maar aan de huidige maaltijden wat vet, wat fruit en andere natuurlijk voorkomende koolhydraten toe te voegen. Aan diezelfde maaltijden, een matige hoeveelheid geraffineerde granen (indien u deze goed verdraagt) en nog één of twee snack maaltijden. Met dit dagelijkse plan en met twee adjunctie maaltijden per week kunt u uw huidige trainingsprogramma voortzetten, uitbreiden of starten.

Er is zowel een snelle als een langzame manier om in het onderhoudsregiem te komen. Uw keuze moet u baseren op de eerder beschreven informatie. De langzame methode wordt nu uiteengezet, maar het eindresultaat is in principe hetzelfde.

Het eerste wat iemand met een **langzame aanpak** kan doen, is een kleine afgemeten hoeveelheid voedingsvet toevoegen aan elk van zijn drie maaltijden. Dit samen met een stuk fruit. Als u bij het ontbijt eiwitten eet, kunt u van één van de eieren een heel ei maken. Als alternatief kunt u overschakelen van jonge kaas naar jong belegen kaas, die wel is waar beter smaakt als smelt. Een stuk fruit, zoals een banaan, kan ook worden toegevoegd. Voor de lunch en het avondeten gelden soortgelijke vervangers. U zou kunnen kiezen voor vettere vleessoorten. Dit in plaats van de vetarme kazen of vet in de vorm van een sladressing (olie en azijn in afgemeten hoeveelheden) voor de salades, bij elke maaltijd kunnen toevoegen.

Als alternatief kan de eiwitkeuze vetvrij blijven en kan wat magere kaas over de salade worden gestrooid of over het vlees worden gesmolten. Het avondeten kan vergelijkbaar zijn. Het toevoegen van een zetmeel aan de bestaande maaltijden is een mogelijkheid. Dit afhankelijk van uw individuele voorkeur. Een sneetje of twee geroosterd vezelrijk brood bij het ontbijt, of iets vergelijkbaars bij de lunch. Voor het avondeten zou een afgemeten hoeveelheid pasta of rijst kunnen worden toegevoegd. Als u niet wilt meten, beperk het zetmeel dan tot de hoeveelheid die in uw handpalm past.

Als het zetmeel niet op de eerste twee dagen wordt toegevoegd, dan biedt dag drie en vier de gelegenheid dit te doen. Indien ze al zijn toegevoegd, kan de volgende toevoeging best aan uit één of twee kleine tussendoortjes, tussen de hoofdmaaltijden. Nogmaals, een goed tussendoortje zou idealiter eiwit, vet, een matige hoeveelheid koolhydraten en wat vezels moeten bevatten. Meestal zijn bij tussendoortjes vezels het probleem, tenzij u in staat bent om groenten te bewaren. Een kleine sandwich van kalkoen- of kipfilet op vezelrijk brood met wat groenten en mosterd zou prima

werken. Dit samen met een plakje magere kaas zorgt voor meer smaak en een kleine hoeveelheid vet. Nogmaals, een stuk fruit en een glas magere melk is ook goed te doen. Ook voldoet een uitgebalanceerde eiwitreep, welke eiwit, koolhydraten en wat vet bevatten.

Het enige verschil tussen de langzame en snelle aanpak is dat het type persoon met de snelle aanpak meteen zou overgaan op een dieet, dat bestaat uit 4-6 kleine maaltijden met elk eiwit, groenten, matige hoeveelheden vet, wat fruit en een gecontroleerde hoeveelheid zetmeel (als dat wordt getolereerd).

Op dat ogenblik zou een zeer elementair onderhoudsdieet worden gevolgd en zou u aan de 6 bovenstaande hoofdregels hebben voldaan. De enige verdere toevoeging zou zijn om één of twee keer per week een adjunctie maaltijd te nemen. Tenslotte kunnen de personen, die al een trainingsprogramma volgen, vanaf de onderhoudsniveaus van de PSMF de hoeveelheid en de trainingsfrequentie opvoeren. Personen die niet sporten, doen er goed aan met een programma te beginnen.

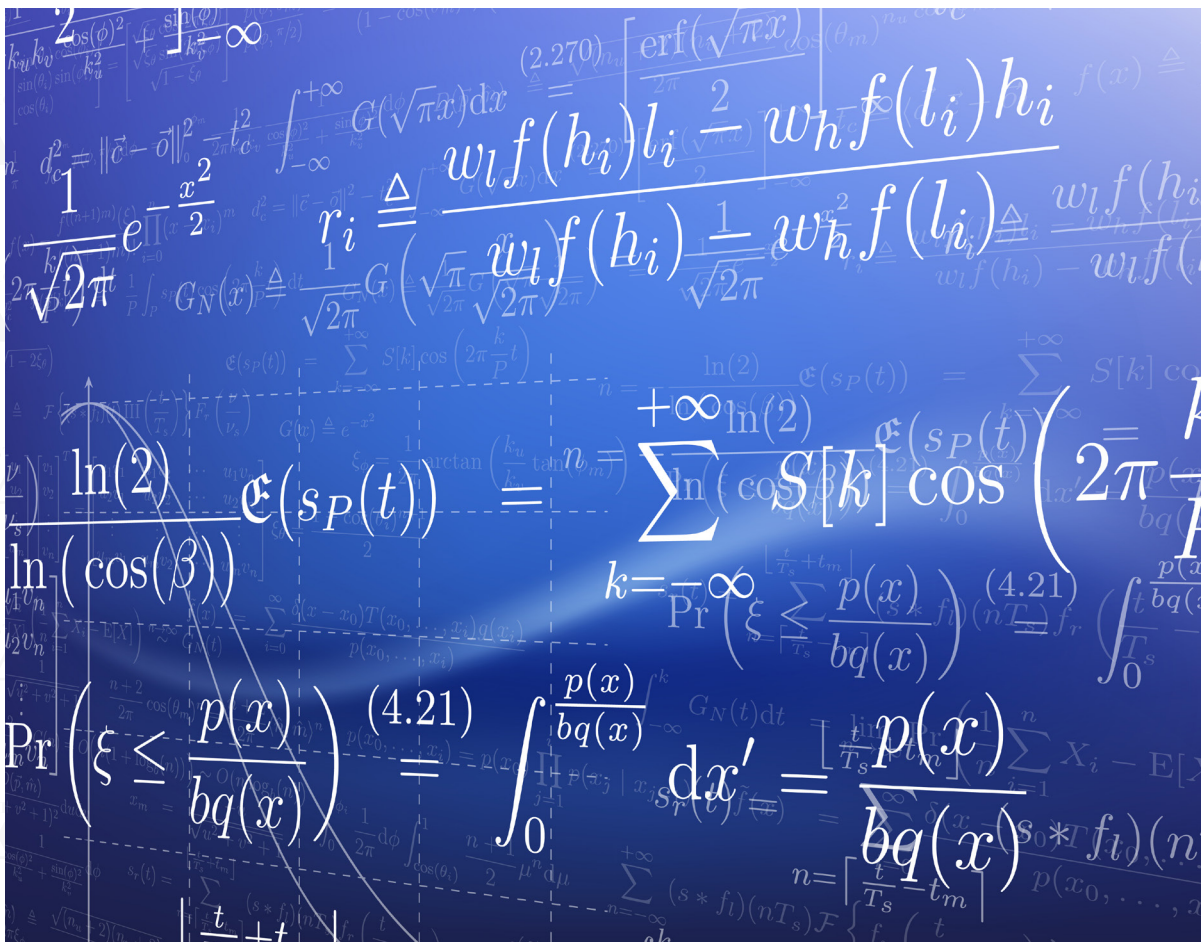
Vanaf hier is het gewoon een kwestie van spelen met voedselhoeveelheden en de inname aanpassen op basis van werkelijke gewichtsveranderingen. U kunt, als gevolg van deze overgang, verwachten een paar pond aan te komen. Dit is een kwestie van toegenomen vocht en koolhydraten opslag. Stel daarna in hoeveel gewichtstoename u accepteert voordat u het dieet bijstelt.

De bovenstaande aanpak is niet onfeilbaar. Sommige personen zullen als ze niet op de details letten teveel voedsel/calorieën binnenkrijgen. Veel personen vinden, dat een korte periode van alles meten hen een veel beter perspectief geeft op wat echte porties zijn en hoeveel voedsel ze eigenlijk zouden moeten eten. Vaak kunnen ze dan weer overgaan tot een meer ontspannen aanpak.

Stel dat een te dikke man die dagelijks 3800 kcal verbruikt en een lichaamsmassa van 80 kg heeft, wil afvallen door op dieet te gaan. Hij handhaaft zijn activiteitsniveau, maar vermindert zijn voedselinname om een dagelijks calorisch tekort van 1000 kcal te creëren. In plaats van 3800 kcal neemt hij dus nog maar 2800 kcal per dag in. In 7 dagen is het gecumuleerde tekort gelijk aan 7000 kcal, of het energie-equivalent van 0,9 kg lichaamsvet. In werkelijkheid zou hij tijdens de eerste week aanzienlijk meer dan 0,9 kg verliezen, omdat de glycogeenreserves van het lichaam aanvankelijk een aanzienlijk deel van het energietekort voor hun rekening nemen. Opgeslagen glycogeen bevat minder calorieën per gram en aanzienlijk meer water dan opgeslagen vet. Om deze reden moedigen korte perioden van calorie-restrictie de dieter vaak aan, maar produceren ze een groot percentage water- en koolhydraatverlies per eenheid gewichtsverlies en slechts een kleine afname van lichaamsvet. Naarmate het gewichtsverlies vordert, draagt een groter deel van het lichaamsvet bij tot het energietekort dat door de voedselbeperking ontstaat. Om het lichaamsvet met nog eens 1,4 kg te verminderen, moet de dieter de verminderde calorie-inname van 2800 kcal nog eens 10,5 dagen volhouden; op dit punt daalt het lichaamsvet theoretisch met 0,45 kg om de 3,5 dagen.



