

# META-MANAGEMENT VOOR IEDEREEN

*Het beste uit de preventieve gezondheidsleer*

D/2003/Jan Bauwens, uitgever – NUR: 485/801/860/898 – ISBN: 90-77532-02-1 – Co-  
ver: J. Bauwens – Copyright: J. Bauwens



## *Woord vooraf*

Nooit voorheen verzwolgen superdiëten en fitnessprogramma's meer inkt dan in onze dagen. Nooit voorheen ook werd zoveel onzin geschreven over training en topvorm. De auteur doorploegde de problematiek gedurende de jongste dertig jaar, scheidde het kaf van het koren, en maakte de balans op. Het slechte nieuws is, dat maar bitter weinig kon behouden worden. Het goede nieuws: wat behouden werd loont meer dan de moeite om kennis van te nemen, en in de praktijk te brengen. Dat laatste kan echter niet zonder de nodige inspanningen.

Preventieve gezondheidszorg kan je jong houden tot op hoge leeftijd, maar de aangewende methode moet zijn waarde bewezen hebben. Dat is het geval met een aantal technieken welke gewonnen werden uit decennialang onderzoek in de topsport, die nog altijd onze ultieme leerschool is, ook voor het fysieke welzijn van de leek.

De koppeling van de gezondheid aan het prestatievermogen is een begrip van de Duitse sportarts en pionier van de *Ausdauertraining*, dr. Ernst van Aaken, in wiens spoor de auteur zijn werk situeert.

Elk van ons is manager, en het eerste en kostbaarste instrument van elk management is het eigen lichaam. Wellicht omdat ons lichaam gratis is, krijgt het nog steeds niet de aandacht die het verdient en nodig heeft...

*Juli 1999.*

## *Inleiding*

*“En God zegende hen en zeide tot hen: Weest vruchtbaar en wordt talrijk; vervult de aarde en onderwerpt haar, heerst over de vissen der zee en over het gevogelte des hemels en over al het gedierte, dat op de aarde kruipt”. Genesis, 1:28.*

*“En God zegende Noach en zijn zonen en zeide tot hen: Weest vruchtbaar, wordt talrijk en vervult de aarde. En de vrees en de schrik voor u zij over al het gedierte der aarde en over al het gevogelte des hemels, al wat zich op de aardbodem roert en alle vissen der zee; in uw hand zijn zij gegeven. Alles wat*

*zich roert, wat leeft, zal u tot spijze zijn; Ik heb het u alles gegeven evenals het groene kruid. Alleen vlees met zijn ziel, zijn bloed, zult gij niet eten. En waarlijk, Ik zal uw eigen bloed eisen; van al het gedierte zal ik het eisen en van de mensen onderling zal ik het leven des mensen eisen".* Genesis, 9:2-5.

\*\*\*

Vandaag heeft iedereen de mond vol over management. Het woord 'manager' doet denken aan politici, bedrijfsleiders of andere uitzonderlijke mensen die circuleren in de wereld van de *big business*. Maar eigenlijk zijn wij allen managers: wij leiden ons eigen leven, we zorgen voor ons gezin, en we bouwen aan een carrière. Sommigen oogsten succes en besturen de werkzaamheden van velen, terwijl anderen zich moeten *laten* leiden. Maar tenslotte geeft ieder van ons leiding en er is ook niemand die zelf niet geleid wordt. Hoe die balans van leiding geven en geleid worden er uit ziet, hangt af van een groot aantal factoren. In vele gevallen is het opportuun om kennis te nemen van een aantal basisbeginselen die het persoonlijke management kunnen optimaliseren, en die ons toelaten om een maximaal en duurzaam rendement uit onze inspanningen te puren.

#### *Het belangrijkste instrument van elke manager*

Heel wat gevallen zijn bekend van arme drommels die het tot succesvol zakenman en miljardair schopten. Toch is het onwaar om te stellen dat zij "van helemaal niets" vertrokken. Niemand vertrekt van nul, want elk van ons beschikt natuurlijk over het allerbelangrijkste werkinstrument: het eigen lichaam. Te vaak wordt dit over het hoofd gezien. Er bestaat ook geen enkele zieke miljardair die niet onmiddellijk bereid zou zijn om zijn hele fortuin te spenderen aan het terugkrijgen van zijn goede gezondheid. Nochtans blijkt dat wij uitgerekend onze gezondheid al te vaak verwaarlozen. En dat is jammer, vooral omdat wij nu over heel wat kennis aangaande het verbeteren en het in stand houden van een goede gezondheid beschikken.

#### *Hedendaags managerschap: atletisme en ascetisme*

Management is de kunst van het leiding geven, het besturen. Mensen besturen medemensen, hetzij via rechtstreekse instructies, hetzij via specifieke intermediaire ondernemingen.

Besturen is verantwoordelijkheid dragen: verantwoordelijkheid voor die mensen die men leidt, en ook voor de zaken die men beheert. De manager moet principieel elk van zijn beslissingen kunnen rechtvaardigen: men kan van hem immers verwachten dat hij de kortste en de beste weg kiest naar het doel. Hij werkt niet met gebrekkig materieel en hij biedt garanties die zijn werknemers toelaten zich goed te verzorgen. In de eerste plaats moet hij het instrument dat hem het meeste nabij en het kostbaarste is, in een optimale staat bewaren: zijn eigen lichaam. De zwaarlijvige manager met in de ene hand een sigaar en in de andere een glas alcohol, is een beeld uit de oude doos. De manager van de eenentwintigste eeuw is een atleet, en steeds vaker ook een asceet.

De wereld van de eenentwintigste eeuw wordt gekenmerkt door ver doorgedreven specialisatie en wereldomvattende samenwerkingsverbanden. De minste vergissing van de geringste arbeider kan om zeggens catastrofale gevolgen hebben tot aan de andere kant van de wereld. Steeds meer maatschappelijke verantwoordelijkheid en werkdruk komen op de schouders van steeds meer gespecialiseerde elite-teams te liggen. Stilaan wordt elkeen specialist in zijn eigen vakgebied, en allen die aan het arbeidsproces deelnemen, maken kennis met die toenemende verantwoordelijkheidsdruk. De perfectie die steeds meer mensen van zichzelf moeten eisen, wordt pas mogelijk en leefbaar door toedoen van even gesofisticeerde methoden van *self-management*. En daar gaat het in de eerste plaats om het optimaliseren van de eigen conditie, zowel fysiek, emotioneel als spiritueel. Was de Olympische atleet pakweg vijftig jaar geleden een uitzondering - vandaag is hij de regel. Van elkeen wordt voortaan geëist dat hij kampioen is in zijn vakgebied, wat wil zeggen dat hij kan kampen of wedijveren met de rest van de wereld. En dat kan pas als alles gesmeerd loopt. Was een goede gezondheid ooit het voorrecht van de rijken, dan is vandaag een optimale conditie voor ieder van ons onontbeerlijk geworden.

### *De wetenschappelijke aanpak*

Onze markt bood tot op heden slechts vakanties die zelden tegemoet kwamen aan deze specifieke eis. Wekenlang in de zon liggen op een druk bezocht toeristisch strand, niets doen, goed eten en veel drinken, is niet bepaald de methode om bij te ko-

men van de vermoeidheid op het werk. Het hedendaagse *self-management* eist veel meer en ook iets heel anders dan dat. De nieuwe herbronningstechnieken en conditietrainingen berusten op een strikt wetenschappelijke aanpak met wortels in de anthropologie, de moderne preventieve gezondheidszorg en de meest recente trainingstechnieken. Zo bijvoorbeeld heeft men vandaag een goed inzicht in bepaalde persisterende oercondities en -reacties die in de loop van de menselijke evolutie hun zin hebben gehad, maar die onverenigbaar zijn met het biotoop van de mens van de eenentwintigste eeuw. Zo zijn wij fysiek onwillekeurig onderhevig aan bepaalde autonome fysiologische reactiemechanismen die in de huidige werkomstandigheden geen zin meer hebben en die zelfs schade berokkenen aan de gezondheid als men er niet weet mee om te springen. Zo bijvoorbeeld staat het wetenschappelijk vast dat negentig percent van de werkdruk het resultaat is van onafgebroken stimulatie van de hersenen door omgevingsfactoren. Die overmaat aan stress zal een verhoging van bloeddruk en hartslag in de hand werken, en dat zijn fysiologische reacties die wel adequaat waren voor de oermens omdat ze hem voorbereidden op de vlucht of op de aanval. Maar wanneer wij nu stress kennen, en van ons wordt enige beraadslaging gevraagd, dan gedraagt ons lichaam zich nog steeds zoals dat van onze verre voorouders: het maakt zich klaar om te vluchten of om te vechten, en het drijft de bloeddruk en het hartritme op. Als wij hiertegen niet gepast reageren, dreigen wij geslachtofferd te worden op het altaar van de moderne beschavingsziekten. En dat hoeft echt niet meer, want we beschikken nu over de kennis om hier een mouw aan te passen. Die hedendaagse kennis brengt deze en vele andere factoren in rekening in een relevant en verantwoord trainings- en conditieprogramma met gegarandeerde resultaten.

***Om te onthouden:*** *Dat ook arme lieden het tot miljardair kunnen schoppen, bewijst dat self-management de sleutel is tot elke succesvolle onderneming. En dat is vooreerst een zaak van het eigen lichaam, het eerste en belangrijkste instrument van de manager. Daarom is een optimale conditietraining van primordiaal belang. Hoe je in topvorm komt, leer je in dit boek.*

## 1. *Wat is management?*

### *Alle vooruitgang is een kwestie van management*

In de hedendaagse wijsbegeerte wordt het wezen van de dingen geïdentificeerd met hun zin: om van twee elementaire dingen, zoals een stok en een steen, een hefboom te maken, moet daaraan niets materieels worden toegevoegd of afgenomen: de stok en de steen dienen alleen *op de juiste manier gebruikt* of *bestuurd* te worden teneinde als hefboom te kunnen functioneren.<sup>[1]</sup> Een correct *management* van de stok en de steen geven het leven aan het nieuwe werktuig dat de hefboom is. De welbepaalde vorm van functionalisme die uit dit filosofisch inzicht afleidbaar is, brengt mee dat het management zich openbaart als *de sleutelwerking van elke creatieve vooruitgang*. Het wereldgebeuren, en dus ook elk constructief facet daarvan, valt samen met zijn *zin* - met andere woorden: zijn *functie* - en het *kanaliseren* of het *in goede banen leiden* van een geheel aan dingen of activiteiten is niets anders dan het veel besproken *management*: het besturen van de dingen, of: *het begeleiden van de dingen naar hun volwaardige ontplooiing en zin*. In de huidige economie zal men veeleer spreken over het optimaliseren van economiciteit, productiviteit of rendement.

Een productieproces kan op verschillende manieren in gang gezet worden. Een van de mogelijkheden is dat op een bepaald moment bij een aantal mensen een specifieke behoefte blijkt te groeien. De aanvankelijk nog sluimerende behoefte wordt door gespecialiseerde marktgenieurs ontdekt, en weer andere specialisten ontwerpen een product dat aan deze behoefte tegemoet komt. Op dat moment staat het reeds vast dat er een vraag zal zijn naar dat product, en wordt het (massa)productieproces in gang gezet. Het nieuwe product moet dus worden ontworpen, getest, verbeterd en verkocht. Niet alleen het product zelf vraagt heel wat inzet en arbeid, ook de optimalisering ervan, de fabricatie, het aantrekken van gespecialiseerde arbeiders, het aanwenden van productiemiddelen, de verkoop, de reclame, de bereikbaarheid en zo meer, moeten terdege worden bestudeerd. Dit alles vergt in de eerste plaats zorgvuldig uitgekende en wetenschappelijk verantwoorde strategieën en werkmethoden, met andere woorden: een goed management. En dat betekent dat *alle* facetten van

het gehele proces geoptimaliseerd moeten worden. Een auto kan degelijk zijn en ook goedkoop, maar als het management van bijvoorbeeld de reclame het laat afweten, wordt het een verlieslatende zaak. De beste motor waarvan een enkel onderdeelje stuk is, is een motor die niet werkt. Kortom, een goed management, of dus een management dat *alle* facetten van een gebeuren optimaal verzorgt, is de ultieme motor van de vooruitgang.

***Om te onthouden:*** *Niets komt tot een goed einde als het niet goed bestuurd wordt. Management is de sleutelfunctie van de creatieve vooruitgang van het hele wereldgebeuren.*

## *2. Alles begint met self-management*

Zoals reeds in de inleiding gezegd, begint elk management met *self-management*: dat arme drommels het kunnen schoppen tot miljardairs is hieraan te wijten, dat zij, net als ieder ander, uiteindelijk starten met het ultieme en belangrijkste werkinstrument dat hun lichaam is. Het optimaal gebruik van ‘broeder ezel’, vergt in de eerste plaats dat wij ons trouwste werktuig de verzorging bieden die het nodig heeft. Het ontwikkelen van velerlei intellectuele bekwaamheden is daarbij van het grootste belang, maar vaak wordt daardoor de louter fysieke gezondheid, die de uiteindelijke basis van elk goed functioneren uitmaakt, een beetje - en helaas soms ook heel fel - overschaduwde. *Self-management* vereist dus vooreerst een optimalisering van de persoonlijke *gezondheidszorg*. Vandaag kan men het zich niet langer veroorloven om het belang van dit facet van elk productieproces nog te onderschatten. Het meesterschap over de wereld begint met het meesterschap over zichzelf, en een gehoorzaam lichaam, zelfs een gehoorzame geest, is vooral een zaak van een uitstekende gezondheid.

### *Waar het in dit boek over gaat*

Het is nu op dit kleine maar zozeer belangrijke en doorslaggevende facet van elk productieproces, dat wij ons in dit boek zullen concentreren. Pas sinds enkele decennia wordt het belang van de optimale fitheid in verband met het doen van zaken ten volle erkend. In de afgelopen jaren werden hieromtrent, en heel terecht, tal van experimenten op touw gezet. De fitness van productiewerkers werd bijgeschaafd met de jaar-



lijkse en verplichte medische onderzoeken, de preventiecampagnes, de gymnastiekpauzes in sommige vooruitstrevende bedrijven, waarvan de Japanse zakenwereld als voortrekker het nut heeft bewezen, de aan bedrijven gelieerde sportkampen en gezondheidsvakanties, en nog veel meer. Opvallend genoeg beperkten zich deze maatregelen nagenoeg tot de basis van het productieproces, en bleven de leidinggevende instanties ervan 'ge vrijwaard'. Ten onrechte, want bekijkt men de echt bloeiende ondernemingen van vandaag, dan kan men vaststellen dat zij geleid worden door tot het uiterste getrainde asceten wiens prestaties - maar dan binnen hun vakgebied - de vergelijking kunnen doorstaan met wat hedendaagse topsportlui presteren in hun discipline. Geen van allen kunnen zij de goede fysieke conditie en de dagelijkse lichaamstraining en -verzorging naast zich neerleggen zonder binnen de kortste keren de greep op de macht te verliezen.