HOOFDSTUK 14: OP WEG NAAR HET ONDERHOUDSREGIME



BEREKENINGSMETHODE

U heeft in de laatste twee hoofdstukken gelezen hoe u naar het onderhoudsregime kunt gaan, zonder dat u de porties strikt hoeft te tellen of te controleren. Maar misschien bent u iemand, die meer controle wil. Dit hoofdstuk vertelt u hoe u dat kunt doen.

Het fundamentele probleem is, dat geen enkel dieet voor iedereen even geschikt is. Wat voor u ideaal kan zijn hangt af van zaken als lichaamsvet, geslacht, genetica, voedingsvoorkeuren, insulinegevoeligheid, bewegingspatronen, etc. Zelfs na een uitgebreide anamnese moet het dieet meestal worden aangepast.

Hoewel u met calorieën zult moeten berekenen, hoeft u tijdens het onderhoudsregime niet noodzakelijkerwijze calorieën tellen. In plaats daarvan tel u van elke voedingsstof de grammen. Dit betekent, op een verpakking kijken en de grammen proteïnen, koolhydraten, vetten en vezels in dagelijkse of maaltijdtotalen in te vullen.

STAP 1: BEPAAL HET CALORIE-ONDERHOUDSNIVEAU

De eerste en belangrijkste stap is het bepalen van het calorie-onderhoudsniveau.

Het calorie-onderhoudsniveau is het aantal calorieën, welke u per dag nodig heeft om uw huidige gewicht of lichaamsvet te behouden. Nogmaals, een exact lichaamsgewicht/vetbehoud zonder schommelingen is een onrealistisch. Het calorie-onderhoudsniveau mag u beschouwen als dat wat nodig is om uw gewicht/vet binnen een bepaalde marge te houden.

Dit betekent, dat u een schatting moet maken van wat uw totale dagelijkse energieverbruik zou kunnen zijn. Dit is de som van de calorieën, die door de basale stofwisseling (BMR), het thermische effect van activiteit (TEA) en het thermische effect van voedsel (TEF) worden verbrand. Onderzoekers hebben de activiteit-component opgesplitst in een inspanningscomponent en iets wat ze NEAT (non exercise activity thermogenesis) noemen. Dit betreft alle dagelijkse activiteiten, welke geen formele lichaamsbeweging is. Schematisch kunt u totale dagelijkse energieverbruik worden geschreven als

$$\text{Totaal energieverbruik} = \text{BMR} + \text{TEA} + \text{TEF} + \text{NEAT}$$

Zoals de naam al aangeeft staat BMR voor het aantal calorieën, dat uw lichaam in rust verbrandt. TEA staat voor het aantal calorieën, dat u verbrandt tijdens het sporten. TEF staat voor het aantal calorieën, dat wordt verbrand bij het verwerken van voedsel (vertering, opslag, enz.). Tenslotte is er NEAT, dat alle dagelijkse activiteiten omvat die geen lichaamsbeweging zijn.

De meest variabele delen van de bovenstaande vergelijking zijn TEA en NEAT. Deze twee kunnen onderling aanzienlijk variëren. BMR en TEF hebben de neiging vrij consistent te zijn. Bijvoorbeeld, een sedentair persoon kan met formele lichaamsbeweging effectief nul calorieën per dag verbranden, terwijl een topatleet enkele duizenden calorieën kan verbranden. Het blijkt, dat NEAT zeer individueel is en nogal kan variëren; sommige personen verbranden veel calorieën door gedurende de dag

alleen gewoon rond te lopen, terwijl anderen dat niet doen. Dit is mogelijk een verklaring voor de tamelijk grote verschillen in gewichtstoename van personen. Sommige personen voeren het NEAT op, waarbij ze veel van de calorieën verbranden, terwijl anderen dat niet doen. De tweede groep komt snel in gewicht aan.

Voor elk van deze drie componenten gaan we uit van een aantal tamelijk standaard-schattingen. Deze passen we, als gevolg van de vertraging van de stofwisseling op het dieet, passen we deze aan en gebruiken deze als schatting van uw caloriebehoefte voor onderhoud. Helaas is er op dit moment geen eenvoudige manier om NEAT te meten. U zult het gewoon moeten inbouwen in de schatting.

Het is ook niet meer dan een **schatting**. Gebaseerd op een aantal verschillende variabelen, kan het totale dagelijkse energieverbruik wat variëren en kan het zijn dat u de dagelijkse calorie-inname moet aanpassen. Dit is afhankelijk van echte veranderingen in lichaamsgewicht en lichaamsvet.

Simpel gezegd, als u weer aankomt, dient u de calorieën een beetje verminderen. En als u nog steeds gewicht verliest op een zogenaamd 'onderhoudsniveau', dient u de calorieën iets te verhogen. Dit is exclusief de snelle toename in vochtgewicht, welke gepaard gaat met een hoge koolhydraten of zout inname.

Afhankelijk van het activiteitsniveau varieert het totale dagelijkse energieverbruik. Voor relatief sedentaire personen is dit ongeveer van 12 calorieën per pond lichaamsgewicht. Voor personen met een relatief gemiddelde activiteitsniveau (3-4 uur per week lichaamsbeweging plus normale dagelijkse activiteit) is dit 15-16 calorieën per pond. Voor extreem actieve personen (denk aan duursporters, die 2 of meer uur per dag trainen) kan dit oplopen tot 20 calorieën per pond of meer.

Gemiddeld genomen, is om onderhoud in te schatten, een **vermenigvuldigingsfactor van 12-16 calorieën per pond totaal lichaamsgewicht** ongeveer juist. Van op hoogte getrainde atleten is dit hoger. Om rekening te houden met de metabolische vertraging als reactie op het diëten, verlagen we dit met 10%. Dit geeft een bereik van ongeveer 11-15 calorieën per pond. Gebruik **tabel 14.1** om uw vermenigvuldigingsfactor voor het lichaamsgewicht te kiezen. De categorie-omschrijvingen staan hieronder.

Sedentair betekent geen andere activiteit dan lichte huishoudelijke activiteiten of aan een bureau zitten. Licht actief is aërobe activiteit van lage intensiteit. Matige activiteit is ofwel aërobe activiteit met een hogere intensiteit ofwel krachttraining. Zeer actief is een combinatie van krachttraining (meer dan 3 keer per week) en aerobics. Extreem actief is voorbehouden aan atleten, personen die 2 of meer uur per dag

trainen. Gebruik deze beschrijvingen als richtlijnen voor het kiezen van uw vermenigvuldigingsfactor voor uw lichaamsgewicht. In het algemeen moeten vrouwen, die doorgaans een lagere stofwisselingssnelheid hebben om mee te beginnen, de lagere waarde gebruiken en mannen de hogere waarde.

Tabel 14.1: Vermenigvuldigingsfactor lichaamsgewicht om het huidige onderhoud te schatten

<u>Beschrijving</u>	<u>Vermenigvuldigingsfactor lichaamsgewicht (cal/pond)</u>
Sedentair	10-11
Licht actief	11-12
Matig actief	12-13
Zeer actief	14-15
Extreem actief	18-19

De eerste stap om u totale dagelijkse calorieën per dag te krijgen is uw huidige gewicht in ponden vermenigvuldigen met de bovenstaande vermenigvuldigingsfactor.

$$\frac{\text{Gewicht}}{\text{vermenigvuldiger}} \times \text{totaal aantal calorieën/dag} =$$

Dit is uw geschatte caloriebehoefte per dag om uw lichaamsgewicht op peil te houden.



EVEN EEN ZIJSPRONGETJE: DE ATWATER FACTOREN

Wat zijn de [Atwater factoren](#)? Dit zijn de waarden, welke de calorische waarde van de verschillende voedingsstoffen aangeven. U kunt ze hieronder gebruiken om de calorie-inname van de verschillende voedingsstoffen te berekenen. Ze staan in tabel 14.2.

Tabel 14.2: Atwater factoren

Voedingsstof	Caloriewaarde
Eiwit	4 calorieën/gram
Koolhydraten	4 calorieën/gram
Vet	9 calorieën/gram
Alcohol	7 calorieën/gram
Vezels	1,5-2 calorieën/gram*

*Noot: In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht, haalt het menselijk lichaam wel degelijk een kleine hoeveelheid calorieën uit vezels. Tenzij de inname van vezels enorm is, is dit gewoon niet de moeite waard om je zorgen over te maken.

STAP 2: STEL DE EIWITINNAME VAST

Nadat de calorieën zijn vastgesteld, is de juiste eiwitinname het allerbelangrijkste aspect. Dit geldt zowel voor diëten om vet te verliezen, als voor diëten voor spiertoename en onderhoudsdiëten. Als de eiwitinname niet voldoende is, zullen de resultaten niet optimaal zijn. Voordat we ons gaan richten op koolhydraten of vetten, gaan we ons eerst met eiwitten bezighouden.

Gebleken is, dat een hogere eiwitinname, naast de andere voordelen, ook voordelen heeft voor gewichtsbehoud. Onderzoek heeft aangetoond, dat een hogere eiwitinname na afloop van het dieet helpt om het gewichtsverlies te handhaven. Op zijn minst vertraagt het de gewichtstoename en het gewicht dat wordt er weer bijkomt, bestaat meestal uit LBM. Om de zaken wat te vereenvoudigen, gaan we hier de diëtcategorieën negeren en ons alleen richten op het activiteitsniveau. Dit zal bepalen hoeveel eiwit u zou moeten eten om op gewicht te blijven. In tabel 14.3 ziet u de aanbevolen eiwitinname in grammen per pond vetvrije massa.

Tabel 14.3: Eiwitaanbevelingen op basis van activiteitsniveaus

Activiteitsniveau	Eiwitinname
Geen activiteit	.75
Alleen aerobics	.75
Gewichtheffen *	1-1.25

* Inclusief personen, die gewichten heffen en aerobics doen. Sommige van deze personen veronderstellen, dat ze een hogere eiwitinname nodig hebben. Daarom hanteren wij de waarde van 1,25 g/pond. Algemeen wordt aangenomen, met calorieën op onderhoudsniveau, dat 1 g/pond meer dan voldoende is.

Nu dient u uw huidige magere lichaamsmassa (LBM, **niet het stotaalgewicht**) in ponden te vermenigvuldigen met de bovenstaande waarde om uw dagelijkse eiwitinname in grammen te bepalen.

$$\text{Pond LBM} \times \text{eiwit rec.} = \text{gram eiwit/dag}$$

De volgende rekenstap is het vermenigvuldigen van het totaal aantal grammen eiwit met 4 (wat staat voor 4 calorieën per gram) om uw totaal aantal calorieën uit eiwit te krijgen.

$$\text{gram eiwit} \times 4 = \text{calorieën uit eiwit}$$

STAP 3: KOOLHYDRAATINNAME INSTELLEN

Diëten, welke gebaseerd zijn op percentages zijn nauwelijks bruikbaar. Iemand vertellen om 50% van de koolhydraten te eten is niets zeggend. 50% kan namelijk veel te hoog, veel te laag, of precies goed zijn. Dit is afhankelijk van de calorie-inname van het individu. De inname van voedingsstoffen in verhouding tot de menselijke behoeften kan beter worden uitgedrukt in grammen per pond, zoals we eerder hierboven voor eiwitten hebben gedaan.

Het probleem met in g/pond aanbevelen, is dat uw lichaamsgewicht van achter deze Mac moeilijk te voorspellen is. Bovendien moet elke aanbeveling voor koolhydraten, worden gerelateerd aan zowel activiteit als insulineresistentie. Dit samen met een paar andere variabelen waar rekening mee gehouden moet worden.

Een belangrijke factor is, dat personen op onderhoudsniveau tenminste 100 gram koolhydraten per dag consumeren. Dit geldt vooral voor personen, die tussen perio-



des van diëten in een dieetpauze van 2 weken inlassen. Ook dit is een reden waarom een vaste g/pond aanbeveling niet werkt.

Waarom minimaal koolhydraten 100 g/dag? Er zijn ten minste koolhydraten 100 g/dag nodig om de [schildklierhormoon](#) te reguleren. Dit ondersteunt het verhogen van de stofwisseling. Door dat leptine gevoelig lijkt te zijn voor koolhydraten innname (samen met het totaal aantal calorieën), zal het verhogen van de koolhydraten tevens de leptine verhogen. Dit is met name belangrijk voor personen, die een dieetpauze van 2 weken inlassen en voor hen die het langduriger willen volhouden. Daarnaast zorgt de opname van meer koolhydraten voor meer vrijheid in het dieet (met inachtneming van de controle). Dit verhoogt de mogelijkheid van een langduriger dieetvolharding.

Tenslotte zal 100 g/dag koolhydraten, bij inactieve personen ketose voorkomen. Het is onduidelijk wat het effect van ketose op de lange termijn is.

De 100 gram is ongeacht lichaamsgewicht, activiteit, of iets anders. U kunt door andere factoren op een hogere koolhydraatname uitkomen, maar lager zult u nooit gaan.

De volgende stap is het toevoegen van een extra hoeveelheid koolhydraten door gebruik te maken van één van de onderstaande vermenigvuldigingsfactoren (welke gebaseerd zijn op dezelfde activiteiten categorieën als stap één). Dus als u sedentair bent, is uw vermenigvuldigingsfactor nul, als u licht actief bent, gebruik u 0,5, matig actief, 1, etc. Wat u gaat doen is uw huidige vetvrije lichaamsmassa in ponden vermenigvuldigen met die vermenigvuldigingsfactor en dat getal vervolgens optellen bij de basislijn van 100 gram

Dus laten we zeggen, dat u een LBM van 150 pond heeft en een activiteitsniveau van licht actief. Dan gebruikt u een vermenigvuldigingsfactor van 0,5 en vermenigvuldigt u dat met 150 pond om 75 gram koolhydraten te krijgen. Voeg dat toe aan de basislijn van 100 gram koolhydraten per dag voor een totale koolhydraatname van 175 gram per dag. Of stel dat u een gewicht van 150 kilo hebt, maar extreem actief bent, dan vermenigvuldigt u dat gewicht met 1,5 om 225 gram te krijgen en voeg u dat toe aan de basiswaarde van 100 gram, voor een totaal van 325 gram koolhydraten per dag. Het is duidelijk dat iedereen, die zich in het sedentaire activiteitsniveau bevindt, ongeacht de LBM, slechts de basiswaarde van 100 gram koolhydraten per dag zal eten. De aanbevelingen staan in tabel 14.4 hieronder.

Tabel 14.4: Aanbevelingen voor koolhydraten op basis van activiteitsniveaus

<u>Beschrijving</u>	<u>Lichaamsgewicht multiplicator (gram)</u>
Sedentair	0
Licht actief	0,5
Matig actief	1
Zeer actief	1,25
Extreem actief	1.5

De volgende berekening volgt:

$$\text{LBM in ponden} \times \text{Vermenigvuldiger} = \text{Gram koolhydraten} + 100 \text{ g} = \text{Totaal gram koolhydraten}$$

STAP 4: VETINNAME INSTELLEN

De laatste berekening is het bepalen van de dagelijkse vetinname. Dit doet u door het aantal genuttigde eiwitten en koolhydraten calorieën, van uw dagelijkse totaal af te trekken. De vetinname wordt als het ware gebruikt als een calorische buffer, om het geheel van u dagelijkse calorieën aan te vullen. Nu dient u te bepalen hoeveel calorieën u zult gebruiken door het aantal calorieën uit eiwitten en koolhydraten van uw dagelijkse totaal af te trekken.

$$\text{Totaal aantal calorieën per dag} - \text{Calorieën uit eiwit} - \text{Calorieën uit koolhydraten} = \text{Calorieën uit vet}$$

Nu kunt u het totaal aantal vetcalorieën door 9 delen (= 9 calorieën per gram) om het aantal grammen vet per dag te krijgen.

$$\text{Calorieën uit vet} / 9 = \text{Grammen vet}$$

EEN OPMERKING OVER VEZELS

Zoals besproken in de vorige 2 hoofdstukken, is het handhaven van een hoge vezelinname (door het eten van groenten, fruit en zelfs de hogere vezel granen) een belangrijk onderdeel van elk dieet, inclusief een onderhoudsdieet. Aangezien u al veel groenten at met het PSMF, hoeft u slechts de inname te handhaven en fruit en gematigde hoeveelheden vezelrijker zetmeel en granen toe te voegen. Als u dat doet, zou vezelinname geen probleem moeten zijn.

Wat soms gebeurt is, dat zodra personen andere koolhydraten dan de vezelrijke (groenten) mogen eten, ze de neiging hebben te stoppen met het eten van groenten. Maak die fout niet.

STAP 5: ALLES OP EEN RIJTJE ZETTEN

Stap 5 is het verzamelen van alle hierboven verkregen waarden. Neem uw eiwit grammen van stap 2, koolhydraten grammen van stap 3 en vet grammen van stap 4 en noteer deze hieronder. Dit is uw u dagelijks te consumeren onderhoudsdieet.

Gram eiwit per dag (uit stap 2): _____

Gram koolhydraten per dag (uit stap 3): _____

Gram vet per dag (uit stap 4): _____

Deze waarden worden min of meer verdeeld over het aantal maaltijden (zie hoofdstuk 13 voor enkele opmerkingen over maaltijdfrequentie en snacken). Bodybuilders en atleten proberen deze voedingsstoffen meestal relatief gelijkmatig over hun 5-6 (of meer) maaltijden te verdelen. Dit is misschien voor u niet realistisch. Drie grotere maaltijden met één of meer tussendoortjes gedurende de dag zijn wellicht haalbaarder.

Punt van aandacht: idealiter zou elke maaltijd of snack steeds een bepaalde hoeveelheid van alle voedingsstoffen moeten bevatten. In principe moet u dezelfde basisrichtlijnen volgen zoals beschreven in de vorige 2 hoofdstukken. Het enige echte verschil is, dat u nu nauwkeuriger uw voedselinname bijhoudt.

Over het algemeen is het verstandig als u eerst de eiwitbron kiest. De reden daarvoor is, dat eiwitten meestal ook vet (de meeste vleessoorten) of koolhydraten (zuivel en dergelijke) bevatten. Dat betekent, dat u deze waarden moet meerekenen in de totale maaltijdberekening. Als algemene vuistregel geldt, dat de meeste eiwitbronnen ongeveer 7-8 gram eiwit per ons bevatten. Dus 3-4 ons van de meeste vleessoorten bevat $\pm$ 21-30 gram eiwit. Deze eiwit hoeveelheid is ongeveer de grootte die in een handpalm past (of ongeveer de grootte van een spel kaarten). Ter vergelijking: de meeste restaurantporties zijn 2 tot 3 keer zo groot.

Zorg er vervolgens voor, dat u voldoende groenten eet. Denk aan salade of een groenten omelet. Zelfs een rigide calorieteller hoeft zich niet al teveel zorgen te maken over het meten hiervan. De enige uitzonderingen zijn de zetmeelrijke groenten zoals wortelen, erwten en maïs, welke veel koolhydraat calorieën aan een maaltijd kunnen toevoegen. Het grootste probleem met salades is meestal de dressing, omdat deze vaak suikers en vet bevatten. De gebruikelijke dieetaanpak is, om de dressing erbij te nemen (en te proberen een caloriearme of vetarme versie te kiezen). Dressing: olijfolie, azijn, peper, zout en evt. een gesnipperd uitje.

Fruit wordt op uw totale koolhydraatinname toegepast. Een gemiddeld stuk fruit (denk aan appel of banaan) is ongeveer 20-25 gram koolhydraten. Voor fruit als druiven of rozijnen dient u dit zelf even op te zoeken. Gedroogd fruit geldt als een slechte keuze, omdat slechts een zeer klein volume een grote calorische bijdragen kan leveren. Vruchtensap is eveneens een mindere keuze. Het is een glas geconcentreerd suikerwater zonder de vezels of inhoud, terwijl juist hele vruchten zo'n goede voedselkeuze zijn.