### *De nieuwe gezondheidsleer*

Nu is deze allerbelangrijkste persoonlijke gezondheidstraining een echte wetenschap op zich geworden. Zij onderscheidde zich oorspronkelijk van de medische wetenschap - die zich aanvankelijk alleen over de zieken ontfermd heeft - door haar preventieve aanpak via de wetenschap van de goede hygiëne, de dieetleer en de fysieke trainingsvormen zoals die reeds in bepaalde sportieve activiteiten werd botgevierd. Maar de gezondheidsleer stelt zich allang niet meer tevreden met klanten die 'niet ziek' zijn: zij legt zich toe op de vorming van mensen die over meer dan normale tot heel optimale fysieke prestatiebekwaamheden beschikken, en zij gaat daarom steeds meer gelijkenis vertonen met de topsportgeneeskunde. Tenslotte wordt in de beide gevallen een analoge doelstelling nastreefd: de vorming van mensen die uitgerust zijn met een lichaam dat bekwaam is tot het duurzaam leveren van topprestaties die garant moeten staan voor een blijvend en stijgend succes. Het belang van deze nieuwe discipline, welke een vorm van 'meta-management' of 'management van managers' is, zal geen twijfel laten voor wie inziet dat met deze bijzondere topprestatiecapaciteit de vooruitgang van de wereld in het geding is.

In dit boek zullen we dan ook eerst enkele hoogst nodige zaken zeggen over gezondheid, fitness, en uithoudingsvermo-

gen. Dit is nodig, te meer daar gedurende de voorafgaande jaren van experimenteren hieromtrent ook heel wat schadelijke onzin werd verspreid. Zo bestaan er vooreerst evenveel totaal onwerkzame fitnessmethoden als er pseudo-diëten zijn. Maar zoals sommige dieetleren tevens nefast zijn voor een goede gezondheid, zo ook kunnen bepaalde trainingsmethoden het prestatievermogen totaal ondermijnen. Soms geven ze een beetje succes gedurende een korte periode, om daarna een uitgeput en vaak beschadigd lichaam achter te laten. Soms ook werken ze vooral esthetisch, bijvoorbeeld door de spiervorming te bevorderen zodat men er - althans voor een korte periode - beter gaat uitzien, terwijl men z'n prestatievermogen eigenlijk ondermijnt. Om hierin een goed inzicht te verkrijgen dat een gezond persoonlijk oordeel over de bestaande methoden toelaat, is enige voorkennis over gezondheid en over prestatiebekwaamheid nodig, en die willen wij u hier niet onthouden.

Wat tenslotte een van onze hoofdbekommernissen vormt, is de praktische bruikbaarheid van dit vademecum. Die zal erin bestaan dat de lezer op tijd en stond de conclusies van deze tekst samengevat zal kunnen terugvinden in de vorm van omkaderde schemata met leefregels en tips. Zij vormen een eerste belangrijk praktisch vertrekpunt op weg naar een uitstekende gezondheid en een maximaal prestatievermogen, dat de basis vormt voor elk succes. De lezer kan deze richtlijnen navolgen en toepassen, en hij wordt tevens geïnformeerd over eventueel verdere stappen op het pad naar vervolmaking dat per definitie een levenslange inzet vraagt. Want uiteindelijk is dit de basis van onze boodschap: zonder volgehouden inspanningen zijn de gewenste resultaten slechts wensdromen. Het komt er nu alleen nog op aan z'n inspanningen goed te richten, dit wil zeggen: volgens de regels van de kunst, die we hier beknopt pogen weer te geven.

***Om te onthouden:*** Elk management begint met self-management. En je gezondheidskapitaal is je belangrijkste werkkapitaal. Net als de topsporter moet de manager van vandaag een kampioen zijn in zijn vak. Wil je de conditie van de topman, ga dan bij specialisten ten rade. De huidige gezondheidswetenschap heeft je aardig wat troeven te bieden.

### *3. Gezondheid: management van het evenwicht*

#### *Wat is gezondheid?*

Stelt men zich de vraag wat bijvoorbeeld vrijheid eigenlijk is, dan luidt het (filosofisch) antwoord dat vrijheid niet bestaat zolang zij niet problematisch is, dit wil zeggen: zolang er geen belemmeringen van die vrijheid in het bewustzijn opduiken. Wij kennen de vrijheid pas van zodra zij ons wordt afgenomen, en aan het niet onderworpen zijn aan onvrijheden wordt onze vrijheid uiteindelijk afgemeten. Hetzelfde geldt nu voor het begrip ‘gezondheid’: pas doordat wij ziek kunnen worden, zijn we ons ervan bewust dat wij ook ‘niet-ziek’ of ‘gezond’ kunnen zijn. Net als ‘vrijheid’, is ‘gezondheid’ een negatief begrip; we kunnen niet zeggen wat gezondheid is, zonder deze toestand met de toestand van ziekte te vergelijken; ‘gezond zijn’ is ‘niet ziek zijn’.

Toch is hiermee niet alles gezegd. Want ontegensprekelijk is de ene mens ‘gezonder’ dan de andere. We kunnen namelijk gezond zijn zonder daarom ook echt fit te zijn. Of we kunnen gezond en zelfs fit zijn, zonder daarom een topatleet te zijn. Er is dus nog iets meer aan gezondheid dan alleen maar het ‘niet ziek zijn’, en dat is: de bekwaamheid tot het leveren van bepaalde (fysieke) prestaties. Wie slechts ‘matig’ gezond is, kan ziek worden van zodra hij slechts eventjes uit zijn gewone doen is. Wie daarentegen echt fit is, zal ook beter recupereren van een eerder buitensporige inspanning. Mensen met bijvoorbeeld een hartafwijking, ontdekken dit vaak pas na een buitensporige inspanning. Wie dagelijks zijn lichaam traint, verlegt niet alleen zijn fysieke grenzen, maar leert ze ook heel goed kennen: hij weet tot waar hij kan gaan en waar hij moet ophouden. Elke atleet ontwikkelt een bijzonder aanvoelen van zijn eigen lichaam; hij heeft een voortdurende feed-back met zijn lichaam, die een ongetrainde volledig mist. Hij voelt ook van tevoren heel goed aan wanneer een ziekte hem besluip, want zijn dagelijkse trainingsprestaties vertellen hem dat. Gedurende de dagelijkse lichaamsstraining verkent men zijn lichaam telkens weer, men voelt hoe het met de organen gesteld is, en wanneer iets fout zit, wordt men dat tijdig gewaar. Zoals de pionier van de uithoudingstraining, dr. Ernst van Aaken, het voor het eerst uitdrukte, zijn niet de oude criteria zoals bloeddruk, hartslag, lichaamsgewicht tegenover li-

chaamslengte en dies meer de ultieme parameters van de gezondheid, maar wel het persoonlijk *prestatievermogen*.<sup>[2]</sup> Bepaalde metingen kunnen ons weliswaar heel veel leren over onze conditie, maar wat baat het iemand wanneer zijn arts hem gezond verklaart, terwijl hij zich helemaal niet goed voelt en niet tot werken in staat is?

### *Het moeizaam verkregen evenwicht*

Het is bovendien een misschien wat ondraaglijke gedachte voor de perfectionist, maar de optimale gezondheid is geen zaak van volledige steriliteit van ziektekiemen of van perfecte biochemische werkingen. Gezondheid is daarentegen een kwestie van evenwicht, een kwestie van zoeken en tasten, van schipperen, ja, het is meer een kwestie van ‘politiek’ dan van berekening en exactheid. Een goede gezondheid bezit men niet eens en voor altijd zoals men een kapitaal of een eigendom kan bezitten: men moet er dagelijks aan werken, men moet zich daarvoor dingen ontzeggen en inspanningen getroosten. Gezond zijn betekent: kunnen vechten tegen ziekten, net zoals het leven zelf een voortdurend gevecht is van elke ademhaling en hartslag tegen de stilstand van de dood. De dood is het perfecte evenwicht; het leven is daarom per definitie onevenwichtigheid. De paradox van de gezondheid ligt hierin, dat zij het beste evenwicht van deze op zich hoogst onevenwichtige toestand van het leven nastreeft. Leven en gezond zijn hebben daarom niets te maken met een of ander goed opgeborgen en vast bezit; ze zijn veeleer te vergelijken met het broze en moeizaam verworven evenwicht van de koorddanser. En zoals de koorddanser zijn kunst verleert wanneer hij niet dagelijks oefent, zo ook dreigen wij het subtiele evenwicht dat onze gezondheid is te verliezen als wij de dagelijkse training die ons lichaam broodnodig heeft, veronachtzamen.

***Om te onthouden:*** *gezond ben je als je niet ziek bent, maar optimaal fit ben je pas als je echt hoog scoort. En daarvoor moet je wat doen. De harmonie van de supergezonde is zoals het evenwicht van een koorddanser: het kan pas opgebouwd en behouden worden door langdurige en onverdroten inspanningen.*

#### 4. *Lichaamstraining: management van evolutionaire achterstanden*

“(...) *in het zweet uws aanschijns zult gij brood eten*”

*Genesis, 3:19a*

In de inleiding hebben we het onderwerp van de persistentie van de fysieke reactiemechanismen al eventjes aangeraakt. Het is nu precies deze zaak die ons zal aanbelangen voor het beantwoorden van de vraag waarom wij in ‘s hemels naam lichaamstraining nodig hebben als wij gezond willen blijven. Waarom moet bijvoorbeeld een intellectueel die geen ander werk doet dan zittend werk, zijn lichaam trainen? Waarom wordt zo iemand ziek als hij dat niet doet? Een computerdeskundige hoeft toch ook geen hardloper of een zwemmer te zijn? We eisen toch niet van topzwemmers dat zij zich omwille van hun gezondheid zouden gaan bekwamen in technologie of in literatuur? Waarom zou een intellectueel dan zijn spieren moeten trainen?

##### *De persistentie van het verleden*

Het antwoord op deze wat om rechtvaardigheid schreeuwende vraag, brengt ons iets van de niets ontziende natuur in de gedachten. De mens heeft zich doorheen een schitterend evolutieproces van vele miljoenen jaren ontwikkeld tot een voor-aanstaand wezen, begaafd met intellect, kunstzinnigheid en diepe emoties, in staat tot het verwerkelijken van zijn stoutste fantasieën. Niettemin blijft een mens altijd een mens, dit wil zeggen dat in hem ook de aap blijft voortleven, of de eencellige van bij het begin van de schepping, en zelfs de dode materie, vrijwel alle elementen uit het heelal. Het menselijk lichaam verenigt al deze elementen, en het ordent ze, en deze specifieke ordening, dit bijzondere management van de materie maakt het leven mogelijk. Maar *binnen* het levend organisme van de mens, blijven de wetten van de dode stof gelden, en ook de wetten die betrekking hebben op het levend organisme als zodanig. In de mens wordt de stof geordend en kan zij opklimmen tot de spirituele hoogten van het goddelijke waarvan het ware, het goede en het schone in wetenschap, techniek en kunst getuigen. Maar tevens blijft al het lagere langs waar de mens opgeklommen is in hem bestaan. Elk individu herhaalt van bij de bevruchting zijn gehele evolutiege-

schiedenis in een versneld tempo. Deze geschiedenis dragen wij allen met ons mee, en aan haar wetten blijven wij onderworpen, welke ook de hoogten zijn waarin onze geest zich vermeit. Het menselijk lichaam maakt deel uit van onze evolutiegeschiedenis, en het is geheel onwaarschijnlijk dat wij ooit zouden evolueren tot grote hoofden met volledig geatrofideerde ledematen, want hetgeen bestaat wordt blijvend en ten volle benut voor telkens weer nieuwe doeleinden. Bepaalde lichaamsfuncties zijn veranderd en zelfs achteruitgegaan: onze handen en vingers, bekwaam tot de allerfijnste manipulaties van de materie welke broodnodig waren in de oertijd waar wij doorheen gingen, worden nu vaak nog slechts benut voor het domme aanslaan van toetsen op een klavier. Van onze reukzin is nog heel weinig overgebleven en ook ons gehoor ging achteruit. Maar andere functies werden dan weer sterker ontwikkeld, en zo zijn wij geëvolueerd, met draaien en bochten, tot de wezens die we heden zijn, en die deze hele geschiedenis met zich meedragen. Het organisme dat wij ons lichaam noemen, verschilt principieel heel weinig van dat van een aap, of zelfs van dat van het primitieve wezen van de amfibie. Wij hebben in grote trekken dezelfde organen en gelijkaardige bestuursystemen. Onze reflexen en reacties, zelfs onze gemoedstoestanden komen in grote trekken overeen met die van de meest primitieve levensvormen. Net zoals deze primitieve levensvormen in de natuur van het dierenrijk zijn blijven voortbestaan, en ons daar nu tot voedsel dienen of tot gezelschap, blijven ook de vroegste wetten van de biologie in ons werkzaam om daar de zelfhandhaving van het lichaam mogelijk te maken.

### *Het onaangepast menselijk lichaam*

Onze bloedsomloop verschilt principieel niet van die van een kikker. Sinds de primitiefste wezens wordt het bloed door het lichaam gestuwd door het hart, om alle cellen te voorzien van de brandstof en de zuurstof die ons energie geven. Omdat al onze organen onderling verbonden worden in de eenheid van het gehele lichaam, terwijl het lichaam op zijn beurt in een nauwe relatie staat met zijn omgeving, zal een veranderde omgeving zijn weerslag hebben op het lichaam zelf. Het lichaam past zich aan, maar dat duurt vele miljoenen jaren: vandaag is het verre ten achter gebleven op de snel veranderde omgeving van de wereld gedurende zijn jongste geschiede-

nis van amper een paar eeuwen. Deze fysieke achterstand is een onaangepastheid die om specifieke maatregelen vraagt. Wij moeten bijvoorbeeld bepaalde dingen die onze verre voorouders deden, blijven doen, niet omdat we ze nodig hebben, maar omdat ze bepaalde, puur organische behoeften bevredigen. Eén van die vaak ‘overbodig’ geworden praktijken is de lichaamsbeweging. Ook als wij beroepshalve alleen nog maar hoeven te zitten, en als wij aan voldoende voedsel geraaken zonder dat wij daarvoor op jacht moeten, is het goed om van ons lichaam toch nog datgene te vragen wat ervan geëist werd in de primitieve jacht. Om allerlei complexe redenen is en blijft het optimaal lichamelijk functioneren verbonden met gedrag dat vandaag vaak niet langer direct nodig is. Bij stress wordt van ons beraadslaging gevraagd, maar ons lichaam gedraagt zich nog steeds zoals dat van onze verre voorouders: het bereidt zich voor op een gevecht en drijft de bloeddruk en het hartritme op. De deur naar de moderne beschavingsziekten staat wagenwijd open. Gepast reageren betekent dat wij ons verstand gebruiken, en aan sport doen om ons ‘af te reageren’: wij leiden dan de onaangepaste reactie af naar onschadelijke banen, en we komen op een geheel natuurlijke wijze weer tot rust.

### *Lichaamstraining als remedie*

Om die reden hoeft de topvoetballer geen twintig talen te kennen en ook geen computerspecialist te zijn, terwijl de computerspecialist of de manager wél aan lichaamstraining moeten blijven doen. De menselijke geest en zijn vermogen tot het leveren van bijzondere prestaties, blijven afhankelijk van het goede functioneren van zijn lichaam. Wie niet de lenigheid heeft van de aap en het uithoudingsvermogen van het hert, mag het topsucces van een managerschap in de zakenwereld van vandaag vergeten.