Vervolgens kun u, als u nog grammen koolhydraten over hebt zetmeel toevoegen. Ook kan in dit geval een tweede stuk fruit worden genuttigd. Zetmeel en volkoren granen kunnen verrassend veel koolhydraat calorieën toevoegen (vooral rijst, pasta,) dus lees de etiketten. Om u een idee te geven: een sneetje brood bevat ongeveer 15 gram koolhydraten, een glas melk 12, een kleine gepofte aardappel ongeveer 25 gram.

Tenslotte, als u de gewenste hoeveelheid calorieën nog niet opgebruikt hebt, kun u het dieetvet toevoegen. Let er nogmaals op, dat de voedingsmiddelen, welke u al hebt gekozen, ook al zijn ze technisch vetvrij, een klein beetje bevatten. Als u kiest voor vetter vlees of vetarme of 2% zuivel, dan heeft u ook wat vet genuttigd. Maar wat u over heeft, kunt u toevoegen. Salade dressings met olie en azijn werken goed. Gecontroleerde hoeveelheden van andere vetten (denk aan mayo, pindakaas) zijn aanvaardbaar.

Het zou voor het grootste deel van uw extra vetinname, ideaal zijn om u te concentreren op enkelvoudig onverzadigde vetten. U krijgt voldoende verzadigde vetten binnen, tenzij u echt alleen maar magere vleessoorten en zuivel eet. U zou in uw essentiële vetzuurbehoefte kunnen voorzien met visoliecapsules of een eetlepel of meer lijnzaadolie per dag.

Neem de tijd en bedenk wat in wezen modulaire maaltijden zijn. Kies een eiwit, kies uw groenten, voeg uw koolhydraten toe (fruit/zuurtjes), dan uw vet. Werk ze zo uit, dat ze overeenkomen met uw maaltijd- of snackdoelen. De meeste personen hebben de neiging om dag in dag uit min of meer hetzelfde te eten, vooral als het gaat om de ontbijt- of lunchmaaltijden.

Als u vaak uit eten gaat, is het een goed idee om uit te zoeken op welke gelegenheden het gemakkelijkst aan uw voedingsbehoeften kunt voldoen. De meeste gelegenheden hebben calorietellingen voor hun voedsel. Voor kleinere tussendoortjes kunt u een aantal mini-maaltijden samenstellen, welke aan uw behoeften voor elke voedingsstof voldoen.

Hoewel dit in het begin lastig kan zijn, zult u uiteindelijk een punt bereiken waarop u maaltijden kunt afwisselen. Na een tijdje alles afgemeten te hebben, zult u ook een vrij goed idee hebben van hoe u de voedingsmiddelen moet schatten en hoe u binnen de marge kunt blijven.

Net als bij de niet-tellende onderhoud benadering, worden steeds 1 of 2 adjunctie maaltijden per week voorgesteld.

AANPASSINGEN MAKEN

De waarden voor de aanbevelingen voor voedingsstoffen zijn slechts schattingen. Uiteindelijk moeten veranderingen in uw lichaamssamenstelling, gewicht of vet (ook dit vereist regelmatige controle) de bepalende factor zijn. Als uw gewicht langzaam toeneemt, moet u iets afbouwen of uw activiteit verhogen.

Beperk uw koolhydraatname (zetmeel en granen, fruit als het moet) een beetje. Iets minder vet is ook een optie, hoewel vetarme diëten vaak averechts werken, doordat deze aan het eind van de dag hongeriger maken. In geen geval moet u bezuinigen op uw eiwitname of groenten.

Als u nog steeds in een situatie zit, waar uw gewicht langzaam naar beneden gaat, dan heeft u een paar opties. Als verder gewichtsverlies uw doel is, kun u er gewoon mee doorgaan. Als u meer geïnteresseerd bent in gewichtsstabiliteit voor het moment, verhoog dan uw voedselname lichtjes. Koolhydraten of vetten zouden hier de beste gok zijn.

In geen van beiden gevallen zou u grote veranderingen moeten doorvoeren. Als uw gewicht geleidelijk aan toeneemt, probeer dan 100-200 calorieën uit uw dieet te schrappen. Dat zou een vermindering van 25-50 gram koolhydraten of een vermindering van 10-20 gram vet betekenen. Hetzelfde geldt voor gewichtsverlies, maar dan omgekeerd. Voeg een paar honderd calorieën per dag toe tot het gewicht stabiliseert.

Behoud van mager vet en vermindering van vet

Regelmatige lichamelijke activiteit met of zonder dieetbeperking, beschermt tegen gewichtstoename en verandert de lichaamssmassa en lichaamssamenstelling op een gunstige manier. Dit gebeurt, omdat training de vetmobilisatie uit vetdepots bevordert en de vetafbraak door actieve spieren verhoogt. Lichaamsbeweging behoudt skeletspiereiwitten door een positieve stikstofbalans te handhaven en tegelijkertijd de eiwitafbraak te vertragen. Het eiwitsparende effect van regelmatige activiteit, verklaart gedeeltelijk waarom meer van het gewichtsverlies uit vet bestaat in een programma dat lichaamsbeweging gebruikt, dan in een programma dat alleen voedselbeperking toepast. Personen met de grootste hoeveelheid overtollig vet, verliezen gemakkelijker lichaamsgewicht en vet door lichaamsbeweging dan hun magere tegenhangers. Zelfs zonder dieetbeperkingen, zorgt lichaamsbeweging voor een positieve 'spin-off' om de lichaamssamenstelling gunstig te veranderen door het lichaamsvet te verminderen en de vetvrije massa te behouden of zelfs te verhogen.



HOOFDSTUK 15: TERUG NAAR HET DIEET



*N*og één hoofdstuk en dit Afafa Crash Dieet Magazine is klaar. De vorige drie hoofdstukken gingen over hoe u naar onderhoud kunt gaan met behulp van een van de twee verschillende benaderingen: een niet-berekenende methode (hoofdstuk 12 en 13) en een methode waarbij u het voedsel berekent en meet (hoofdstuk 14). Beide benaderingen zijn ook geldig voor lijners, die een dieetpauze van 2 weken nemen (hoofdstuk 10).

De personen, die een dieetpauze inlasten, starten weer met het dieet, waarbij het expliciete doel vet/gewichtsverlies is. Het komt hierop neer: personen gaan op crashdieet, nemen vervolgens een dieetpauze, gaan opnieuw op crashdieet en nemen weer een pauze. Op een gegeven moment gaat men over op een onderhoudsdiët. Dit is bijna zonder uitzondering een betere strategie. De uitzonderingen zijn diegenen, die onder een bepaald tijdsbestek moeten diëten. Deze aanpak verdient navolging.

Elk dieet dat vet- of gewichtsverlies oplevert, moet per definitie minder calorieën bevatten dan uw onderhoudsniveau. Dat betekent, dat als u de afgelopen 2 weken (of langer dan het geval is) op onderhoudsniveau hebt gegeten, u minder moet eten dan u nu doet, als u gewichts- of vetverlies wilt genereren. Als alternatief kunt u, bij het nuttigen van dezelfde hoeveelheden, het activiteitsniveau verhogen. Doordat het verhoogde activiteitsniveau uw caloriebehoefte doet toenemen, gebruikt u nu minder calorieën dan nodig is voor het onderhoudsniveau.

Om het gewichtsverlies weer op gang te brengen is het noodzakelijk, dat u of uw voedselinname verlaagt of uw activiteitsniveau verhoogt.

Met uitzondering van extreme benaderingen zoals een PSMF, is realistische gezien met een meer gematigd of traditioneel type calorisch beperkt dieet, 1 tot 2 pond vet/gewichtsverlies per week kunt verwachten. Extreem grote of zwaardere personen zullen vaak iets meer verliezen (misschien 3-4 pond), echter lichtere personen zouden meer dan tevreden moeten zijn met een consistent wekelijks gewichts-/vetverlies van 1-2 pond.

TWEE VERSCHILLENDE GROEPEN

Er worden mogelijk twee groepen personen door dit Afafa Magazine aangesproken. De eerste is de groep, die in dieetcategorie 2 of 3 valt. Zij willen misschien, om sneller gewichts-/vetverlies te genereren, terugkeren naar een ander deel van de PSMF. Dit wordt de dieetgroep van categorie 1 sterk afgeraden. Personen die nog een crashdieet volgen, hebben niet veel richtlijnen nodig. Ga gewoon terug en herbereken uw voedselinname. Vergeet niet de adjunctie maaltijden, refeeds of een andere volledige pauze hierbij te betrekken.

De tweede groep bestaat uit de deelnemers, die een PSMF willen gebruiken om hun gewichts-/vetverlies op gang te brengen en dan over stappen op een gematigder of traditioneler dieet.

DE TYPISCHE AANPAK VAN CALORIEBEPERKING

Hoewel gewoonlijk mannen en vrouwen verschillende aanbevelingen krijgen (d.w.z. 1200 en 1500-1800 kcal/dag voor respectievelijk mannen en vrouwen) is een typische benadering van gewichtsverlies om iedereen een vast calorieniveau aan te bevelen. Een nogal gemakzuchtige aanpak. Het moge duidelijk zijn, dat de behoefte aan calorieën voor onderhoud afhangt van zowel het activiteitsniveau als het lichaamsgewicht. Of een persoon nu 75 kg weegt en zeer actief is of 200 kg weegt en inactief, ze krijgen om af te vallen, alleen hetzelfde aantal calorieën. Dit is ofwel onwetendheid of gewoon luiheid. Misschien een beetje van beiden.

Een andere typische aanpak is, afhankelijk of men 1 of 2 pond per week wil afvallen, om iedereen aan te raden zijn dagelijkse calorie-inname met 500-1000 calorieën per dag te verminderen. Aangezien één pond vet 3500 calorieën bevat, zult u, als u 500 calorieën per dag minder eet, één pond vet per week verliezen; 1000 calorieën per dag minder en u zult twee pond verliezen. Het werkt nooit zo perfect. Personen lijken per week nooit de precies voorspelde hoeveelheid vet te verliezen.

Afvallen heeft te maken met lichaamsgewicht, activiteit en calorie-inname voor onderhoud. Als een lichte vrouw, die een onderhoudsbehoefte heeft van ongeveer 1700 calorieën/dag, haar voedselinname met 500 calorieën vermindert, zit ze op 1200. Als ze haar totale voedselinname met 1000 vermindert, zit hij op 700 calorieën/dag. Dit is niet veel voedsel. Op dezelfde manier zit een grote man met een onderhoudsinname van 3500 calorieën nog steeds op een vrij forse 3000 cal/dag met een vermindering van 500 calorieën per dag, en 2500 cal/dag als hij 1000 calorieën vermindert. In feite houdt een forfaitaire dagelijkse vermindering van het aantal calorieën geen rekening met de variatie in de geschatte inname: lichtere personen nemen uiteindelijk een veel grotere vermindering (als percentage van hun onderhoud) dan zwaardere personen. Zij eindigen ook op een veel lagere absolute waarde van de voedselinname.

Geen van beide bovenstaande methoden is onze keuze. De eerste is gewoon dom, geen enkele calorie-aanbeveling kan ooit over de hele linie worden toegepast. Zelfs als u het opsplitst in aanbevelingen voor mannen en vrouwen, is het nog steeds absurd om te denken, dat alle vrouwen ongeacht hun gewicht of activiteit, hetzelfde aantal calorieën moeten eten. De tweede methode is al even problematisch, omdat dezelfde absolute vermindering van het aantal calorieën, afhankelijk van de huidige onderhoudsbehoeften van de persoon, de neiging heeft een drastisch verschillend effect te hebben op de voedselinname.

DE VOORKEURSMETHODE

Onze voorkeursmethode, is om eenvoudigweg de voedselinname te verminderen ten opzichte van uw huidige dagelijkse onderhoud. Dit betekent, dat elke vermindering wordt bereikt in verhouding tot wat uw eigenlijk moet eten (of momenteel eet, ervan uitgaande, dat uw gewicht stabiel is). Dus de persoon die slechts 1700 calorieën/dag eet, heeft een kleinere voedselvermindering dan iemand die 3000 calorieën/dag eet.

Voor personen, die niet de meetmethode gebruiken, zoals beschreven in hoofdstuk 12 en 13, zou betekenen, dat ze hun voedselinname iets verminderen ten opzichte van wat ze nu eten. De belangrijkste aanbeveling is om eerst te minderen met geconcentreerde zemelen (welke de meeste calorieën bijdragen zonder een voldaan gevoel), vetinname kan iets worden verminderd (niet minder dan een halve eetlepel of 7 gram vet per maaltijd) of een deel van het fruit kan worden weggelaten. ***Op geen enkel moment mag de inname van eiwitten of groenten worden vermindert.***

Deze kleine voedselinname vermindering kan een paar weken worden volgehouden om vervolgens te kijken naar het gewichts-/vetverlies. Zoals hierboven beschreven, is een realistisch wekelijks vetverlies gewoonlijk 1 à 2 pond, tenzij het om een extreme aanpak gaat. Lichte vrouwen mogen blij zijn met 1 pond per week, maar zwaardere personen kunnen vaak meer realiseren. Op basis van de veranderingen, kunnen verdere verminderingen gerealiseerd worden. Dus als u gemiddeld minder dan een pond per week verliest, kunt u uw voedselinname iets meer verlagen (of uw activiteit verhogen) totdat u de juiste hoeveelheid hebt bereikt.

Als iemand voedingsstoffen zou berekenen volgens het laatste hoofdstuk, is de aanpak om de voedselinname met 10-20% per dag te verminderen. Als het onderhoudsniveau, gebaseerd op activiteiten en lichaamsgewicht, 3000 calorieën per dag is, zou een vermindering met 300-600 calorieën per dag geadviseerd worden. Als men een onderhoudsniveau van 1700 calorieën per dag heeft, zal de vermindering 170-340 calorieën per dag zijn. Dat betekent, dat men de koolhydraat- en vetinname dient te herberekenen op basis van de verandering in hun dagelijkse calorie-inname. Zoals altijd blijft de eiwitinname gelijk; de koolhydraat- en vetinname worden aangepast. Het kan voor deelnemers het gemakkelijkst zijn om hun geconcentreerde koolhydraatinname (zetmeel) te beperken. Ook kunnen ze een combinatie van koolhydraat- en vetbeperking gebruiken.

Nadat de voedselinname is aangepast, blijft men nog 2-3 weken op dat niveau en volgen ze de veranderingen in de lichaamssamenstelling. Gebaseerd op veranderingen, zou men de volgende aanpassingen maken.

Het is uiterst zeldzaam, als vetverlies lineair of non-stop verloopt. **Het is niet ongevoel, dat het verlies enkele weken stilvalt, gevolgd door een sterke daling van het gewicht op de weegschaal en veranderingen in de lichaamsamenstelling.** Empirisch gezien, treden deze dalingen vaak op na het uitvoeren van een gestructureerde refeed. Dit kan het gevolg zijn van een verstoorde vochtthuishouding tijdens een dieet. Hier is echter geen hard bewijs voor. Wees u er gewoon van bewust, vooral als u zich afvraagt of u hieronder al dan niet aanpassingen moet doen.

Het aanpassingsschema, met daaronder een paar toelichtingen.

Tabel 15.1: Wekelijks gemiddeld vetverlies en hoe de dagelijkse calorieën aan te passen

<u>Gemiddeld vet verlies per week</u>	<u>Veranderingen aan calorische inname</u>
minder dan 1 pond/week	Verminder calorieën met 10%
1-1,5 pond/week	Geen verandering
2+ pond/week	!!!
<u>Categorie 1 diëters, die zwaar trainen</u>	
Geen prestatieverlies	Geen verandering
Prestatieverlies	Verhoog calorieën met 10%
Categorie 2 en 3 lijners	Geen verandering

De eerste twee situaties zouden voor de meeste personen vrij duidelijk moeten zijn. Als u gemiddeld minder dan een pond per week verliest en u bent geen extreem licht persoon, dan dient u de calorieën verder te verminderen. Nog eens 10% vermindering zou passend zijn. Houd dat dan 2-3 weken vol en meet opnieuw.

Eenieder, die 1 tot 1,5 pond per week verliest, zit in de ideale situatie en hoeft niets te veranderen. Als u in dieetcategorie 2 of 3 zit, kunt u, om te zien of u een iets hoger wekelijks vetverlies kunnen bereiken, een extra 10% calorievermindering overwegen. Iedereen, die op een consistente basis 1 tot 1,5 pond per week verliest, doet het heel goed.

De meest gecompliceerde situatie is, of een verlies van meer dan 2 pond per week (onder gematigde dieetomstandigheden) een alarmerende rede is. Dit hangt af van de omstandigheden.

Personen in categorie 2- of 3-dieet hebben misschien geen probleem om wekelijks zoveel gewicht te verliezen en hoeven waarschijnlijk geen calorieën aan te passen. Dit geldt niet voor categorie 1 lijners, vooral als ze betrokken zijn bij hoge intensiteit activiteiten. Een dergelijk groot verlies zou kunnen wijzen op spier / BM verlies. Categorie 1 lijners, die zware trainingen volgen, dienen hun prestaties of kracht als bepalende factor te gebruiken. Als zij 2 pond per week maar GEEN kracht verliezen of een prestatievermindering zien, is het waarschijnlijk in orde. Wel dient men zeer alert zijn op de mogelijkheid van overtraining, prestatieverlies en spierverslies. Als de kracht of de atletische prestaties sterk afnemen, moeten categorie 1 diëters hun calorieën met 10% verhogen.

EEN PAAR WILLEKEURIGE OPMERKINGEN OVER DE BOVENSTAANDE GRAFIEK

Vermeld moet worden dat, in plaats van het verminderen van de calorie-inname met 10%, het ook mogelijk is om in plaats daarvan de activiteiten te verhogen. Als voorbeeld iemand die 2000 calorieën per dag nuttigt en minder dan een pond per week verliest. Als men om wat voor reden dan ook, zijn calorieën niet wil verminderen (met 10% of 200 calorieën), kan hij in plaats daarvan zijn activiteit verhogen om 200 extra calorieën te verbranden. Op dezelfde manier zou iemand die te snel afvalt, in plaats van de voedselinname met 10% te verhogen, de hoeveelheid activiteit kunnen verminderen.

Deelnemers komen vaak in situaties terecht, waar verdere vermindering van calorieën gewoon onrealistisch is. Dit is vooral het geval wanneer de calorie-inname erg laag wordt. In dergelijke situaties kan het toevoegen van activiteit de manier zijn om een tekort te creëren. Dit geldt vooral voor vrouwen en lichtere mannen. Hun dagelijkse caloriebehoefte is al zo laag, dat er een reële grens is aan de mate waarin de voedselinname kan worden verminderd. Zij kunnen waarschijnlijk beter hun activiteit opvoeren.

Stel u heeft uw voedselinname aangepast en dit 2-3 weken volgehouden. Het lijkt net alsof er niets gebeurt. Moet u nu volgens de bovenstaande tabel de voedselinname verminderen (of de activiteit verhogen)? Nou, misschien. Het kan heel goed zijn dat, na nog een week (of door een gestructureerde refeed), de dingen zullen beginnen te veranderen. Er zijn geen echt supernauwkeurige richtlijnen te geven voor wat

u moet doen. Wees u er gewoon van bewust, dat een schijnbare nulverandering over een paar weken plotseling vrij snel 'zichtbaar' kan worden. Het is niet te verklaren waarom het op deze manier gebeurt. Wel dat het zo is.

EEN LAATSTE OPMERKING OVER GEMATIGD DIËTEN

Net als bij het crash dieet, is het mogelijk om te langdurig op dieet te gaan. Waarschijnlijk doen personen juist dit. In feite blijven ze eeuwig op dieet, terwijl ze er op de lange termijn beter aan doen hun dieetfasen af te breken. Het opnemen van adjunctie maaltijden, refeeds en volledige dieet pauzes kunnen nog steeds van toepassing zijn op een meer traditioneel gematigd dieet. Het enige verschil is, dat de volledige dieetpauzes niet zo vaak hoeven plaats te vinden.