***Om te onthouden:*** *de wedloop van de vooruitgang heeft het menselijk lichaam achter zich gelaten. Heel wat lichamelijke functies en reacties blijven primitief en dus onaangepast. Wij hoeven niet meer op jacht, maar ons lichaam blijft veel beweging nodig hebben om gezond te kunnen blijven.*

## 5. *Leven: het management van de orde*

### *Mysterieus leven*

Sinds de oudste tijden heeft de mens zich verwonderd over het feit dat hij er was, dat de hele natuur er was, dat hij in een wonderlijk samenspel met de natuur leefde, en dat alles zo goed in en bij elkaar paste. Hij is gaan zoeken naar de ultieme fundamenteën, en hij heeft daaromtrent velerlei theorieën opgebouwd. Zo geloofde hij op een bepaald ogenblik dat de bouwstenen van alles wat er is in de materie moesten liggen: de mens ging aan natuurwetenschap doen, en aan scheikunde. Hij analyseerde de materie, brak ze in steeds kleinere stukjes, en de allerkleinste stukjes die hij kon vinden, noemde hij ‘atomen’, wat betekent: ‘niet meer splitsbare deeltjes’, of dus: allerkleinste deeltjes. Hij besloot dan dat alles wat er is moest opgebouwd zijn uit atomen. En in principe zou hij dus ook ooit alles zelf uit die atomen kunnen samenstellen.

### *Ontoereikende fysica*

Maar zijn geloof kreeg een flinke deuk toen bleek dat ook atomen splitsbaar waren: er waren nog kleinere deeltjes, en die waren op hun beurt uit weer kleinere deeltjes opgebouwd. Op een bepaald moment bleken de deeltjes zo klein geworden, dat ze niet langer stoffelijk waren: ze gingen meer gelijkenis vertonen met licht of met energie, en ze gedroegen zich op een totaal onvoorspelbare manier: ze bleken namelijk een zekere ‘vrijheid’ te bezitten; ze bleken allerm minst gedetermineerd; ze bleken te ontsnappen aan zijn categorieën en aan zijn begrip. Met deze ‘quants’, zoals men deze ‘deeltjes’ noemde, strandde de fysica in onbeantwoorde vragen, en het inzicht groeide dat men met deze wetenschap op een verkeerd spoor zat, en dat zij moest herdacht worden.<sup>[3]</sup> Wij, en het ganse heelal, zijn niet zomaar ‘opgebouwd uit deeltjes’ die aan eeuwig onveranderlijke en kenbare natuurwetten beantwoorden, maar wij zwemmen als het ware in een bad van energie, van licht, of van een nog veel fijnstoffelijkere of geestelijkere ‘substantie’ waarvan wij de gronden niet kunnen raden en de wetten vooralsnog niet kennen.

### *Ontoereikende biologie*

Ook in de biologie is men het spoor stilaan bijster geworden. We leven weliswaar in een tijd van genetische manipulatie,



kloontechnologie en meer van die spitsvondigheden, maar bij elke nieuwe stap voorwaarts duiken telkens weer meer vragen op dan er opgelost werden. Zo bijvoorbeeld heeft men lange tijd aangenomen dat het zenuwstelsel verantwoordelijk is voor het algemeen bestuur van het organisme, en dus ook voor het denken bij de mens. Maar nu blijkt dat ook heel kleine wezentjes, zoals amoeben, hun levensprocessen exact weten te coördineren, terwijl zij helemaal niet over een zenuwstelsel beschikken. Hun zogenaamde ‘cytoscelet’ zou dan verantwoordelijk zijn voor de coördinatie van hun activiteiten. Het gaat hier om een bestuursstelsel binnen in de cel, en dat zou niet alleen bij de eencellige amoeben, maar ook in elk van de biljoenen lichaamcellen van de mens werkzaam zijn, zoals experimenten met betrekking tot de werking van narcosemiddelen aan het licht brachten.[4] Het bijzondere aan deze cytosceletaire activiteiten is, dat zij in hun werking meer gelijkenis vertonen met de ‘vrije’ *quants* dan met welke aan natuurwetten gebonden deeltjes dan ook.

Kortom, hoe langer hoe meer gaat het er op lijken dat de mens zijn droom om ooit alle wetten van de kosmos te kennen en naar zijn hand te kunnen zetten, mag vergeten. Het heelal en, in het bijzonder, het leven, geeft nu en dan wel iets van zijn werkingen prijs, maar blijkt tenslotte veel meer en diepere geheimen te verbergen dan de mens ooit had kunnen dromen: het leven blijkt ondoorgrondbaar zonder meer.

### *De wonderbare orde*

Wat elke vorser tenslotte in de ban blijft houden, is het mysterieuze feit dat het ‘bad van energie’ waarin wij rondzwemmen, helemaal geen chaos is: het eindeloze samenspel van ondoorgrondelijke dingen vertoont daarentegen een ontzaglijke, wonderbaarlijke *orde*. Ook al kunnen wij niet doordringen tot de wetten die deze orde mogelijk maken, toch weten wij met absolute zekerheid dat zij er is, want in alles wat wij onderzoeken, nemen wij een ongehoorde harmonie en schoonheid waar. De structuur van de natuur blijkt gelijkenissen te vertonen met abstracte structuren uit de wiskunde, zoals reeds de Oude Egyptenaren aantoonde en later ook Fibonacci met zijn befaamde rij, basis van de alom in de natuur aanwezige ‘gulden snede’.[5] En vandaag verwonderen zich de geleerden over de fractale structuur van de natuur, een nog duize-

lingwekkender raadsel dat de vermogens van de menselijke geest aardig op de proef stelt.

De ultieme bodem van het bestaan blijft duister, maar dat belet ons niet om hier even in te gaan op enkele - zij het meer 'oppervlakkige', maar dan toch min of meer 'gekende' - wetten die ons bestaan dragen.

Atomen blijven min of meer zichzelf. Er zijn er in het ganse heelal vermoedelijk niet zo veel meer dan honderd verschillende soorten, en wij kennen ze allen bij naam uit de befaamde tabel van Mendeljev. Het wondere is nu, en dat is vrijwel zeker, dat bijna alle atomen uit het heelal ook in het menselijk lichaam voorkomen.

Atomen reageren onderling onder bepaalde omstandigheden, ze worden vast, vloeibaar of gasvormig, en ze kunnen bij onderlinge bindingen moleculen vormen, zoals watermoleculen, zoutmoleculen, koolstofverbindingen en zo meer. Tot op heden weet niemand of en hoe zich uit deze 'dode' stoffen ooit leven heeft gevormd.

### *Het negentropisch principe*

Dat het leven ooit ontstaan zou zijn uit de dode stof, blijft een onopgelost raadsel, maar de wetenschap neemt algemeen aan dat dit gebeurd is. Het is een raadsel, omdat wij weten dat alle dode materie volgens de entropiewet evolueert in de richting van een steeds grotere eenvoud en een verval, wat wil zeggen dat alle materie door botsingen en wrijvingen ooit zal omgezet zijn in louter warmte. Het leven daarentegen evolueert in precies de tegengestelde richting: het lijkt zichzelf op te bouwen tot steeds complexere gehelen, en dit schijnbaar geheel in tegenspraak met de wetten van de fysica. Men noemt dit ook wel het 'negentropisch principe'.<sup>[6]</sup> Stenen vallen naar beneden, maar planten trotseren de zwaartekracht wanneer zij in hun groei opwaarts uit de grond oprijzen. De planten, de dieren, en tenslotte ook de mens, zijn stukken stof die zich in de loop van een lange evolutiegeschiedenis van de aarde hebben losgemaakt en er vrij over rondlopen en zelfs reizen ondernemen naar de maan en binnenkort ook naar andere planeten.

Het analytisch onderzoek van levende wezens leert ons dat zij opgebouwd zijn uit precies dezelfde stoffen die men ook terugvindt in de 'dode' aarde - alleen zijn zij zelf niet dood: zij

leven, zij bewegen, zij voelen en zij denken. Ook al weet men niet hoe dat gebeurd is: men neemt aan dat het leven geëvolueerd is uit de dode stof: atomen hebben zich aan elkander verbonden tot moleculen, en moleculen hebben samen eiwitten gevormd, die zich op hun beurt geordend hebben tot heel eenvoudige, levende organismen, zoals virussen, en later ook eencelligen.

### *Een goddelijk management*

Eencelligen zijn simpel, maar zij beschikken reeds over heel ingewikkelde systemen voor hun zelfhandhaving en hun voortplanting, en ook voor de coördinatie van hun activiteiten, zoals we hoger reeds zegden. In feite is het veel gemakkelijker om de werking van het menselijk lichaam te begrijpen, dan om iets te begrijpen van de werking van een eencellig organisme. De zaak is nu, dat vele biljoenen van deze cellen onderling samenwerkend het lichaam van de mens vormen. Wij begrijpen de grove structuren van ons lichaam een weinig, maar wat er in elk van de vele gespecialiseerde cellen gebeurt, hoe zij kunnen samenwerken, hoe het komt dat wij hen dingen kunnen laten doen en hoe zij op hun beurt ook ons gedrag en ons denken beïnvloeden, is en blijft voor het overgrote deel een mysterie. Men zou kunnen stellen dat de onderlinge samenwerking van onze lichaamscellen vergelijkbaar is met de samenwerking van individuen in een maatschappij: elk heeft er zijn taak, allen weten ze precies wat van hen verwacht wordt. Ooit waren al die cellen eender: zij zijn voortgekomen uit één enkele bevruchte eicel die zich gaan delen is, en waarna de verschillende cellen zich specialiseerden in een onderling samenwerkingsverband. En geen mens weet hoe dat mogelijk is.

### *De hiërarchische orde van het leven*

Elke cel maakt deel uit van een weefsel, en zo zijn er vetcellen, spiercellen, zenuwcellen en vele andere soorten cellen. Weefsels vormen organen, zoals het hart, het bloed, de nieren. Organen vormen organenstelsels, zoals het stelsel van de spijsvertering en dat van de bloedsomloop. Maar het lichaam heeft zich niet gevormd zoals bijvoorbeeld een huis gebouwd wordt - uit onderdeeljes die op elkaar gestapeld worden. Het ziet er wel zo uit voor ons, maar de werkelijke gang van zaken is veel complexer. Elk wezen heeft zich als het ware 'van

binnen uit' gevormd, 'naar het beeld van' zijn moeder. Biologen achten de genetische informatie in het DNA van elke cel hiervoor verantwoordelijk, maar als men hier verder op ingaat, duiken weer nieuwe, onopgeloste problemen op.

Wat men echter met zekerheid kan vaststellen, is: dat de 'lagere' onderdelen zich uitsloven om de 'hogere' van dienst te zijn. De cellen staan ten dienste van de weefsels, de weefsels verlenen hun dienst aan de organen, de organen verlenen hun dienst aan het lichaam of aan het leven, aan de gezondheid van het lichaam. Alle onderdelen ijveren slechts voor één groot doel: het in stand houden van het leven, wat zich vertaalt in het zich ordenen op die manier dat het leven er het meeste baat bij heeft. Hoe elke cel apart dit kan 'beseffen' blijft een raadsel; het lijkt er wel op dat het leven zelf alles 'boven de hoofden heen' ordent en doet samenwerken.

Op zijn beurt is de mens, samen met alle andere wezens, een cel in de natuur. Hij staat in voortdurende wisselwerking met zijn omgeving waaruit hij die stoffen opneemt die hij voor zijn leven nodig heeft. En wat men ziet, is: dat zowel het kleine als het grote, zowel de binnenwereld als de buitenwereld, ten dienste staan van het leven, en in het bijzonder van de mens: hij is overduidelijk de spil van de schepping, het centrum van het bestaan.

*Om te onthouden: alle wetenschap ten spijt, blijft het leven een onopgelost raadsel en een mysterie; wij zwemmen als het ware in een bad van energie. Maar één ding kenmerkt alle leven, en dat is de orde: al wat leeft, is doordrongen van een ontzagwekkende orde. Alles werkt met alles samen, en in het centrum staat de mens.*

#### *6. Het management van energetische transformaties*

Bekijken we hier in schemavorm eens enkele van de werkingen die het menselijk leven in stand houden. Zij verraden het mysterie niet, maar ze tonen ons toch iets van het wonderlijke samenspel dat men in het leven kan ontwaren.

#### *Het verbrandingsproces*

*Schema 2 toont ons dat het lichaam twee zaken dient op te nemen uit de buitenwereld, en dat zijn de brandstof die we met ons voedsel tot ons nemen, en de verbrandingsstof of de*

*zuurstof die we inademen. Deze twee basisstoffen komen in ons bloed terecht, vanwaar ze getransporteerd worden naar de cellen. In de cellen verbrandt de zuurstof de brandstof, waaruit energie vrijkomt, welke nodig is om te leven. De afvalstoffen die dan vrijkomen worden uitgescheiden, of ze worden gerecupereerd en dus nogmaals benut in het energieleveringsproces.*

*De vergelijking met het eenvoudigste verbrandingsproces ligt zeer voor de hand: het levend organisme is in dit opzicht een soort van een 'motor' die leven produceert. Dat leven uit zich in beweging, warmte, maar ook in andere en meer gesofisticeerde vormen van arbeid, welke specifiek menselijke producten afleveren, waaronder de taal, het denken, en de hele menselijke beschaving.*

De natuur zelf, is nu de manager van dit hele levensproces, en hij zorgt er voor dat alles in de beste banen geleid wordt, met andere woorden: dat het organisme leeft, en dat op de best mogelijke manier doet, wat wil zeggen dat het in goede gezondheid verkeert.

#### *Het management van het verbrandingsproces*

Vanzelfsprekend staan wij ook zelf met de beide voeten in de natuur: niets belet de mens dat hij het natuurlijke proces, waar dat nodig zou blijken, een handje toesteekt. En dat is nu precies wat van ons verwacht wordt als wij het management van het leven dat wij zijn, willen optimaliseren. Hoe wij dat kunnen doen, weten wij nog niet heel exact, maar de wetenschap beschikt reeds over voldoende kennis om dan toch een en ander te kunnen bijschaven.

Om te beginnen verstoort onze moderne wereld in vele gevallen het goede verloop van het verbrandingsproces dat wij hoger hebben geschetst: enerzijds, krijgen de meesten van ons te veel brandstof naar binnen en, anderzijds, krijgen wij te weinig verbrandingsstof of zuurstof in ons lichaam. De oorzaak daarvan is niet ver te zoeken: ze ligt in ons bewegingstekort. Want beweging bevordert de verbranding, wat wil zeggen dat zij de brandstof opmaakt en de zuurstof in verhoogde hoeveelheden aanvoert. Ieder van ons weet dat fysieke inspanningen de ademhaling doen versnellen. Er is immers meer zuurstof nodig als er meer verbrand dient te worden. Omdat wij te

weinig bewegen, krijgen wij dus ook te weinig zuurstof naar binnen. Eten doen wij daarentegen meer dan genoeg, en dit ten gevolge van de overvloed die ons te beurt valt: we hoeven immers niet meer telkens op jacht te gaan als we honger hebben; we wachten ook niet meer totdat we honger voelen vooraleer aan tafel te gaan; we eten vaak uit pure lust.

Zo zal een eerste, heel eenvoudige maar uiterst belangrijke basisregel voor een optimaal verbrandingsproces - de basis van het management van ons lichaam - luiden: **eet minder en beweeg meer**.