Voor de gemiddelde categorie 1 dieet deelnemer, zal 4-6 weken op dieet het maximum zijn. Daarna is het raadzaam een dieetpauze van 2 weken in te lassen. Als verder vetverlies noodzakelijk is, kan men weer overgaan tot een gematigd dieet. In tegenstelling tot de PSMF kunnen categorie 1-dieet deelnemer één- of tweemaal per week een vrije maaltijd gebruiken. Ook gestructureerde refeeds kunnen worden gebruikt.

Categorie 2 diëters mogen, voordat ze een volledige dieetpauze inlassen, ergens tussen de 6-12 weken op dieet. Kortere dieetperiodes zijn ook aanvaardbaar, maar alleen als gewicht terugval wordt vermeden tijdens de dieetpauze. Dezelfde richtlijnen gelden, 1 -2 per week voor adjunctie maaltijden. Categorie 2 lijners kunnen een gestructureerde refeed van 1 volle dag elke 7-10 dagen overwegen.

Categorie 3-dieeters, zijn in staat om zonder onderbreking het dieet het langste te continueren. Hiervoor zou, alvorens weer een volledige dieetpauze in te lassen, 12 -16 weken een geschikte periode zijn. Evenals categorie 2 diëters, kunnen zij kortere dieetperiodes overwegen, maar alleen als ze tijdens de onderbreking niet teveel gewicht of vet herwinnen. Adjunctie maaltijden zijn hetzelfde als altijd, namelijk 2 per week. Tenslotte kunnen refeeds worden overwogen met een frequentie van 5-12 uur eens in de 10-14 dagen.

Koolhydraatrijk Dieet

Het eten van een koolhydraatrijk dieet met een adequate energie-inname houdt spiereiwit in stand bij personen die chronisch zware training beoefenen. Het potentieel voor verhoogd eiwitgebruik voor energie (en de depressie van eiwitsynthese) tijdens inspannende training helpt verklaren waarom personen, die aan weerstandstraining doen om de spieromvang te vergroten, over het algemeen afzien van glycogeen-afbrekende, uithoudingsvermogen-achtige oefeningen.

De beginfase van een trainingsregime plaatst ook een voorbijgaande maar verhoogde vraag naar lichaamseiwit, misschien als gevolg van zowel spierblessures als de daarmee gepaard gaande verhoogde energiebehoeften. Een aanhoudend controversieel onderwerp is de vraag of de aanvankelijke verhoogde vraag naar proteïne, leidt tot een werkelijke verhoging van de proteïnebehoefte op de lange termijn boven de ADH. Hoewel een definitief antwoord moeilijk te geven is, is de afbraak van eiwit boven het rustniveau groter tijdens duurtraining (en bij weerstandstraining) dan eerder werd aangenomen. Eiwitkatabolisme wordt het duidelijkst, wanneer men traint met weinig koolhydraatreserves of een lage energie-inname. Het eiwitverbruik kan toenemen door de behoefte om door inspanning beschadigd weefsel te herstellen en door extra eiwit, dat nodig is voor de toename van de vetvrije massa. Helaas heeft onderzoek nog geen uitsluitsel gegeven over de eiwitbehoefte van personen, die 4 tot 6 uur per dag trainen door middel van weerstandsoefeningen.

Op dit moment (en zonder overtuigend bewijs van het tegendeel) lijkt het verstandig, dat duurtrainers dagelijks tussen de 1,2 en 1,4 gram hoogwaardig eiwit per kilogram lichaamsmassa innemen; weerstandstrainers kunnen baat hebben bij 1,8 gram per kilogram lichaamsmassa. Dit niveau van eiwitinname valt binnen het bereik, dat typisch wordt geconsumeerd door lichamelijk actieve mannen en vrouwen, zodat het niet nodig is extra eiwit te consumeren.

DAN NOG EVEN DIT!



De dagelijkse calorie-inname van personen in de Verenigde Staten ouder dan 19 jaar bedraagt voor vrouwen gemiddeld 1785 kcal en 2640 kcal voor mannen. Op jaarbasis vertaalt dit zich in een voedselopname van ongeveer 741 kg, inclusief ongeveer 14,5 kg eieren, 121 kg zuivelproducten inclusief melk- en aanverwante producten, 89 kg meel en graanproducten, 49 kg rood vlees (33 kg gevogelte), 7,2 kg vis en schaaldieren, 15 kg kaas, 62 kg calorische zoetstoffen, 40 kg vetten en oliën, 155 kg fruit en groenten, 50 liter frisdrank, 34 liter wijn, 83 liter bier en 14 liter sterke drank!

De jaarlijkse consumptie van deze hoeveelheid voedsel van 21 tot 50 jaar bedraagt ongeveer 24 ton, of een totale calorie-input van 14 miljoen calorieën! Het is geen wonder dat slechts een kleine toename (of afname) in voedselconsumptie, zelfs zonder enige verandering in energie-output, het lichaamsgewicht van een persoon drastisch kan veranderen, typisch met 0,5 tot 1 pond per jaar. Dit betekent, dat voor een persoon van 21 jaar oud in 2020 die 150 pond weegt, de gewichtstoename van 1 pond per jaar het nieuwe lichaamsgewicht zou brengen op 179 pond op 50-jarige leeftijd in 2049!

Fysiek actieve mannen en vrouwen consumeren vaak 50% veel meer van de eerder genoemde categorieën voedingsmiddelen, maar hebben een betere controle over hun jaarlijkse gewicht naarmate ze ouder worden. Wanneer calorieën uit voedsel de dagelijkse energiebehoefte overschrijden, worden de overtollige calorieën voornamelijk opgeslagen als vet in vetweefsel. Bijvoorbeeld, het dagelijks eten van 55 gram geroosterde pinda's per dag zou theoretisch gezien een gewichtstoename van on-

geveer 7,3 kg in slechts 1 jaar opleveren. De energie-output moet de energie-input balanceren om deze calorische ongelijkheid te voorkomen. Helaas komt dit meestal niet voor. Dit heeft geleid tot een nationale en mondiale crisis van overmatige calorie-verbruik en een beangstigende epidemie van overgewicht en overvet (obesitas).

Uit een telefonische enquête met willekeurige cijfers onder bijna 110.000 Amerikaanse volwassenen bleek dat bijna 70% moeite heeft om af te vallen (29% mannen en 40% vrouwen) of om het gewoon te behouden. Slechts een vijfde van de 45 tot 50 miljoen Amerikanen die proberen af te vallen, volgt de aanbevolen combinatie van minder calorieën eten en minstens 150 minuten wekelijks matige lichamelijke activiteit. Degenen die probeerden af te vallen, gaven in 2011 meer dan \$ 80 miljard uit aan producten en diensten voor gewichtsvermindering, waarbij ze zich vaak bezighielden met potentieel schadelijke voedingsgewoonten en drugsgebruik, terwijl

Brandstof voor het centrale zenuwstelsel

Het centrale zenuwstelsel heeft koolhydraten nodig om goed te functioneren. Onder normale omstandigheden, vertrouwen de hersenen als brandstof bijna uitsluitend op bloedglucose. Bij slecht gereguleerde diabetes, tijdens verhongering, of met een chronische lage koolhydraatintake, passen de hersenen zich na ongeveer 8 dagen aan door het metaboliseren van relatief grote hoeveelheden vet (in de vorm van ketonen) als alternatieve brandstof. Aanpassingen aan chronische koolhydraatarme, vetrijke diëten vinden ook plaats in skeletspieren, door het vetgebruik tijdens de training te verhogen, waardoor glycogeen wordt gespaard.

Leverglycogenolyse houdt de normale bloed glucoseniveaus in rust en tijdens inspanning gewoonlijk bij 100 mg : dl-1 (5,5 mM). Bij langdurige intensieve inspanning daalt de bloedglucose uiteindelijk tot onder het normale niveau omdat het leverglycogeen uitgeput raakt en de actieve spieren de beschikbare bloedglucose blijven gebruiken. Symptomen van een abnormaal verlaagde bloedglucose of hypoglykemie, zijn onder meer zwakte, honger en duizeligheid. Een verlaagde bloedglucosewaarde belemmert uiteindelijk de prestaties en verklaart gedeeltelijk de "centrale" vermoeidheid, welke met langdurige inspanning gepaard gaat. Aanhoudende en ernstige hypoglykemie (bv. veroorzaakt door een overdosis exogene insuline) kan leiden tot verlies van bewustzijn en in onomkeerbare hersenbeschadiging resulteren.

ze de verstandige benaderingen van het behoud van gewichtsverlies negeerden. Meer dan 2 miljoen Amerikanen geven gezamenlijk \$ 150 miljoen of meer uit aan vrij verkrijgbare eetlust remmende dieetpillen, die in de schappen van drogisterijen, gezondheidsvoedsel- en fitness-centra en supermarkten staan, om nog maar te zwijgen van verkoop via televisie- en radio-marketing, postorderbedrijven en internet.

TWAALF SPECIFIEKE GEZONDHEIDSRISICO'S VAN EXCESSIEF LICHAAMSVET

1. Abnormale plasmalipiden- en lipoproteïneniveaus
2. Endometrium-, borst-, prostaat- en karteldarmkanker
3. Enorme psychologische belasting en sociale stigmatisering en discriminatie
4. Galblaasziekte
5. Hypertensie, beroerte en diepe veneuze trombose
6. Verminderde hartfunctie door toegenomen mechanische arbeid en autonome en linker ventrikel disfunctie
7. Verhoogde insulineresistentie bij kinderen en volwassenen en type 2 diabetes (80% van deze patiënten heeft overgewicht)
8. Menstruele onregelmatigheden
9. Artrose, degeneratieve gewrichtsaandoening en jicht
10. Problemen bij het krijgen van anesthetica tijdens de operatie
11. Nierziekte
12. Slaapapneu, mechanische ademhalingsbeperkingen (vooral tijdens inspanning) en longziekte door verminderde functie vanwege extra inspanning om de borstwand te verplaatsen.