Zo eenvoudig als deze regel is, zo belangrijk is hij ook. Het is nu eenmaal zo, dat de waarheid veelal te eenvoudig klinkt om grote weerklank te kunnen vinden. Maar managers van het eerste uur zullen het beamen: ook de regel dat wie rijk wil worden, hard moet werken, is blijkbaar te eenvoudig om veel navolging te krijgen. Het ligt jammer genoeg een beetje in de menselijke aard om de eenvoud te minachten. Men denkt al gauw dat het te simpel is om waar te kunnen zijn. Nochtans zullen ernstige medici en ook topsporters en toplui uit alle domeinen vaak lijfelijk getuigen van de hechte band tussen waarachtigheid en eenvoud.

#### *Het leven als zelftransformatie*

Leven is dus de transformatie zelf van brandstof en verbrandingsstof in leven. Bij deze transformatie worden producten van lagere kwaliteit omgezet in producten van hogere kwaliteit. Water en brood worden als het ware getransformeerd in hogere organismen en hun producten, zoals bijvoorbeeld literatuur en muziek. Leven is dus de onophoudelijke zelftransformatie naar hoger leven. Het principe van het leven verheft voortdurend het lagere naar het hogere: de dode stof wordt dankzij de werking van het leven, levende stof, en de levende stof transformeert zich nog verder naar het bijna-onstoffelijke, of het geestelijke. Het leven is datgene wat de stof transformeert naar de geest.

#### *Nogmaals het principe van de orde*

Kenmerkend voor de werkingen van de stof is, dat zij onderhevig is aan verval - in fysische termen: dat zij resulteert in een steeds grotere chaos. Het leven daarentegen wordt door het tegengestelde principe geleid: het ordent onophoudelijk,

het sticht orde, het vormt voortdurend complexere samenwerkingsverbanden. Naarmate het leven meer orde in de stof naar binnen brengt, krijgt de stof ook een meer geordend of levend karakter: de geordende stof draagt het stempel van het leven, zij wordt tot teken van het leven of van de geest, en zij gaat ook meer en efficiënter ten dienste staan van de geest. De fundamentele orde of hiërarchie is deze van geest en stof: de stof staat ten dienste van de geest.

Waar deze orde wordt omgekeerd, is reeds een aftakelingsproces, een degradatieproces, een entropisch proces, een proces van verlies aan orde of, nog anders gezegd, een stervensproces aan de gang. Een lijk of een kadaver is een lichaam dat zijn orde verliest. Het is niet langer beziel, wat betekent dat het niet langer door de orde van het leven wordt samengehouden. Een lichaam dat zijn orde niet meer kan behouden, sterft. Orde en steeds meer orde is datgene waar het leven naar streeft, en daarom ook is orde het kenmerk bij uitstek van het leven.

#### *Zuurstofgebrek en wanorde*

Wanorde nu, is het resultaat van foutieve processen. Zo bijvoorbeeld houden de cellen van ons lichaam zich in stand door zich voortdurend te vernieuwen. Het DNA of de genetische informatie van elke cel kopieert zichzelf en vormt aldus een nieuwe, gelijkaardige cel. Bijna onvermijdelijk worden in dat kopieerproces fouten gemaakt, en precies die fouten zorgen voor de veroudering van de cellen en van het lichaam, omdat zij de orde verstoren. De orde kan slechts in stand gehouden worden mits het streng in acht nemen van de hiërarchie. De nieuwe cel die zich naar het DNA-model van de oude cel vormt, heeft er alle belang bij om het voorbeeld van haar 'moedercel' strikt te volgen: zij moet als het ware de 'traditie' of de bestaande 'hiërarchie' respecteren. Doet ze dat, dan kan ze er alleen maar wel bij varen, maar verkiest zij haar eigen weg te gaan, dan komt zij in de problemen. Zo bijvoorbeeld zijn kankercellen niets anders dan cellen die als het ware de bestaande hiërarchische principes niet langer respecteren: ze gaan een eigen leven leiden, slorpen al de energie op, en ze gaan woekeren: zij parasiteren op het lichaam en kunnen het helemaal ondermijnen, wat meteen hun eigen einde betekent. Weliswaar zijn kankercellen niet zelf verant-

woordelijk voor wat ze doen: zij ontstaan onder velerlei voor het lichaam vijandige invloeden, welke de orde van het leven verstoren of vernietigen. Zo bijvoorbeeld zal zuurstoftekort in de cel, de vorming van kanker in de hand werken. Kortom: leven is een kwestie van orde, en verlies aan orde mondt uit in ziekte en in dood.

*Om te onthouden: ons levend organisme transformeert voortdurend dingen van lagere naar hogere niveaus. De eenvoudigste transformatie gebeurt in de organische verbranding, waarvoor zuurstof nodig is. Oorzaak van menige ziekte in deze tijd is, dat wij te veel brandstof tot ons nemen en, omdat wij niet genoeg bewegen, te weinig zuurstof. De belangrijkste gezondheidsregel luidt dan ook: eet minder en beweeg meer.*

### *7. Geduld als sleutel tot een succesvol management: de druppel en de steen*

Hoger hebben wij gezien hoe het energieleveringsproces, of: het transformatieproces van brandstof en zuurstof tot leven, plaats heeft in het lichaam: voedsel en zuurstof worden opgenomen door het spijsverterings- en het ademhalingsstelsel, en via de bloedbaan bereiken zij de vele biljoenen lichaamscellen waar zij een verbrandingsproces geven dat energie of leven produceert. We zullen nu eventjes van naderbij bekijken hoe dit verbrandingsproces verloopt op het celniveau, meer bepaald in de spiercellen. Uit dit beperkte onderzoek zal dan blijken welke vormen van spiertraining voordelig zijn voor de gezondheid en welke niet.

#### *Voordelige en nadelige energieproductie*

In grote lijnen kunnen wij de brandstoffen die onze spiercellen bereiken indelen in suikers (glucose, glucogeen) en vetten. Zonder al te diep in te gaan op de fysio-chemische details, ziet men dat er twee manieren zijn waarop die brandstoffen energie kunnen vrijmaken in de cel, namelijk: mét en zonder tussenkomst van zuurstof. In de beide gevallen worden suikers afgebroken om zo energie vrij te maken voor de samentrekking van de spiercel. Bij die contractie wordt de afvalstof melkzuur gevormd, en 20 pct. van dat melkzuur bindt zich op het CO<sub>2</sub>, terwijl 80 pct. ervan gerecupereerd wordt tot brandstof. Wat hier voor ons van belang is om weten, is het volgen-



de: wanneer deze energieproductie gebeurt mét tussenkomst van zuurstof ('aëroob'), gebeurt ze 19 keer voordeliger dan wanneer ze gebeurt zonder tussenkomst van zuurstof ('anaëroob').

### *Aërobe training*

Praktisch gezien kunnen wij hieruit de volgende heel kostbare les trekken: wanneer wij inspanningen doen of ons lichaam trainen, is het van het grootste belang dat wij niet in zuurstofschuld geraken, dit wil zeggen: dat we niet 'buiten adem' geraken. Want spant men zich in tot men buiten adem geraakt, dan loopt het uiteindelijk energetisch rendement van die inspanningen terug tot bijna het twintigste deel van het optimale! Het trainingseffect is dan ook het grootst wanneer men aan uithoudingstraining doet, dit wil zeggen: een training met beperkte inspanningen, maar gedurende een relatief lange periode. Zo bijvoorbeeld zal de zeer modieuze spierkrachttraining misschien wel de spieren doen opzwellen en ze daardoor in kracht wat doen toenemen, maar het effect hiervan op het uithoudingsvermogen en op het hele lichaam (hart- en bloedvatstelsel, bio-chemische processen, celademhaling...) is zeer nadelig voor de gezondheid. Inspanningen die daarentegen een relatief geringe belasting eisen, zullen, wanneer ze gedurende een voldoende lange tijd volgehouden worden, maximaal rendabel zijn voor de gezondheid.

Vandaar onze tweede regel: **meer bewegen houdt niet in dat we harde en kortstondige spierinspanningen moeten leveren, maar wel dat we onze spieren heel matig belasten gedurende een relatief lange periode, bijvoorbeeld dagelijks, gedurende zo'n een half uur tot een uur.**

### *Het pad van de geleidelijkheid*

In deze regel, hier zo eenvoudig weergegeven, zit de hele essentie van één van de peilers van de sportgeneeskunde van de jongste decennia vervat. Eigenlijk onderstreept hij niets anders dan de eeuwenoude regel van de geleidelijkheid, die men aantreft in een wijsheidsspreuk die uit de Oudheid stamt: *niet door een of andere grote kracht, maar door zijn geduldig volgehouden herhaling, doorboort de druppel tenslotte de steen.* Het geduld dat de eerste en de meest noodzakelijke voorwaarde is voor het leveren van topprestaties, is een grote deugd die

wij vandaag jammer genoeg verleerd hebben of niet meer naar waarde weten te schatten. Wij zijn er aan gewoon geraakt om op onze wenken bediend te worden, en aan onze beschaving vreten helaas de kreten van het ongeduld, zoals ze ook weerklinken in de nieuwe ‘muziek’: “*I want the world and I want it now!*” Geduld, of het vermogen tot wachten en tot lijden, blijft niettemin de sleutel tot elk succes, en zo wordt de eeuwig brandende fakkel alleen doorgegeven aan hen die het verdienen.

***Om te onthouden:*** *het energie-leverend verbrandingsproces in onze lichaamscellen kan op twee manieren verlopen: met en zonder tussenkomst van zuurstof, of: aëroob en anaëroob. In het eerste geval is het rendement wel 19 keer hoger. Om dat hoge rendement te halen hoeven wij geen chemische proeven te doen: het volstaat ervoor te zorgen tijdens de training niet buiten adem te geraken.*

#### *8. De wereld van de topsport als ultieme leerschool*

Eigenlijk hebben we reeds de twee belangrijkste basisregels voor een optimale conditie gegeven: (1°) eet minder en beweeg meer; (2°) train je uithoudingsvermogen, dat wil zeggen: doe matige inspanningen, maar hou ze een half uur tot een uur vol, en doe dat dagelijks. Eenvoudige regels zijn het, maar zij resulteren uit jarenlang onderzoek op topniveau. We zullen de evolutie van dit onderzoek hier nu in het kort schetsen, teneinde deze grondregels wat kracht bij te zetten.

#### *Het rendement van competitie*

“De oorlog is de vader van alle dingen” - zo zegde reeds Herakleitos, duizenden jaren geleden. Het is inderdaad zo, dat onze spits technologie vooral in tijden van oorlog gewonnen wordt. Immers, waar de nood het hoogst is, is de redding nabij; de mens gaat slechts moeizaam vooruit, tenzij de noodzaak hem daartoe dwingt. En waar zijn leven op het spel staat, blijkt hij tot uitzonderlijke prestaties in staat.

Iets gelijkaardigs is nu het geval inzake de competitieve sportbeoefening. Zo worden onze automotoren uitgetest en verbeterd dank zij de races, die onder een sterke economische druk plaats hebben. Net als de onmiddellijke noodzaak van de overwinning in tijden van oorlog, scherpt het competitie-ele-

ment de technologie aan. De overwinning vormt tenslotte het ultieme bewijs van de waarde van de ingezette middelen.

### *Het prestatievermogen als ultiem fitheidscriterium*

Hetzelfde geldt vanzelfsprekend met betrekking tot de trainingstechnieken en -methodes in de sport: de bekwaamheid tot het leveren van topprestaties garandeert de waarde van de trainingmethode en bewijst niet alleen de kwaliteit van de atleet maar ook - en vooral - de deskundigheid van de gespecialiseerde begeleidende medische teams.

Sportlui weten dat het niveau steeds stijgt en dat het leveren van topprestaties op eigen houtje een droom is die definitief tot een ver verleden behoort. Wie mee wil met de top, moet weliswaar over talent beschikken, maar even belangrijk, zo niet nog belangrijker, is dat men zich deskundig laat begeleiden. Tussen haakjes: we hebben het hier niet over de enkele aberraties in verband met doping die de jongste jaren opschudding veroorzaakten in de topsport: zo'n wantoestanden - die in gevolge de sensatiezucht van het publiek vaak fel overroepen worden - zullen wel altijd en overal bestaan, maar uiteindelijk blijken ze steeds zichzelf te bestraffen. Einstein deed geen uitvindingen onder doping, de reis naar de maan was niet te wijten aan dopingeffecten en ook oorlogen worden niet gewonnen door dopinggebruik. Indien doping de sleutel was tot alle succes, dan zouden we met pillen alle problemen uit het leven kunnen helpen. Een beetje gezond verstand maakt ons diets dat zo'n visie gewoon naïef is.

### *De onmisbaar geworden deskundige*

Om terug te keren naar de kern van de zaak: de (top)sport is voor een groot gedeelte een experiment waarmee na verloop van tijd elkeen zijn voordeel kan doen. Maar tegelijk kunnen intussen ook geen van haar deelnemers zich nog onttrekken aan de vereiste deskundigheid: wie de ervaringen van zijn voorgangers niet te baat neemt, valt onherroepelijk uit de boot.

Zoals de oorlog een belangrijke leerschool is voor de technische vooruitgang, zo ook is de topsport een leerschool voor het medische bedrijf, vooral daar waar de vorming van topmensen in het geding is. Want niet alleen voor de sportman, ook voor de manager van vandaag is een uitnemende fysieke

conditie de ultieme basis voor de bekwaamheid tot het leveren van topprestaties.

Hoe hebben zich in de loop van vele jaren de inzichten inzake optimale conditietrainingsmethoden ontwikkeld, en welke gouden regels kan men er vandaag uit distilleren? Dat is de vraag die we in deze paragraaf beknopt zullen behandelen.

### *De evolutie van de ideale trainingsmethode*

Deed de oermens aan sport en trainde hij zijn lichaam? Het ligt voor de hand dat de beste training voor de oermens, die leefde van de jacht, de jacht zelf was. De jacht eist van het lichaam al het denkbare en ondenkbare: uithoudingsvermogen, lenigheid, behendigheid, scherpe zintuigen, moed, spierkracht, een optimaal coördinatievermogen, evenwicht, en noem maar op. Ogenschijnlijk had de primitieve mens daarmee zijn handen vol, en hoefde hij zich daarnaast niet nog eens te vermoeien. Maar het tegendeel is waar. Wanneer men een kijkje gaat nemen bij primitieve volkeren, dan ziet men dat zij ook buiten de jacht heel veel aan lichaamsbeweging doen. Zij dansen uren lang, soms dagen lang, mannen, vrouwen en kinderen samen. Ze beroezen zich met lichaamsbeweging en met spel, en de jacht zelf beschouwen ze als het spel bij uitstek. De nauwkeurige observatie van primitieve volkeren leert ons dat zij in de lichaamsbeweging een bijzonder plezier scheppen, en dat zij wat dat betreft blijkbaar onvermoeibaar zijn.

### *Wie gezond is, geniet van fysieke inspanningen*

De hedendaagse neurofysiologie toont aan dat langdurig volgehouden lichamelijke inspanningen, zoals bijvoorbeeld tijdens de stamdansfeesten, niet alleen de fysieke conditie bevorderen, maar dat zij bovendien de productie opdrijven van specifieke encefalines - dat zijn door de hersenen geproduceerde stoffen - meer bepaald sommige endorfines, die een sterke roesverwekkende werking hebben. Stammen dansen zich op die manier in een *gezonde* trance. Onderzoek heeft uitgewezen dat bij marathonlopers en andere sportlui die hun uithoudingsvermogen trainen, een gelijkaardige endorfineproductie kan vastgesteld worden. Deze lichaamseigen 'drugs' hebben niet alleen een bepaald pijnstillend effect, maar in samenhang met de geleverde fysieke inspanningen versterken

ze ook bepaalde zintuiglijke indrukken en verhogen ze het concentratievermogen. Hun werking is dus bewustzijnsverruimend in de ware zin van het woord. Vanzelfsprekend moet men dit ervaren hebben vooraleer men zich ook maar een idee kan vormen waarover het hier gaat. De natuur verzorgt de mens op een wijze waarop de geneeskunde dit zelfs niet kan dromen. Een ander voorbeeld hiervan zien wij bij de bevaling - wanneer die tenminste nog op een min of meer natuurlijke wijze verloopt: als de weeën uitbreken, zorgt de natuur ervoor dat de moeder voorzien wordt van een heel arsenaal aan krachten, hormonen, endorfines en zo meer, die de enorme fysieke inspanningen van de vrouw als het ware als engelen begeleiden. Kortom, van nature schuwt de mens de lichamelijke inspanningen niet, integendeel. Wanneer men dus bij zichzelf vaststelt dat men dat wel doet, dan wordt het de hoogste tijd om de alarmbel te laten rinkelen.

### *Sport als compensatie*

De mens uit de oertijd hoefde zich geen trainingsschema op te leggen: hij deed niets liever dan bewegen. Dat hij niettemin geen tachtig werd zoals de westerling van vandaag, had heel andere oorzaken. Zijn bestaan was hoogst onzeker, en werd bedreigd door talloze ziekten en gevaren die heden overwonnen zijn.

Ook de landbouwer hoefde niet supplementair aan sport te doen. Pas met de verstedelijking en de industrialisatie die de gespecialiseerde kasten van ambtenaren en bedienden voortbracht, kwam er verandering in het leefpatroon van velen: voor het eerst in de geschiedenis waren er massa's mensen die nog amper fysieke inspanningen hoefden te doen om te kunnen overleven. En rond dezelfde tijd gingen spontaan ook meer mensen aan sport doen. De sport of het spel ontstonden telkens daar waar de mens zijn dagelijkse, natuurlijke portie lichaamsbeweging moest ontberen.

De tegenstrever in de natuur verdween op de achtergrond, en ook de menselijke competitiedrang die steeds naar nieuwe uitdagingen zoekt, wilde bevredigd worden. Sport werd competitie sport, en zo kwam van het ene het andere. Alras gingen sportlui zich oefenen om aan grote competities deel te kunnen nemen. Dat was bijvoorbeeld nog zelden het geval ten tijde van de antieke Olympische Spelen, toen de bode, Louis Spiri-

don genaamd, van Athene naar Marathon liep om daar de overwinning te melden, en bij zijn aankomst dood neerviel - omdat hij de afstand, die wij heden kennen als de marathonaftand, helemaal ongetraind had afgelegd.

Na de val van het Griekse en later het Romeinse rijk, was van sport nog weinig sprake. In het Westen werden in 1896 door Pierre baron de Coubertin de moderne Olympische Spelen gesticht, en pas dan kwam met de competitiesport de ontwikkeling van de training pas echt goed op gang. Maar van een grondig bestudeerde training was nog lang geen sprake. De voorbereiding voor de wedstrijd bestond uit gewone 'oefening', dat wil zeggen dat de werper wierp, de springer sprong, en de looper liep.

### *De ontdekking van de uithoudingstraining*

Wat betreft de uithoudingstraining, die ons hier aanbelangt, werd door dr. Ernst van Aaken de volgende evolutie opgetekend: "Omstreeks 1920 liep men de wedstrijdafstand tot driemaal per week, tegen de tijd, zoals in het boek *Langstreckenlauf* in 1922 door dr. Philipp Heinz werd aanbevolen".<sup>[7]</sup> Onder leiding van dr. Peltzer begaf Nurmi zich in de daarop volgende jaren aan intervalltraining (- hij liep herhaaldelijk kortere afstanden in een scherp tempo), en hij werd recordhouder. Maar Emile Zatopek die op training relatief grote afstanden in een traag tempo liep, oogstte meer succes. In de periode 1947-1960 ontdekten Cerutti uit Australië, Lydiard uit Nieuw-Zeeland, Jan Mulak uit Polen en dr. van Aaken uit Duitsland onafhankelijk van elkaar de schadelijkheid van de intervalltraining en de optimale uithoudingstraining. Atleten die deze methode volgden, bleken onklopbaar. Onder hen bevonden zich naast Nurmi en Zatopek ook de legendarische Ron Clarke (10.000 m, AUS), Roger Moens (800 m, België), Eddy Merckx (wielrennen, België), Harald Norpoth en tientallen anderen.<sup>[8]</sup>

De basisstelling van de uithoudingstraining luidt, dat snelheid en kracht slechts in beperkte mate kunnen geoefend worden, terwijl het uithoudingsvermogen steeds van doorslaggevende aard blijkt inzake het leveren van topprestaties. Het uithoudingsvermogen betreft immers niet zozeer de spierkracht of het reactievermogen, dat aangeboren is, maar wel het totaalstelsel van het hart- en bloedvatenstelsel, alsook de kwaliteit

van de stofwisselingsprocessen op het niveau van de lichaamscellen. De uithoudingstraining zorgt immers voor spectaculaire verbeteringen van de energieleveringsprocessen in de cel, onder meer doordat zij tot gevolg heeft dat het aantal mitochondriën (de ‘ademhalingskrachtcentrales’ van de cel, zoals dr. van Aaken ze noemt) sterk in aantal gaat toenemen. Zelfs honderd meterlopers bleken hun prestaties in niet geringe mate te kunnen opdrijven mits ze zich aan regelmatige duurlooptrainingen onderworpen.

### *Tien voordelen van de uithoudingstraining*[\[9\]](#)

1. Oefen gedurende langere perioden met een zeer geringe belasting. Zorg ervoor dat je tijdens het oefenen nog een rustig gesprek kan voeren, dan weet je zeker dat je aëroob traint, dit wil zeggen dat je een maximaal zuurstofopnamevermogen ontwikkelt.
2. Deze vorm van uithoudingstraining brengt vanzelf je lichaamsgewicht in evenwicht.
3. Deze training zorgt voor een ideale pols.
4. Alle lichaamscellen worden optimaal doorbloed.
5. Duurtraining verbetert aanzienlijk de kwaliteit van de spiercellen zonder dat ze ‘opgeblazen’ worden, en ze vermeerdert het aantal bloedvaatjes in de spieren en in het hart.
6. Het hartvolume neemt toe, de rustpols daalt, de ademhalingscapaciteit van de longen neemt toe, een te hoge zowel als een te lage bloeddruk worden genormaliseerd.
7. Ophoping van het spierkrampen veroorzakende melkzuur is zo goed als uitgesloten en het energiepotentieel van de cellen wordt geoptimaliseerd door de voortdurende excretie van natrium en water en de opname van kalium.
8. De haemoglobine- en de myoglobinewaarden stijgen geleidelijk, waardoor het lichaam steeds over meer zuurstof beschikt.
9. Een matige belasting van het beenderstelsel, versterkt dit in aanzienlijke mate, en hetzelfde geldt voor de pezen, de gewrichten en de spieren.

10. Het lichaam leert zuiniger omspringen met energie, wat tenslotte het verouderingsproces aanzienlijk kan vertragen.

### *Duizend vormen van uithoudingstraining*

Uithoudingstraining is niet gebonden aan één sporttak: je kan zowel lopen als skiën, fietsen, zwemmen, wandelen, volleyballen, rolschaatsen en noem maar op. Zolang het gaat om sportinspanningen die je bij manier van spreken al pratend kan beoefenen gedurende minstens een half uur per dag, is er sprake van uithoudingstraining. Je hebt geen gesofisticeerde toestellen nodig, geen apparatuur of geen specifiek terrein. Vanzelfsprekend kies je een omgeving uit waar je je het best voelt, waar de lucht of het water nog gezond zijn, en waar het veilig is. Je kan ook afwisseling brengen in je activiteiten zoals het je zint. Van groot belang is wel dat je nooit tegen je zin blijft oefenen, want als je niet langer ten volle kan genieten van de inspanningen, betekent dit dat er iets fout aan het lopen is. Soms is het wel lastig om een training te starten, bijvoorbeeld als je alleen bent, of als het weer niet mee zit, maar na de training moet je steeds een gevoel van tevredenheid hebben; je mag zeker nooit zo vermoeid zijn dat je eetlust of je normale slaap er onder lijden. Gedurende de eerste maanden van de training kunnen er een paar heel normale aanpassingsproblemen opduiken, maar denk er aan dat je beter heel stapsgewijs tewerk gaat dan onmiddellijk resultaten te willen zien. Weet goed dat, telkens als je je ‘forceert’, je een stap *achteruit* doet. En ben je de vijfendertig voorbij, of heb je nooit voordien aan sport gedaan, start dan nooit met trainen zonder eerst een arts te raadplegen. Een algemene *check-up* is immers altijd voordelig. Een trainingsschema hoef je zelfs niet te hebben, omdat je zal ervaren dat je er week na week *vanzelf* op vooruit gaat.

***Om te onthouden:*** *Uit jarenlange ervaring in de topsport is gebleken dat de uithoudingstraining de lichaamstraining is met de beste en de duurzaamste resultaten: in tegenstelling tot de vele varianten van krachttraining, verhoogt zij de kwaliteit van die lichaamsfuncties die cruciaal zijn voor de algemene gezondheidstoestand en van de energieleveringscapaciteit op het niveau van de lichaamscellen. De beste training is deze waar je met volle teugen van geniet; ze mag geen buiten-*



*sporige inspanningen vergen en ze moet dagelijks en gedurende zo 'n uurtje worden volgehouden.*

### *9. Het 'negatief dieet'*

Tot nu toe hebben we het eerste facet van onze grondregel in grote lijnen behandeld: wij moeten meer bewegen, en in het bijzonder moeten wij ons beperken tot die inspanningen die ons uithoudingsvermogen verbeteren. Bekijken we nu eens het tweede facet van onze basisregel, dat de brandstoffen betreft, en dat luidt: eet minder.

#### *De handel in wondermiddeltjes*

Inzake gezondheid zijn er weinig of geen onderwerpen die al zoveel inkt hebben doen vloeien als het hete hangijzer van voeding en dieet. Zoals een echte modetrend steekt haast jaarlijks een of ander nieuw 'superdieet' de kop op dat in de kortste keren de hele wereld verovert en het gedrag van het goed bemiddelde deel van de mensheid in verregaande mate bepaalt - of beter: ontwricht. Niet zelden worden deze eet-rages gekoppeld aan een hele levensfilosofie en, waar het de producent daarvan om te doen is, aan een uitgebreide en zeer winstgevende handel. In de vorm van handleidingen, wonderpreparaten, kruiden, theeën, elixirs, tot en met zalfjes en pilletjes, wordt de bevolking volgestouwd met dat soort van dure maar alles behalve werkzame 'amuletten' die gezondheid, fitheid, schoonheid, geluk en succes beloven aan hun gebruikers. Niemand die er wat op tegen heeft, want zo'n zaken geven aan de economie een altijd welkome impuls. Maar in heel wat gevallen berokkenen bepaalde extreme diëten een soms niet geringe schade aan de gezondheid van tallozen. We hebben het dan nog niet gehad over de huwelijken die aan een plotseling veranderde keuken opgeofferd worden.

In bepaalde gevallen, zoals bij *anorexia nervosa* of magerzucht, ligt de schuld voornamelijk bij de patiënt. Maar soms ook is het onevenwichtig karakter van het dieet verantwoordelijk voor een achteruitgang van de gezondheid van haar adepten. Zo kan een ongecontroleerd en strikt vegetarisch dieet bloedarmoede veroorzaken, wat tot de dood kan leiden.

### *Planteneter of vleeseter?*

Op grond van de lengte van zijn darmstelsel, kan uitgemaakt worden dat de mens een alleseter is - het darmstelsel van planteneters is immers veel langer dan dat van roofdieren. In tijden van nood kunnen we ons weliswaar en zelfs gedurende meerdere jaren behelpen met alleen maar plantaardig voedsel, en onze nood aan dierlijke eiwitten hangt ook af van het klimaat, van het werk dat we doen, en van onze gewoonten. Vis kan vlees perfect vervangen en ook wie eieren eet, is geen echte planteneter. Maar wie alle producten van dierlijke oorsprong systematisch uitsluit, dreigt na verloop van tijd tekorten te ontwikkelen aan bepaalde vitaminen of zelfs eiwitten die niet in planten te vinden zijn, en die het lichaam van bepaalde mensen zelf niet meer kan aanmaken. Het is immers zo, dat een 'verwend' lichaam bepaalde functies kan verliezen. Het meest sprekende voorbeeld is dat van het misbruik van antibiotica, dat kan resulteren in een fatale afgang van het immuuniteitsstelsel. Ook bepaalde vormen van diabetes zijn wellicht te wijten aan het 'lui' worden van de pancreas. Een ander voorbeeld is de productie door de maagwand van het enzym 'lab-ferment' dat voor de vertering van melk zorgt: wie een tijdlang geen melk meer drinkt, verliest het vermogen om dat ferment nog aan te maken. Op dezelfde manier kan het gebeuren dat mensen die altijd vlees gegeten hebben, snel ziek worden als zij overstappen op een louter plantaardig dieet, terwijl anderzijds mensen die nooit vlees gegeten hebben, er ook geen behoefte aan hebben. De grens tussen nood en 'verslaving' is soms moeilijk te trekken omdat het ons sowieso ontbreekt aan absolute criteria inzake de beoordeling van onze eetgewoonten en ons gedrag in het algemeen. Wat voor de ene mens goed is, kan fataal zijn voor de andere: een dieet dat voor iedereen zonder onderscheid optimaal is, is pure nonsens, want op meerdere punten verschillen wij allemaal heel grondig.

### *Het geheim van het 'negatief dieet'*

Zo is een grootoom van mij vandaag drieënnegentig geworden. Hij heeft levenslang hard gewerkt, verkeert in een uitstekende gezondheid en bewerkt nog dagelijks zijn moestuin. Wellicht kent hij zelfs niet de betekenis van de term 'dieet', maar wat meer is: sinds zijn jeugd eet hij elke dag precies het-

zelfde: een glas water in de ochtend, enkele boterhammen met een gedroogde worst en koffie 's middags, en als avondmaal: aardappelen met gebraden worst in vette botersaus. Dit is niet een dieet van hem, maar een gewoonte. Hij eet die dingen elke dag gewoon omdat hij ze lekker vindt. Er is vanzelfsprekend geen ouderling die hem niet benijdt.