16. SLOT

En dit was het dan, een kijkje bij het onderwerp afslanken met behulp van een crash dieet. Met de focus op kwesties als gezondheidsrisico's, energiebehoefte, het tellen en meten van eiwitten, vetten en koolhydraten rond het thema snel afslanken, hoop ik dat ik u de tools heb gegeven om het door u gewenste gewicht/lichaamsamenstelling te realiseren.

Bij het produceren van dit magazine, ben ik mijn vrouw Ati en rots in de branding veel dank verschuldigd voor haar onuitputtelijk geduld en haar enorme bijdrage ten behoeve van de leesbaarheid van dit blad. Naast een ruim aanbod aan beschikbare naslagwerken waar ik heb uit heb mogen / kunnen putten, heb ik in het bijzonder geleund op het werk van [Lyle MacDonald](#), waarvan een vrije vertaling en bewerking deze special, het resultaat is. De geïnteresseerde lezer kan ik adviseren zijn site te bezoeken, waarop een aantal boeken over dergelijke onderwerpen tegen een redelijke prijs te verkrijgen zijn. Tevens wil de boeken van [Katch & McArdle](#), [Sport Nutrition](#) (Asker Jeukendrup) evenals [Clinical Sports Nutrition](#) (Louise Burke) en het aanbod van [Human Kinetic](#) niet onvermeld laten. Aan allen ben ik dank verschuldigd.

De infographics zijn door mij vertaald en afkomstig van [YLMsSportScience](#), [The Muscle PHD Academy](#), [mysportscience](#), [Adam Virgile](#), [Chris Bearsley](#) en [Science for Sport](#).

En dan nu aan de slag en een succesvolle cursus gewenst.



AFAFA CRASH DIEET MAGAZINE

Naast een inmiddels omvangrijke hoeveelheid science based Afafa Sport Magazines, met informatie over sport, voeding en gezondheid, zijn er ook een aantal thema magazines over uiteenlopende onderwerpen verschenen.

EERDER VERSCHENEN AFAFA SPECIALS:

ZWANGERSCHAP EN TRAINING

Overwegingen waarmee men tijdens de zwangerschap rekening moet houden en de mogelijkheid om te sporten.

SPORTEN NA DE BEVALLINGEN

Inzicht in de veranderende toestand van het lichaam als gevolg van de zwangerschap en bevalling en hoe nu weer in shape te komen.

ZIG-ZAG DIEET

Over de consequenties van vasten op de lichaamssamenstelling

TOEGEPASTE VOEDING VOOR MIXED SPORTERS

Een praktische uiteenzetting over hoe sporters, die niet in één van de uitgesproken categorie kracht- of duursport vallen, hun voedingsregime kunnen opzetten.

AFSLANKEN EEN PRAKTISCHE AANVULLING

Praktijkgerichte informatie voor personen, die middels de combinatie lijnen en sporten hun lichaamssamenstelling willen veranderen.

REKKEN IS VOOR GEKKEN

Overpeinzingen over de praktische waarde van stretchen in de sportpraktijk

IN VOORBEREIDING

IDEALE LICHAAMSBOUW

Hoe het verschil in lichaamsbouw een prestatie-bepalende factor is en hoe men deze in sporten met gewichtsklassen kan beïnvloeden.

WAT IS FITNESS?

Wat is de invloed van bewegen op onze gezondheid? Dit Afafa Magazine tracht hierop een antwoord te geven.

HET AGON MOTIEF, OF KICKBOKSEN IN DE POLDER

De geschiedenis van vechtsport in het algemeen en het ontstaan van het kickboksen in Nederland

WEERSTAND TRAINING

Een overzicht van verschillende typen kracht-training methoden en hoe deze in een programma te implementeren

STILSTAAN BIJ BEWEGEN

Een bezinnen over talent, anticipatie en vechtsport

TRAININGSLEER

Een globaal inzicht in de hedendaagse trainingsleer

REFERENTIES

- Aaron JI, Mela DJ. Paradoxical effect of a nutrition labelling scheme in a student cafeteria. *Nutr Res* 1995;15:1251-61.
- Agre JC, et al. Professional ice hockey players: Physiologic, anthropometric, and musculoskeletal characteristics. *Arch Phys Med Rehab* 1988;69:188.
- Bacharach DW, et al. Relationship of blood urea nitrogen to training in tenacity of elite female biathlon skiers. *J Strength Cond Res* 1996;10:105.
- Balfour D, Wise A, Moody R. Visual nutrition information for menu labeling: a study of the decision making process. *Hygiene Nutr Foodservice Catering* 1994;1:3-12.
- Burke L, Bell L, Cort M, Cox G, Crawford R, Minehan M, Wood C. *Survival around the world*. Sydney: FPC Custom Media, 2004.
- Burke L, Cox G, Braakhuis A, Crawford R, Minehan M. *Survival from the fittest*. Sydney: Murdoch Magazines, 2001.
- Burke L, Cox G, Cummings N, et al. *Survival for the fittest: the Australian Institute of Sport official cookbook for busy people*. Sydney: Murdoch Magazines Pty Ltd, 1999.
- Buscher LA, Martin KA, Crocker S. Point-of-purchase messages framed in terms of cost, convenience, taste, and energy improve healthful snack selection in a college foodservice setting. *J Am Diet Assoc* 2001;101:909-13.
- Calabrese LH, et al. Menstrual abnormalities, nutrition patterns, and body composition in female classical ballet dancers. *Phys Sportsmed* 1983;11:86.
- Clendenen VI, Herman CP, Polivy J. Social facilitation of eating among friends and strangers. *Appetite* 1994;23:1-13.
- Colby JL, Elder JP, Peterson G, Knisley PM, Carleton RA. Promoting the selection of healthy food through menu item description in a family-style restaurant. *Am J Prev Med* 1987;3:171-7.
- Connor M. Accounting for gender, age and socioeconomic differences in food choice. *Appetite* 1994;23:195.
- Cordain L, et al. Variability of body composition assessment in men exhibiting extreme muscular hypertrophy. *J Strength Cond Res* 1995;9:85.
- Crystal S, Frye CA, Kanarek RB. Taste preferences and sensory perceptions in female varsity swimmers. *Appetite* 1995;24:25-36.
- Dang V, Crawford R. Survey: habits and knowledge of team athletes eating in the AIS dining hall. 2006
- Davis-Chervin D, Rogers T, Clark M. Influencing food selection with point-of-choice nutrition. *Inform J Nut Educ* 1985;17:18-22.
- Eckerson J, et al. Validity of bioelectrical impedance equations for estimating fat-free weight in high school female gymnasts. *Med Sci Exerc Sports* 1997;29:962.
- Engell D, Kramer M, Malafi T. Effects of effort and social modelling on drinking in humans. *Appetite* 1996;26:129.
- Falk WL, Sobal J, Bisogni CA, Connors M, Devine CM. Managing healthy eating: definitions, classifications, and strategies. *Health Educ Behav* 2001;28:425-39.
- Fahey TD, et al. Body composition and VO₂mx of exceptional weight trained athletes. *J Appl Physiol* 1975;39:559.
- Freedson PF, et al. Physique, body composition, and psychological characteristics of competitive female body builders. *Phys Sportsmed* 1983;11:85.
- Furst T, Connors M, Bisogni CA, Sobal J, Falk WL. Food choice: a conceptual model of the process. *Appetite* 1996;26:247-66.
- Geiger CJ, Wyse BW, Parent CRM, Hansen RG. Review of nutrition labeling formats. *J Am Diet Assoc* 1991;91:808-12.
- Georgiou C, Betts N, Hoos T, Glenn M. Young adult exercisers and non-exercisers differ in food attitudes, perceived dietary changes and food choices. *Int J Sport Nutr* 1996;6:402-13.
- Glanz K, Hoelscher D. Increasing fruit and vegetable intake by changing environments, policy and pricing: restaurant-based research, strategies and recommendations. *Prev Med* 2004;39 (Suppl): 88S-93S.
- Graves JE, et al. Body composition of elite female distance runners. *Int J Sports Med* 1987;8:96.
- Guinard JX, Seador K, Beard JL, Brown PL. Sensory acceptability of meat and dairy products and dietary fat in male collegiate swimmers. *Int J Sport Nutr* 1995;5:315-28.
- Guthrie JE, Fox IJ, Cleveland LE, Welsh S. Who uses nutrition labelling and what effects does label use have on diet quality? *J Nutr Educ* 1995;27:163-72.
- Hess MA. Taste: the neglected nutritional. *J Am Diet Assoc* 1997;97 (Suppl):205S-7S.
- Hickson JE, Johnson CW, Schrader JW, et al. Promotion of athletes' nutritional intake by a university foodservice facility. *J Am Diet Assoc* 1987;87:926-7.
- Holdsworth M, Haslam C. A review of point-of-choice nutrition labelling schemes in the workplace, public eating places and universities. *J Hum Nutr Diet* 1998;11:423.