Dit alles neemt niet weg dat enkele algemeen geldige opmerkingen kunnen gemaakt worden. Want eigenlijk eet die grootoom van mij niet zo ongezond. Niet omwille van wat hij eet, maar omwille van wat hij *niet* eet en drinkt. Hij is namelijk geheelonthouder. Hij heeft nooit alcohol gedronken of suiker gegeten. Hij heeft nooit gerookt. Hij heeft geleefd met een minutieuze regelmaat en vrijwel zonder ongezonde stress. Hij heeft dagelijks hard gewerkt en na zijn pensioen heeft hij met die gewoonte niet gebroken. Hij is elke dag op tijd naar bed gegaan. Hij is een minzaam man en heeft nooit echt ruzie gehad met zijn medemensen. Het geheim van zijn goede gezondheid ligt niet in de vele dure wondermiddeltjes die men vandaag bij de apotheek kan kopen, maar in de hele waslijst van de dingen waaraan hij verzaakt heeft. Het superdieet is daarom geen opsomming van de dingen die men zeker en vast tot zich moet nemen, maar het is een lijst van dingen die men ten allen prijze moet laten. Want wat baat het als men altijd alle verkeersregels strikt in acht neemt, behalve bijvoorbeeld de voorrang van rechts? Het is daarom vaak veel handiger om zich aan bepaalde *verboden* te houden, dan om minutieus de ingewikkeldste diëten te volgen en zichzelf 'als compensatie', zoals het dan heet, bijvoorbeeld het genot van alcohol te veroorloven. Zelfs met de allerbeste voeding zal alcoholmisbruik uiteindelijk leiden tot tekorten aan bepaalde vitaminen en mineralen, waaronder kalium, wat tot een plotselinge dood kan leiden.

### *Enkele belangrijke geboden en verboden*

Alcohol, tabak of om het even welke andere drug die de werking van het centraal zenuwstelsel beïnvloedt, hetzij met een prikkelende, hetzij met een verdovende werking is uit den boze omdat dit de regelmaat van het algehele functioneren van het organisme verstoort. Een uitzondering kan gemaakt worden voor het matig én regelmatig gebruik van bepaalde

heel licht opwekkende of sedenterende middelen, zoals een glaasje bier, een kop koffie of een kopje thee.

Hetzelfde geldt voor elk gedrag dat afwijkt van het normale gedrag, in het bijzonder inzake de tijdstippen waarop men werkt, eet en slaapt. De arbeid in ploegendienst, waarbij arbeiders afwisselend gedurende de dag en de nacht moeten werken, zou ten strengste moeten verboden worden omdat zij de werking van het centraal zenuwstelsel totaal ontregelen en tot levenslange letsels kunnen leiden. Heel wat spijsverteringsstoornissen en darmklachten, met slepende ongemakken en ziekten tot gevolg, maar ook slaap- en concentratiestoornissen die de hoofdoorzaak vormen van vaak dodelijke verkeersongevallen vormen de kostprijs van nacht- en ploegenarbeid. Het staat vast dat het veranderen van de zomer- naar de wintertijd en omgekeerd, een drastische verhoging van het aantal ongevallen op de weg meebrengt. Als men beseft dat het hier gaat om een verschuiving van de gewone activiteiten met amper één uur, dan kan men zich wel voorstellen wat een verschuiving met acht of met twaalf uur tot gevolg moet hebben. Het menselijk aanpassingsvermogen is beslist heel groot, maar de nood aan recuperatie moet heel ernstig genomen worden. Er bestaan ook hier geen vaste en voor iedereen geldige regels: elkeen moet voor zichzelf uitmaken wat z'n optimaal leefpatroon is. Maar eenmaal men dit patroon gevonden heeft, houdt men zich er ook het beste aan. Regelmaat is tenslotte het geheim bij uitstek van een lang leven. Zo evenaren weinigen de regelmaat die beoefend wordt in kloostergemeenschappen, maar het is wel een feit dat kloosterlingen gemiddeld *tien* jaar langer leven dan gewone burgers.

Wat geldt voor de regelmaat inzake slaap- en werktijden, geldt ook voor de eettijden en de eetgewoonten. We hebben allen geleerd dat dierlijke vetten, zoals bijvoorbeeld boter, heel schadelijk zijn voor het hart en de bloedvaten. Niettemin spelen ook hier de levensgewoonten sterk mee: landbouwers die hun leven lang dagelijks boter gegeten hebben, zullen deze vetstoffen met gemak afbreken, terwijl iemand die voor het eerst in zijn leven boter eet, wellicht ziek zal worden. Ons lichaam kan in principe bepaalde vetstoffen 'onschadelijk' maken of omzetten... op voorwaarde dat het gezond is en dat het daartoe getraind is.

Wees op uw hoede met betrekking tot het gebruik van geneesmiddelen. Zo'n vijftienvintig jaar geleden publiceerde de filosoof Ivan Illich in het kader van zijn theorie over de groeiende contraproductiviteit in welvaartsstaten, een aantal rapporten, waaronder ook een boek over de iatrogene of ziekmakende effecten van de hedendaagse geneeskunde.[\[10\]](#) Terecht wees hij er op dat de geneesmiddelenindustrie moet beschouwd worden als een van de meest gevreesde bedreigingen voor onze gezondheid. Vooral het soms totaal onverantwoorde voorschrijfgedrag van artsen, meer bepaald inzake de uiterst verslavende slaap- en kalmeermiddelen, de eetlustremmers, en alle drugs die de werking van het centraal zenuwstelsel op de een of andere wijze beïnvloeden zijn de grote boosdoeners. Het aantal verslaafden aan stemmingsveranderende middelen, slaappillen en pepillen bedraagt nu reeds meer dan een vijfde van de bevolking van de 'beschaafde' wereld en het neemt nog gestadig toe. Noodgedwongen wordt nu reeds voorzichtiger omgesprongen met het voorschrijven van antibiotica, maar het is helaas te laat, want heel wat ziekten zoals longontsteking of tuberculose, welke enkele jaren geleden probleemloos konden behandeld worden, behoren heden weer tot de gevaarlijkste aandoeningen omdat de microben die ze veroorzaken, door het overmatige gebruik van antibiotica een hoge resistentie ontwikkeld hebben tegen deze geneesmiddelen. Een weg terug is er helaas niet meer, zoals ons ook het verhaal van de insecticiden leert: nu elke landbouwer een heel intensief gebruik maakt van deze verdelgers, kan niemand zich nog veroorloven om ze niet meer te gebruiken.

Schuw een overmatige consumptie van mediatieke informatie. Het is vandaag zo dat de westerling gemiddeld zes uur per dag voor zijn televisiescherm doorbrengt. Hij verkeert in de waan zich te ontspannen, maar hij beseft niet ten volle dat hij zodoende niet alleen beroofd wordt van zijn tijd (één vierde van zijn leven!) maar ook van zijn nachtrust. Bovendien is de mediaconsument het slachtoffer bij uitstek van de reclame, waarvan de gulden regel van de volgehouden herhaling feilloos elkeen de das omdoet. Zonder het te weten gaan televisiekijkers specifieke genotsmiddelen consumeren, gewoon omdat zij het voorbeeld volgen van de TV-sterren die hetzelfde doen. Op dezelfde manier kweken zij gewoonten aan die ongezond zijn, niet beseffend dat hun voorbeelden op TV

slechts rollen vertolken. De berichtgeving en het nieuws zijn heden gericht op de kijkcijfers en bekommeren zich van langs om minder om de impact van de vaak stresserende verslaggevingen op het gemoed en de rust van de kijkers. Zij trekken alsmear de aandacht en putten op die manier op den duur de consument volledig uit. Hij begint gebukt te gaan onder allerlei ongemakken en stress-symptomen, maar zelden realiseert hij zich dat TV-kijken wel eens de grote boosdoener kon zijn. Steeds meer mensen die hun TV-toestel buiten gooien, ondergaan een zodanige transformatie in de goede zin, dat zij spontaan anderen aanzetten om hetzelfde te doen. Zij kennen weer een gezonde nachtrust, ze hebben meer tijd, ze gaan niet gebukt onder de schuldgevoelens waarmee de reclame hen opzadelt en ze besparen, rechtstreeks en onrechtstreeks, een flinke som geld.

### *Wie vast, stopt de tijd*

In navolging van Christus werd in de katholieke kerk tot voor kort nog een jaarlijkse vastenperiode van veertig dagen in acht genomen. De bedoeling was, zich door het ontzeggen van wereldse zaken fysiek en psychisch te zuiveren, en zo de waarde van het geestelijk leven te herontdekken. Eenzelfde functie heeft de vasten in de maand ramadan vandaag nog in de moslimgemeenschap.

De fysieke en psychische weldaad van de vastenpraktijk is wijd en zijd bekend. Zo blijkt bijvoorbeeld uit dit verhaal. De Hunza's, een Aziatische volksstam, werd door oorlog in twee gesplitst. De twee stamdelen gingen elk aan een andere oever van hun rivier wonen: de overwinnaars palmden de vruchtbare oever in. De verliezers moesten zich tevreden stellen met de magere grond, die slechts opbrengsten had voor acht maanden, zodat er de overige vier maanden moest gevast worden. En wat bleek? In de rijke stamhelft werd men gemiddeld 75 jaar oud; in de arme stamhelft 110. Wie vast, verouderd blijkbaar heel wat trager.

Het verhaal van de Hunza's klinkt fantastisch, maar research met ratten toonde precies hetzelfde aan: een rattenpopulatie die op het randje van de hongerdood werd gehouden, leefde een half leven langer (9 jaar) dan een populatie die overvloedig gevoed werd (6 jaar).

Nochtans is het roekeloos experimenteren met vastenkuren niet ongevaarlijk. Behalve het feit dat ons lichaam niet meer gewend is aan ontberingen, moeten we dagelijks water, mineralen en vitamines in voldoende hoeveelheden blijven opnemen, en ook een weinig voedsel, bijvoorbeeld één sobere maaltijd.

Wie wil vasten, moet eerst z'n lichaam wennen aan de nieuwe situatie. Dit kan het best gebeuren door nu en dan eens één dag te vasten; later kan men dan overstappen naar vastenkuren van meerdere dagen. Belangrijk is dat men tijdens het vasten de gewone bedrijvigheid volhoudt; lukt dat niet meer, dan heeft het lichaam voedsel nodig en dient de vastenkuur beëindigd te worden.

De gewenning is nodig omwille van het feit dat een vastend lichaam moet overschakelen voor zijn energievoorziening. Wie eet, haalt zijn energie uit de bloedsuikers. Wie daarentegen vast, moet zijn vetreserves aanspreken. Het overschakelen van bloedsuikers naar lichaamsvet, vergt van het lichaam een zekere inspanning. Marathonlopers ervaren die overschakeling omstreeks de lastige vijfendertigste kilometer, het moment waarop de meesten opgeven.

Lichaamsvet is een zeer rijke reservebrandstof: om daarvan één kilogram te verbranden, moet men vier marathons na elkaar lopen. Dat een loper na een marathon nochtans tot meer dan vijf kilogram lichter weegt, is hoofdzakelijk te wijten aan vochtverlies.

Vrouwen hebben het makkelijker dan mannen om hun lichaamsvet aan te spreken; zij zijn van nature hormonaal beter uitgerust tegen de uitputting.

Wie echt vast, ondervindt dat na amper drie dagen het knagende hongergevoel volledig verdwijnt. Dat betekent dat het lichaam zich met succes heeft aangepast. Het is echter nodig dat men soep en vruchtensappen blijft eten, en ook een weinig brood. Wie vast, ervaart dit als een weldaad. De zintuigen en de geest worden scherper. Een regelmatige vastenperiode zuivert en versterkt de mens.

## **Gewichtsverlies**

Per minuut wordt in rust 0,25 liter zuurstof verbruikt, zodat er één achtste van een gram lichaamsvet verbrand wordt. Dat geeft per dag 360 liter zuurstof of dus 180 gram vet. Maar voor wie wil vermageren is vasten niet de ideale oplossing, want het lichaam begint dan zuiniger om te springen met voedsel, en het begint ook sneller te stockeren. Wie na een vastentijd weer normaal gaat eten, kan daarom algauw zwaarder worden dan voordien. Voor wie wil afvallen is sporten zeker veel beter dan vasten.

***Om te onthouden:** Wat je consumeert is zeker belangrijk. Maar er zijn geen wonderdiëten en ook geen vaste regels die altijd en voor iedereen gelden. Soms is het veel belangrijker je eraan te houden om bepaalde dingen niet te consumeren of te doen. Regelmaat inzake leefgewoonten, het vermijden van druggebruik en nadelige stress en voldoende nachtrust, zijn gulden gezondheidsregels. Mits het in acht nemen van enkele voorzorgen, is de aloude vastenkuur een weldaad voor de mens van vandaag.*

### *10. Het management van de rust*

Naast het management van de stofwisselingsprocessen en dat van de training, verdient het beheer van de rust bijzondere aandacht, want de rusteloosheid is een van de ergste kwalen die de manager kan teisteren.

### ***De slaap***

Een tijdelijk gebrek aan slaap kan weliswaar worden ingehaald indien het gaat om hooguit een paar dagen, maar dergelijke voorvallen moeten tot het uiterste worden beperkt. Elk levend organisme eist zijn rust op, en wanneer een lichaam niet voldoende slaaptijd krijgt, zal het concentratievermogen gedurende de waaktijd verslappen en zo wordt de schijnbaar ‘gewonnen’ tijd dubbel en dik terugbetaald. Bovendien zal een onuitgerust lichaam uit zelfbescherming gedurende de waaktijd spontaan en haast onmerkbaar heel kortstondige slaappauzes inlassen. Iemand die in dat geval verkeert, kijkt met de blik op oneindig, en lijkt slechts een korte wijle ‘verstrooid’. In principe is hier weinig op tegen, maar in sommige gevallen zorgen deze kortstondige slaap-verstrooiingen voor dodelijke ongevallen. Het is bekend dat steeds meer truckers



op die manier achter het stuur ‘in slaap vallen’ en verongelukken. Als men niet fris is, lijkt de tijd sneller te gaan omdat er dan meer dergelijke perioden van ‘afwezigheid’ optreden, en de uiteindelijke balans in gevallen van slaapttekort is tijdverlies: men kan immers de eisen van de natuur niet naast zich neerleggen.

Ongeveer een derde van ons leven brengen wij al slapend door. Wij doen dat in cycli van ongeveer acht uur, dagelijks. Bij mensen die afgezonderd worden van het daglicht, wordt deze cyclus geleidelijk langer: zij construeren zich dagen die tot achtenveertig uur tellen en zelfs meer.[\[11\]](#) Het dag- en nachtritme is schijnbaar geen heilig huisje, maar anderzijds werd in deze experimenten geen rekening gehouden met de invloed van het daglicht op ons organisme. Wij weten intussen dat lichtsterkte en bewustzijn nauw met elkaar verstrengeld zijn. In de noordelijk gelegen streken waar maandenlang de zon nauwelijks te bekennen is en de dagen heel kort zijn, komen in die perioden veel meer depressies voor en ook een groot aantal zelfmoorden. Dat geldt trouwens ook voor mensen die voortdurend ‘s nachts moeten werken. Anderzijds wordt sinds enkele jaren in de wereld van de psychiatrie met veel lof gesproken over de succesrijke zogenaamde ‘lichttherapie’, waarbij depressieve patiënten helemaal opleven.

Managers en intellectuelen in het algemeen dromen twee en een half uur per nacht, en dat is zowat een uur langer dan arbeiders: hoe meer verantwoordelijkheid men draagt, hoe meer ‘droomarbeid’ er nodig is om de druk daarvan te verwerken. Paradoxaal genoeg werken onze hersenen ook harder gedurende de slaap, en zij worden ook beter doorbloed dan tijdens de waakfase. Dromen is noodzakelijk: wie verhinderd wordt te dromen, ontwikkelt reeds na enkele dagen agressief gedrag en hij gaat ook hallucineren. Langslapers zijn meestal piekeeraars, terwijl kortslapers levenslustiger zijn: wie zich minder zorgen maakt, heeft ook minder tijd nodig om die zorgen te verwerken. Sinds kort weet men ook dat mensen niet zelf bepalen of zij hetzij ochtendmens hetzij avondmens zijn: een verschillend bioritme bepaalt het moment waarop men ontwaakt, en dat hangt samen met bepaalde veranderingen van de lichaamstemperatuur, die interindividueel heel sterk kunnen verschillen.

Naast de slaapduur, die weliswaar individueel verschilt, is ook de kwaliteit van de slaap uiterst belangrijk. Onderzoek heeft aangetoond dat slapen in een muisstille omgeving een veel hoger rendement geeft dan in een omgeving met nachtlawaai. Mensen die in de buurt van luchthavens wonen, vertonen allen eenzelfde syndroom, gaande van algemene nerveuze klachten tot zelf een grondige aantasting van het immuunsysteem. Dat is niet te verwonderen als men weet dat de slaap het belangrijkste middel is voor de fysieke en psychische recuperatie. Proefdieren (katten en ratten) die men verhindert om te slapen, sterven onherroepelijk na amper dertien dagen.

Voldoende slaap van goede kwaliteit, het liefst gedurende een vaste periode van de dag, is onontbeerlijk voor een goede gezondheid en voor een optimaal prestatievermogen. Men kan de eisen van de natuur ook hier niet omzeilen: tijd willen winnen door minder te slapen, rendeert uiteindelijk niet. En tenslotte mag men de slaap ook niet beschouwen als een noodzakelijk kwaad. Shakespeare beschreef de slaap als volgt: *“De slaap, die ‘t warnet van de zorg ontrafelt,/ De dood van elke leefdag, ‘t bad der moeden,/ De balsem van ‘t gewond gemoed, het tweede,/ Ja, hoofdgerecht van ‘s levens dis”*.[\[12\]](#)

#### *Vermoeidheid, oververmoeidheid en ziekte*

Gezonde vermoeidheid treedt op wanneer, na een periode van activiteit, het lichaam rust nodig heeft om te herstellen. Gewoonlijk treedt deze vermoeidheid ‘s avonds op, maar ze komt ook vaak voor na het middageten, enerzijds omdat de spijsverteringsorganen veel bloed onttrekken aan de rest van het lichaam en, anderzijds, omdat een volle maag een rustgevend signaal naar de hersenen stuurt, die dan bepaalde, licht bedwelmende endorfinen produceren.

Een gevoel van vermoeidheid kan ook optreden zonder dat men zich ingespannen heeft, bijvoorbeeld in gevolge zuurstoftekort, wat zich laat kennen door een herhaaldelijke en onbedwingbare geeuwhonger. Geeuwhonger kan er op wijzen dat men echt slaap nodig heeft, maar het kan ook een eerste teken zijn van de gevreesde koolstofmonoxidevergiftiging in gevolge kacheluitwasemingen in een gesloten ruimte. Is er geen sprake van kacheluitwasemingen, dan zal het volstaan een frisse neus te halen en een weinig lichaamsbeweging te nemen teneinde die vermoeidheid ongedaan te maken.

In dat laatste geval is sprake van valse vermoeidheid. Ze treedt op bij mensen die noch slaapttekort hebben, noch ziek zijn, en paradoxaal genoeg volgt zij uit een gebrek aan lichaamsbeweging. Zuurstofftekorten maken het lichaam immers loom, en langdurige inactiviteit kan het aantal myoglobinekernen in de lichaamscellen danig doen verminderen, dat de levenskrachten er letterlijk moeten aan geloven. Bovendien werkt een tekort aan lichaamsbeweging spieratrofie in de hand: de spiertonus verzwakt dan, en de bloeddruk daalt; ook neemt de haemoglobineconcentratie in de bloedbaan af, zodat weer minder zuurstof kan getransporteerd worden. Men raakt in een vicieuze cirkel en wanneer men op de koop toe wat hypochondrisch aangelegd is, gaat men alras geloven dat men oud en ziek aan het worden is, terwijl de remedie tegen deze vorm van fysieke regressie er eenvoudig in bestaat om dagelijks een half uurtje te wandelen, te fietsen of te lopen.

Oververmoeidheid komt eigenlijk veel minder frequent voor dan valse vermoeidheid. Oververmoeidheid herkent men het best aan het feit dat men niet meer kan slapen of dat men koortsdromen heeft. Overdaad in de training, meer bepaald intervalltraining, veroorzaakt oververmoeidheid bij menig atleet. Ten gevolge van oververmoeidheid raken de lichaamsreserves uitgeput en verliest het lichaam zijn weerstand: men raakt vlugger geïnfecteerd en geblesseerd.

Een laatste vorm van - dodelijke - vermoeidheid kan optreden bij uitputtingstoestanden ten gevolge van zout- of mineralenverlies door het overvloedig zweten bij overmatige inspanningen. Zouten zorgen immers voor de geleiding van zenuwprikkelers en voor de hele waterhuishouding van de lichaamscellen. ‘Uitdroging’ kan daarom hartritmestoornissen veroorzaken met fatale afloop.[\[13\]](#) Gelykaardige cellulaire uitdroging kan ook optreden door alcoholmisbruik, met dezelfde gevolgen. Wie aan sport doet, moet daarom niet alleen voldoende drinken: het is van belang dat hij ook voldoende eet, of tenminste een sterk mineraalhoudend water gebruikt.

### *Stress*

Stress is sinds vele jaren de kwaal bij uitstek van de manager. De term ‘stress’ werd ingevoerd door professor Hans Selye uit Canada, en hij duidt op een alarmreactie waartegen het organisme zich wapent door zich op een specifieke manier aan

te passen. Die aanpassing kan zeer wenselijk zijn, wanneer zij bijvoorbeeld bestaat uit een verhoogde alertheid, maar ook naargeestig, bijvoorbeeld wanneer het lichaam maagzweren gaat vormen. Men weet intussen dat maagzweren veroorzaakt worden door bacteriën, en dat ze met eenvoudige antibiotica kunnen bestreden worden, maar inzake de *vatbaarheid* voor deze aandoening blijft stress een rol spelen. Het blijft trouwens ook maar de vraag of het de stress is die de ziekte uitlokt, ofwel de ziekte die de stress veroorzaakt - bijvoorbeeld in het geval van bepaalde hartaandoeningen. Wellicht bestaat er een oorzakelijkheidsverband in de beide richtingen.

Stress is niet zomaar een verwerpelijk verschijnsel: we hebben allen stress nodig om goed te kunnen presteren. Mensen die de stress systematisch ontvluchten, leren zich niet aan te passen, en ontwikkelen zich ook niet zoals het hoort, want elk leerproces begint met de stress van de frustratie, die de opvoeding moet leren interpreteren als een uitdaging, waarna hij de koe bij de horens moet vatten teneinde te kunnen overwinnen. Het probleem ligt daarom veeleer bij onze omgang met stress. Tegen stress-situaties kan men zich het beste wapenen door ze te voorzien, wat inhoudt dat men lastige scenario's van tevoren inoefent of traint. Het principe van de training is inderdaad verwant met de beginselen van elk leerproces en van elke intellectuele ontwikkeling. Intelligentie is in wezen aanpassingsvermogen, en het vermogen om zich aan te passen is afhankelijk van oefening of training. Zelfontwikkeling op alle gebieden is daarom het belangrijkste wapen tegen stress, en het garandeert ook de best mogelijke strategie voor een optimale kanalisering van stress.

#### *Een toverformule voor psychische rust*

Tenslotte rijst de praktische vraag hoe men ongewenste en overbodige psychische spanningen het best kan verdrijven. Er bestaan weliswaar verschillende methoden. Vooreerst kan men z'n toevlucht nemen tot geneesmiddelen, meer bepaald tranquillizers en roesmiddelen. Deze strategie is echter niet aan te raden: naast de onmiddellijke nadelen voor gezondheid en veiligheid, hebben deze middelen steeds een verslavend effect. Dat betekent dat, indien men er een gewoonte van maakt om z'n spanningen te verdrijven met pillen of met drank, men op den duur spanningen opbouwt van zodra men de pillen of

de drank mist, dus van zodra men nuchter is. In nuchtere toestand voelt de verslaafde zich ziek; zijn probleem is dat hij onder invloed moet zijn om zich een beetje gezond of normaal te voelen. Zijn aanvankelijk probleem was bijvoorbeeld stress in gevolge overwerk, maar daaruit ontstaat alras een nieuw en veel ernstiger probleem, namelijk stress in gevolge het ontberen van de vermeende stress-bekampende middelen. De verslaafde scheept zichzelf aldus op met een nieuw en veel ernstiger stress-probleem. Omdat bovendien de verslavingsstress veel erger is dan de arbeidsstress, leidt het nieuwe stress-probleem ook nog tot verwaarlozing van het werk. Kortom: de oplossing met pillen is een straatje zonder einde.

Een tweede mogelijkheid voor het bekampen van stress biedt zich aan: verstrooiing in andere psychische activiteiten - bepaalde hobbies, zoals bijvoorbeeld het aanleggen van verzamelingen, het spelen (kaartspel, schaakspel, gokken,...) of het zich toeleggen op de beoefening van een wetenschappelijke discipline. Deze vorm van afleiding biedt inderdaad enig verzet, maar van echte ontspanning kan hier nog steeds geen sprake zijn, om de eenvoudige reden dat alle menselijke geestelijke activiteiten aan elkaar verwant zijn. Als wij overstappen van de ene activiteit naar de andere, gaan we niet zomaar even een heel ander stukje van onze hersenen gebruiken: het zijn nog steeds dezelfde hersenen die doorwerken, en de spanning blijft.

De derde en ideale mogelijkheid brengt wel een volwaardige psychische ontspanning mee, en zij bestaat uit de radicale methode van de fysische *inspanning*. Het beste middel om de geest te ontspannen, bestaat erin dat men het lichaam tenvolle inspant. Om verschillende redenen is deze methode feilloos en perfect.

Ten eerste vergen fysieke inspanningen, zoals de beoefening van de uithoudingstraining, zoveel van het lichaam, dat de geest vanzelf moet afhaken. Iemand die gespannen is, en die een ommetje gaat lopen, zal nog wel enkele minuten met kopzorgen zijn, maar alras moet zijn geest het opgeven omdat alle aandacht naar het lichaam gaat. De fysieke inspanning *dwingt* de aandacht van de looper zich op het lichaam te concentreren, en precies dat is zijn redding.

Ten tweede zit het in de natuur ingebakken dat het lichaam zich van psychische spanningen loutert door het 'lijden': spanningen vertalen zich in het lichaam tot meetbare fysiologische toestanden en reacties (verhoogde bloeddruk, pols en adrenalineproductie) en die vinden hun natuurlijke uitlaatklep in fysieke activiteit - zoals hoger beschreven: omdat ons lichaam nog steeds reageert zoals dat van de oermens. Men kan z'n spanningen letterlijk 'afreageren' in fysieke activiteiten, en als men na deze 'ontladingen' dezelfde fysische constanten opnieuw meet, kan men vaststellen dat ze zich genormaliseerd hebben. In die zin heeft de beoefening van uithoudingsporten een werking die ergens analoog is aan die van de slaap. Een combinatie van de twee geeft de ideale remedie tegen stress: wie psychisch gespannen is, kan het best een uurtje lopen vooraleer in bed te kruipen. Op die manier wordt ook een ideale nachtrust gegarandeerd.

***Om te onthouden:** Slaap steeds voldoende; op slaap kan je niet besparen. Vermoeidheid kan ook valse vermoeidheid zijn: een moeheid in gevolge zuurstoftekort en bewegingstekort. En slapeloosheid is een teken van oververmoeidheid of van psychische spanning. De beste remedie hiertegen is een louterende uithoudingstraining.*

### *11. Het management van het zelfvertrouwen*

De manager is een ondernemer, en wie onderneemt, heeft in de eerste plaats nood aan zelfvertrouwen. Het zelfvertrouwen is een van de grootste troeven van de ondernemer. Zelfvertrouwen, of geloof in zichzelf, is niet zomaar een gave die uit de lucht komt vallen of een erfelijke eigenschap. Zelfvertrouwen wordt aangekweekt. Iemands zelfvertrouwen is groter naarmate hij tot meer in staat is. Durf is één component van het zelfvertrouwen, maar als die durf niet door kennis en kunde geschraagd werd, zou ze slechts roekeloosheid betekenen: achter elk gezond en stevig zelfvertrouwen gaan *mogelijkheden* schuil. Mensen verliezen hun zelfvertrouwen wanneer ze hun dierbaren verliezen, hun gezondheid, of hun kapitaal. Het zelfvertrouwen is daarom niet een abstracte eigenschap: het is een tastbare, reële steun.

## *Fysieke onafhankelijkheid*

Onafhankelijkheid geeft zelfvertrouwen, afhankelijkheid ondermijnt het. Wij leven in een tijdperk van verregaande onderlinge afhankelijkheid. Op zich is deze vorm van ‘onzelfstandigheid’ heel positief, omdat een gezonde samenwerking voor iedereen voordelig is en de zelfstandigheid van de maatschappij bevordert. Maar wanneer die afhankelijkheid te groot wordt, wordt ze onvermijdelijk contraproductief. Indien de geciviliseerde mens zich zou afscheuren van de maatschappij, dan zou hij beslist niet lang overleven. Hij hangt als het ware letterlijk vast aan de distributienetten van water, energie en informatie. Verder is hij van voor zijn geboorte aangewezen op de hulp van specialisten inzake zijn gezondheid, zijn opvoeding, zijn voeding, en noem maar op. Tenslotte is hij zelf ook ‘gedoemd’ zich te specialiseren teneinde zich op zijn beurt voor anderen onmisbaar te kunnen maken.