AFAFA CRASH DIET MAGAZINE

- Housh TJ, et al. Validity of anthropometric estimations of body composition in high school wrestlers. *Res Q Exerc Sport* 1989;60:239.
- Inge K, Roberts C. Food for sport cookbook. Third edition. Melbourne: New Holland Publishers, 1996.
- Johnson GO, et al. A physiological profile comparison of female body builders and power lifters. *J Sports Med Phys Fitness* 1990;30:361.
- Katch VL, et al. Muscular development and lean body weight in body builders and weight lifters. *Med Sci Sports* 1980;12:340.
- Katch FI. Body composition of elite male and female alpine skiers. University of Massachusetts, 1998.
- Katch FI. Physiological characteristics of lightweight and heavyweight male collegiate rowers. Unpublished data. University of Massachusetts, 1999.
- Kondo M, et al. Upper limit of fat-free mass in humans: 3 study on Japanese Sumo wrestlers. *Am J Human Biol* 1994;6:613.
- Krahenbuhl GS, et al. Characteristics of national and world class female pentathletes. *Med Sci Sports*, 1979;11:20.
- Kreuter MW, Brennan LK. Do nutrition label readers eat healthier diets? Behavioural correlates of adults' use of food labels. *Am Prev Med* 1997;13:277-83.
- Levy AS, Fein SB, Schucker RE. More effective nutrition label formats are not necessarily preferred. *J Am*
- Leake CN, and Carter, J.E. Comparison of body composition and soma totype of trained female triathletes. *J Sports Sci* 1991;9:125.
- Lofton M, et al. Peak physiological function and performance of recreational triathletes. *J Sports Med Phys Fitness* 1988;28:33. *Diet Assoc* 1992;92:1230-5.
- Lyle McDonald - The Rapid Fat Loss Handbook... A Scientific Approach to Crash Dieting-Lyle McDonald Publishing (2005)
- McArdle WD, et al. Exercise Physiology. 4th edition. Baltimore: Williams & Wilkins, 1996:590.
- Meiselman HL, Hedderley D, Staddon SL, Pierson BJ, Symonds CR. Effect of effort on meal selection and meal acceptability in a student cafeteria. *Appetite* 1994;23:43-55.
- Meiselman HL, Johnson JL, Reeve W, Crouch JE. Demonstrations of the influence of the eating environment on food acceptance. *Appetite* 2000;35:231-7.
- Meleski BW, et al. Size, physique and body composition of competitive female swimmers 11 through 20 years of age. *Human Biol* 1982;54:609.
- Modulon S Burke L. Cooking for champions: a guide to healthy large scale cooking for athletes and other active people. Canberra: Australian Sports Commission, 1997.
- Morrow JR, et al. Anthropometric strength, and performance characteristics of American world class throwers. / *Sports Med Phys Fitness* 1982;22:73 Mayer JA, Dubbert PM, Elder JP. Promoting nutrition at the point of choice. A review. *Health Educ Quart* 1989;16:31-43.
- Nestle M, Wing R Birch L, et al. Behavioural and social influences on food choice. *Nutr Rev* 1998;56(Suppl):508-74S.
- Neuhouser ML, Kristal AR, Patterson RE. Use of food nutrition labels is associated with lower fat intake. *J Am Diet Assoc* 1999;99:45-50.
- O'Connor H, Hay D. The taste of fitness. Second edition. Australia: JB Fairfax Creative Cooking, 1996.
- O'Connor H, Hay D. Nutrition sports basics. Australia: B Fairfax Creative Cooking, 1998.
- Pelly F. A comprehensive environmental nutrition intervention for athletes competing at the Sydney 2000 Olympic Games. University of Sydney, 2007 (unpublished).
- Pelly F, Denyer G, O'Connor H, Caterson I. Nutrition at the Sydney 2000 Olympic Games (abstract). *J Sci Med Sport* 2004;7:31.
- Pelly F, Denyer G, O'Connor H, Caterson I. Catering for the athletes' village at the Sydney 2000 Olympic
- Games: the role of sports dietitians. *Int Sports Nutr Exerc Metab* (in press).
- Pelly F, Inge K, King T, O'Connor H. Provision of a nutrition support service at the Melbourne 2006 Commonwealth Games, paper presented at the Second Australian Association for Exercise and Sports Science Conference, Sydney, Australia, 2006a.
- Pelly F, King T, O'Connor H. Factors influencing food choice of elite athletes at an international competition dining hall, paper presented at the Second Australian Association for Exercise and Sports Science Conference, Sydney, Australia, 2006b.
- Pollock ML, et al. Physiological characteristics of champion American track athletes 40 to 75 years of age. *J Gerontol* 1974;29:645.
- Pollock ML, et al. Body composition of elite class distance runners. *Ann New York Acad Sci* 1977;301:361.
- Pollock ML, et al. Comparison of male and female speedskating candidates. In: DM Landers (ed). *Sports and Elite Performance*. Champaign, IL: Human Kinetics, 143-152.
- Pugh LG, et al. A physiological study of channel swimming. *Clin Sci* 1955;19:257.

- Puhl J, et al. Physical and physiological characteristics of elite volleyball players. *Res Q Exerc Sport* 1982;53:257.
- Reichler G, Dalton S. Chefs' attitudes towards healthful food preparation are more positive than their food science knowledge and practices. *JAm Diet Assoc* 1998;98:165.
- Rowbottom DG, et al. Training adaptation and biological changes among well-trained male triathletes. *Med Sci Sports Exerc* 1997;29:1233.
- Ryan Smart L, Bisogni CA. Personal food systems of male college hockey players. *Appetite* 2001;37: 57-70.
- Seymour JD, Yaroch AL, Serdula M, Blanck HM, Khan K. Impact of nutrition environmental interventions on point-of-purchase behavior in adults: a review. *Pre Med* 2004;39(Suppl):108S-36S.
- Siders WA, et al. Effects of participation in a collegiate sport season body composition. *J Sports Med Phys Fitness* 1991;31:571.
- Sinning WE. Body composition assessment of college wrestlers. *Med Sci Sports* 1974;6:139.
- Sinning WE, et al. Body composition and somatotype of male and female Nordic skiers. *Res Q* 1977;48:741.
- Sinning WE. Anthropometric estimation of body density, fat, and lean body weight in women gymnasts. *Med Sci Sports* 1978;10:243.
- Sinning WE, and Wilson JR. Validity of "generalized" equations for body composition analysis in women athletes. *Res Q Exerc Sports* 1984;55:153.
- Sinning WE, et al. Validity of generalized equations for body composition analysis in male athletes. *Med Sci Sports Exerc* 1985;17:124.
- Sproul AD, Canter DD, Schmidt JB. Does point-of-purchase nutrition labeling influence meal selections? A test in an army cafeteria. *Military Med* 2003;168:556-60.
- Steenhuis I, Van Assema P, Reubsaett A, Kok G. Process evaluation of two environmental nutrition programmes and an educational nutrition programme conducted at supermarkets and worksite cafeterias in the Netherlands. *J Hum Nut Diet* 2004a;17:107-15.
- Steenhuis Van Assema P, Van Breukelen G, Kok G, De Vries H. The impact of educational and environmental interventions in Dutch worksite cafeterias. *Health Prom Int* 2004b;19:335-43.
- Stroebele N, De Castro JM. Effect of ambience on food intake and food choice. *Nut* 2004;20:821-38.
- Thorland WG, et al. Body composition and somatotype characteristics of junior olympic athletes. *Med Sci Sports Exerc* 1981;13:332.
- Walsh FK, et al. Estimation of body composition of female intercollegiate basketball players. *Phys Sportsmed* 1984;12:74.
- White A, and Johnson S. Physiological comparison of international, national, and regional alpine skiers. *Int J Sports Med* 1991;12:374.
- Wickkiser JD, and Kelly JM. The body composition of a college football team. *Med Sci Sports* 1975;7:199.
- Wilmore JH, et al. Football pro's strengths and CV weaknesses charted. *Phys Sportsmed* 1976;4:45.
- Wilmore JH, et al. Body physique and composition of the female distance runner. *Ann New York Acad Sci* 1977;301:764.
- Wilmore JH. Body composition in sport and exercise: Directions for future research. *Med Sci Sports Exerc* 1983;15:21.
- Withers RT, et al. Relative body fat and anthropometric prediction of body density of male athletes. *Eur J Appl Physiol* 1987;56:191.
- Withers RT, et al. Relative body fat and anthropometric prediction of body density of female athletes. *Eur J Appl Physiol* 1987;56:169.



Niets is zo praktisch als een goede theorie!

Het doel van het Afafa Magazine is niet het presenteren van een alles omvattende theorie, maar vraagtekens en kritische kanttekeningen te plaatsen bij de huidige gangbare, algemeen aanvaarde en soms slaafs gevolgde opvattingen omtrent training, prestatie, gezondheid, athletic fitness, conditie, combatsport en begeleiding. In dit kader dient het magazine als informatie en discussiestuk en nimmer als dictaat. Het is geen receptenboek, met de meest inventieve en gecompliceerde spectaculaire trucs in no-time een onweerstaanbare killerbody te verwerven of onoverwinnelijk te worden. Ook zullen mystificaties en verheerlijking van de 'self proclaimed Goeroe's' hierin niet aangetroffen worden. De centrale gedachte is, om de lezer te informeren, te enthousiasmeren en bekwaam te maken opdat deze in staat is, zelfstandig zijn sportbeleving vorm te geven. En kritisch te zijn in het beoordelen van informatie. Zo ook dient deze tekst gelezen te worden. Kritisch.

Wie training geeft oefent invloed uit. Niet toevallig, maar opzettelijk en in een van te voren bepaalde richting. Als trainer wenst men deze invloed uit te oefenen en is daarom (mede)verantwoordelijk voor de aard en richting ervan. Het bewegen wordt door mij gezien als een wijze van zich gedragen. Bewegen, of bewegend zich gedragen, wordt door ons waargenomen en herkend als een wijze van omgaan met de wereld waarin wij leven. Het bewegend zich gedragen is één van de mogelijkheden van de mens om zijn relatie met de wereld gestalte te geven. Wij herkennen het gedrag als zinvol vanuit de waargenomen betrokkenheid op een situatie. Niet vanuit de uitgevoerde beweging. Bewegend zich gedragen wordt altijd gekenmerkt door verplaatsen ten opzichte van

AANGEBODEN AAN AFAFA LEDEN TER INFORMATIE EN ONDERSTEUNING BIJ HUN SPORTBEOEFENING.

BRUGSTRAAT 15-17; 2042 LG ZANDVOORT
TEL: 06 8135886

BANK ING: NL18INGB0002689312

[EMAIL](#) | [AFAFA SITE](#) | [FACEBOOK](#)

Behoudens uitzondering door de wet gesteld mag niets, zonder schriftelijke toestemming van de rechthebbende(n) op het auteursrecht, e.q. de uitgever van deze uitgave worden vervoelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking. De uitgever is met uitsluiting van ieder ander gerechtigd de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeling in art. 17 lid 2. Auteurswet 1912 en in het KB van 20 juni 1974 (Stb. 351) ex artikel 16b., te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.