Het menselijk zelfvertrouwen heeft dus een sterk voorwaardelijkheidskarakter: het is gelieerd aan het vertrouwen in de maatschappelijke samenwerking. Wij kunnen op de beide oren slapen, tenminste zo lang onze maatschappij goed draait. Vandaar heeft de moderne mens dan ook moeten leren leven met een vorm van onzekerheid die de primitieve mens niet in die mate kende. De oermens vertrouwde voor alles en nog wat op het goed functioneren van zijn lichaam. Zijn lichaam zorgde er voor dat hij kon eten, dat hij een dak boven zijn hoofd had, dat hij zich kon verplaatsen, verdedigen en behelpen op alle mogelijke domeinen. De meeste van deze functies zijn heden overgenomen door vaklui en door instrumenten. Ons lichaam hoeft niet meer getraind te zijn voor de jacht: fysieke uithouding, kracht, lenigheid, allerlei behendigheden, scherpe zintuigen en feilloze instincten zijn niet langer nodig om te overleven, want al deze functies werden overgenomen door instrumenten en maatschappelijke structuren. Onze natuurlijke fysieke vermogens zijn er daardoor ook sterk op achteruitgegaan, en wij merken pas hoe hulpeloos wij geworden zijn wanneer die instrumenten het eens laten afweten. Wie op de pechstrook van een verlaten weg belandt, aanroept zowaar alle heiligen. Een onvoorziene stroomonderbreking van amper enkele uren, berokkent alleen al wegens het uitvallen van de diepvriesmotoren grote schade aan alle burgers. En een kortstondige onderbreking van de distributie van televisie-

beelden scheidt alomtorend ergernis en verveling. Terecht kunnen wij ons ter gelegenheid van zo'n gebeurtenissen afvragen of wij ons niet veel te afhankelijk hebben laten worden van allerlei apparaten, en of wij niet beter af waren met toch maar een beetje meer fysieke zelfstandigheid. Want wie altijd kan terugvallen op zijn lichamelijke krachten, is niet alleen in noodsituaties bevoordeeld, maar ook en vooral wint hij aan zelfvertrouwen omdat hij reeds op voorhand afgerekend heeft met heel wat 'moderne onzekerheden'. Wie kan bogen op een degelijk fysiek uithoudingsvermogen, hoeft niet te vrezen voor de pechstrook langs de verlaten autoweg: hij neemt niet de vele risico's waarmee heel wat mensen moeten leven, en die forse inperking van risico's zet het zelfvertrouwen kracht bij. Alleen al de idee dat men zich in noodgevallen uit de slag kan trekken, geeft een gemoedrust die de moeite loont. De basis van het zelfvertrouwen is voor een groot stuk niets anders dan de wetenschap dat men zich kan vertrouwen op z'n lichaam.

### *Fysieke competitiviteit*

De mens is een competitiewezen. Voor de primitieve mens had de competitie een vrijwel louter fysiek karakter, terwijl wij vandaag wedijveren met andere dan lichamelijke middelen. Competitief is hij die over de meest geavanceerde competitie-middelen beschikt, terwijl de fysieke competitiviteit of de lichaamskracht helemaal op het achterplan is verdwenen. Ten onrechte, want zij is eigenlijk fundamenteel onmisbaar. Waarom? De bekwaamheid tot wedijveren is, psychologisch gezien, de vrucht van gekanaliseerde agressie. Agressie is een puur animale drift en, zoals bijvoorbeeld ook de overlevingsdrang, een levensnoodzakelijk natuurlijk gegeven. Nu zijn mensen rationele wezens: zij hebben hun driftleven gesublimeerd en gekanaliseerd. In feite schuilt daarachter een vernuftig cybernetisch mechanisme, een staaltje van intern psychisch zelfmanagement, dat gegroeid is in de loop van onze ontwikkeling en beschaving. Maar hoe geavanceerd onze competitie-middelen ook zijn: aan de basis van onze competitiviteit ligt nog altijd die oerdrift. Zouden wij die oerdrift verliezen, dan zouden wij niet meer aan competitie doen - ook niet meer op een gesublimeerde manier. Gelukkig herbeleefd elk individu in de loop van zijn ontwikkeling de ganse geschiedenis van de mensheid - weliswaar in versneld tempo - en zo beleven wij in het kinderlijk spel onze oerdriften nog



quasi zoals onze verre voorzaten. [14] Wij ervaren daarbij hoe zich onze agressie transformeert tot de factor competitiviteit in het spel en in de sport. Nu is het een bekend gegeven dat kinderen die niet hebben kunnen spelen, eenmaal volwassen geworden, te kampen hebben met ernstige psycho-sociale stoornissen. Maar bijna in hetzelfde bedje ziek zijn die volwassenen die van hun kindertijd vervreemd zijn, omdat zij het verleerd hebben te spelen. Daarom blijven spel en sport ook na de kindertijd van enorm belang met betrekking tot het ‘wakker houden’ van de natuurlijke fundamenteën van alles wat wij ondernemen. Wanneer wij als het ware ‘spelend’ werken, zijn we tevens beter in staat om te relativiseren wat we eigenlijk doen, en behoeden we ons voor het vastroesten in een mechanisch arbeidspatroon waar de gezonde en waarachtige competitiviteit eigenlijk uit verdwenen is omdat ze herleid werd tot de omgang met ziellose tabellen en cijfers. Ons natuurlijk enthousiasme, dat de motor van ons handelen hoort te zijn, is dan opgedroogd. Wij kunnen ons daar het beste tegen wapenen door, naast de arbeid, ook aan spel en sport een belangrijke plaats te geven in ons leven.

***Om te onthouden:*** *Het zelfvertrouwen is geen erfelijke eigenschap: het wordt verworven door het inoefenen van bekwaamheden. De basis van elk stevig zelfvertrouwen is een goede gezondheid en een gezonde competitiviteit die door sport en spel kan ontwikkeld en behouden worden.*

## *12. Het management van de jeugd*

In dit hoofdstuk gaat het niet over het leiding geven aan de jeugd, maar over het management van onze eigen jeugd. Met andere woorden betreft het hier de vraag hoe wij oud kunnen worden en niettemin jong blijven. Het onderwerp in kwestie spreekt tot de verbeelding van al wie de gemiddelde leeftijd bereikt heeft, en de menselijke verzuchting naar onsterfelijkheid wordt daarom ook sinds mensenheugenis op alle mogelijke en onmogelijke manieren uitgebuit. In zekere zin terecht, kankert de Duitse filosoof Arthur Schopenhauer hierover als volgt: “*In onze vroege jeugd zitten wij klaar voor het leven (...) zoals kinderen voor het doek in het theater, blij en vol spanning wachtend op de dingen die komen gaan. Gelukkig maar dat we niet weten wat er werkelijk gaat komen. (...) Desalniettemin wenst iedereen zichzelf een hoge ouderdom*

*toe, een toestand dus waarin we tot onszelf zeggen: vandaag gaat het slecht en elke dag zal het nog slechter gaan, totdat het allerergste komt”.*[\[15\]](#)

Toch zijn het niet allemaal fabeltjes die de ronde doen. Het uitgebreid medisch maar ook het statistisch vergelijkend onderzoek van de voorbije decennia is hoopgevend, althans voor diegenen die er een levenswandel in wijsheid op nahouden, in die zin dat wij steeds beter die factoren kunnen onderscheiden die voor het bereiken van een hoge leeftijd in de beste gezondheid doorslaggevend blijken te zijn. Niemand kan zichzelf verzekeren om oud te worden en jong te blijven, want heel wat factoren hebben wij niet in de hand. Maar onze kansen om gezond oud te worden nemen ongetwijfeld merkbaar toe wanneer wij bepaalde ‘eenvoudige’ richtlijnen volgen.

Vooreerst is het een fabeltje dat managers jong sterven. Wel is het zo dat zij vaak in de verleiding komen om ongezond te leven: niet zozeer de arbeidsdruk, maar alles wat daarbij kan komen, blijkt nogal eens een nefaste invloed te hebben op de gezondheid. En dat geldt zeker niet alleen voor managers.

Een hoge leeftijd heeft niet alleen nadelen. Onze opvattingen over de ouderdom worden in hoge mate cultureel bepaald. Zo worden bejaarde Eskimo’s die zich niet langer dienstbaar kunnen maken voor hun stamgenoten geacht om zich af te zonderen en zich te laten doodvriezen. Bij andere volkeren worden ouderlingen vereerd als goden, en bepalen zij in een raad van wijzen de politiek.

In onze contreien worden bejaarden, trouwens net als kinderen, steeds vaker in tehuizen ondergebracht omdat hun familieleden het te druk hebben om voor hen te zorgen. Zelfstandig blijven tot op de hoogste leeftijd is dan ook de droom van elke gepensioneerde. Maar die zelfstandigheid hangt vanzelfsprekend voor een groot stuk af van de gezondheidstoestand van de betrokkene. Wij leven nu eenmaal in een maatschappij die heel meedogenloos kan zijn.

Het leven van elk levend organisme wordt begrensd aan de beide tijdseinders door de geboorte en de dood. Daar tussenin voltrekken zich een aantal groei- en aftakelingsprocessen met betrekking tot uiteenlopende facetten van het bestaan. Dieren blijven vaak langer gezond dan mensen, maar op verschillen-

de punten is de mens bevoordeeld: het hoogtepunt van onze fysieke kracht ligt in de eerste helft van ons leven, maar tal van andere bekwaamheden bereiken hun piek veel later. Slechts zelden worden bijvoorbeeld wiskundige stellingen ontdekt na de leeftijd van veertig jaar - tenzij dan waar het genieën betreft - maar in het algemeen blijven onze intellectuele prestaties groeien omdat op heel wat gebieden de rijpheid en de ervaring doorslaggevend zijn. Een biljartkampioen kan gerust een vijftig-plusser zijn en een schrijver kan op vijfenzestig zijn meesterwerk neerzetten. Naarmate we ouder worden, neemt de levenswijsheid toe, en van filosofen die de kaap van de zestig nog niet overschreden hebben, wordt gezegd dat ze nog jong zijn.[\[16\]](#) Bij uitstek managers zouden tot op de hoogste leeftijd vitaal moeten blijven, want de maatschappij heeft er alle voordeel bij om de stuurlui van onze wereld te kunnen blijven raadplegen.

### *Geriatricie vandaag*

Of de maximum leeftijd van de mens kan worden verlengd, is nog lang niet zo zeker. Mensen die, zoals mevrouw Calmant uit het Franse Arles, de ‘maximum leeftijd’ leeftijd van honderdtwintig met een viertal jaren overschrijden, zijn weliswaar zeldzaam, maar minder zeldzaam dan pakweg vijftig jaar geleden. Het aantal honderdjarigen is trouwens spectaculair toegenomen in de afgelopen halve eeuw. De gemiddelde leeftijd van de Belg, de Nederlander, de Canadees, de Amerikaan en de Japanner zit fors in de lift; hij ligt nu tussen achtenzeventig en éénentachtig, en neemt jaarlijks nog met enkele maanden toe. Wie de tachtig reeds bereikt heeft, heeft zeker nog een tegoed van enkele jaren, en als de bejaarde van het vrouwelijk geslacht is, komen daar nog eens vijf jaar extra bij. En de kloosterling mag hopen op negentig.

Wat men niet met zekerheid kan zeggen over de maximum leeftijd, kan met des te meer garantie gezegd worden over de levenskwaliteit: dank zij de moderne geneeskunde, of beter: de gezondheidsleer, zijn fitte tachtigers en negentigers niet langer uitzonderingen. Alle kritiek op de medische sector, de massavoedselproductie en het jachtige leven ten spijt, mogen wij ook van onze oude dag een relatief hoge levenskwaliteit verwachten.

Waarom wij oud worden en tenslotte moeten sterven, is een vraag waarop nog geen eenduidig antwoord werd gegeven. Een aantal theorieën geven ons wel een beeld. Vroeger werd algemeen aangenomen dat met het ouder worden het afweermechanisme onomkeerbaar verzwakt, totdat het op een dag begeeft.[\[17\]](#) De belangrijkste verklaring vandaag ligt in de theorie van de zich opstapelende vergissingen in het DNA, telkens wanneer dat ter gelegenheid van celvernieuwingen gekopieerd wordt. In de beide gevallen zou de bestrijding van de veroudering onmogelijk zijn. Maar vanzelfsprekend zou het ook niet wenselijk zijn voor de mensheid, die in 1999 qua aantal de kaap van de zes miljard overschreden heeft, indien het leven van iedereen met pakweg dertig jaar zou verlengd worden. Oud worden is tevens nog steeds een voorrecht voor de bevolking van de geïndustrialiseerde landen. Mede wegens het hoge kindersterftecijfer, worden mensen in ontwikkelingslanden gemiddeld niet ouder dan vijftig, of soms slechts veertig jaar.

#### *Factoren van de levensduur*

Kan je voorspellen hoe oud je zal worden? Tests voor het berekenen van de persoonlijke levensverwachting zijn er vandaag in overvloed, maar het is uitsluitend aan hun sensationeel karakter dat ze hun massasucces danken. De test die het er nog het best van allemaal lijkt af te brengen, is de naar zijn ontwerper genoemde Higdon-test. Aan de hand van vragen en antwoorden in *multiple-choice*-vorm, worden aan de testpersoon punten toegekend op basis waarvan hij dan z'n levensverwachting kan berekenen.[\[18\]](#) Omdat de ontwerper van deze test zijn parameters baseerde op wetenschappelijk gefundeerde statistieken, kan men wel enig belang hechten aan de factoren die hij verantwoordelijk acht voor onze levensduur. Op een rijtje zijn het de volgende zestien punten:

1. De feitelijke leeftijd: hoe ouder men is, hoe meer kans men heeft om de gemiddelde leeftijd te overschrijden.
2. De erfelijke belasting: doodsoorzaken van verwanten.
3. Het geslacht: vrouwen leven langer, maar dan alleen op voorwaarde dat ze niet geëmancipeerd zijn.
4. Het lichaamsgewicht: zwaarlijvigheid beïnvloedt de levensverwachting in negatieve zin.

5. Het alcoholverbruik: misbruik wordt fors bestraft, maar gelegenheden drinkers met één of twee consummaties per week krijgen een pluspunt.
6. De slaap: de oudsten slapen gemiddelde zes tot acht uur per nacht, en wie een middagdutje doet, wordt nog een stuk ouder.
7. Het preventief geneeskundig onderzoek kan meermaals je leven redden: tijdig ontdekte kwalen kunnen immers vaak verholpen worden.
8. Het roken: rokers verkorten hun leven met meerdere jaren.
9. Het lange afstandslopen of een andere uithoudingssport laat je langer leven op voorwaarde dat je je niet overgeeft aan stresserende competitie.
10. De Burgerlijke stand: ongehuwden en ongehuwd samenwonenden leven minder lang, opnieuw omwille van de stress (- maar deze regel dateert van meer dan twintig jaar geleden en mag nu wellicht gerelativeerd worden). Een uitzondering vormen weliswaar de kloosterlingen die Higdon niet vermeldde: zij worden gemiddeld tien jaar ouder.
11. Het psychologisch type: optimisten en ochtendmensen leven langer.
12. De factor 'zekerheid': wie veiligheidsmaatregelen in acht neemt, krijgt extra punten.
13. De factor opvoeding: hogeschoolden leven langer, maar wellicht is dat te wijten aan het feit dat zij ook van een hoger inkomen kunnen genieten, wat de bestaanszekerheid verhoogt.
14. De sociale status: hoe hoger de status, hoe groter de levensverwachting - wellicht om dezelfde redenen als hier boven.
15. De factor geluk: tevredenheid en liefde verlengen het leven. Een later plaatselijk onderzoek in Vlaanderen anno 1999 toonde ook aan dat mensen die wekelijks de zondagsmis bijwonen, enkele jaren ouder worden dan burgers die geen geloofsrituelen praktiseren.

16. De motivering om fit te zijn: de wil om oud te worden, helpt ook om dit doel te verwezenlijken.

### *Levenskracht*

De theorie dat sommigen mensen vroeger oud worden omdat ze over een geringer levenspotentieel zouden beschikken, is geheel uit de lucht gegrepen. De levenskracht, in zoverre er zoiets bestaat, is veeleer vergelijkbaar met een som geld, en hoe lang men het daarmee kan volhouden hangt in de eerste plaats af van de wijze waarop men daarmee omspringt. Maar zuinigheid met de levenskrachten is niet altijd de manier bij uitstek om ze niet te verkwisten: het in onbruik raken van onze mogelijkheden is veel eerder te vrezen. Zo blijven onze spieren en onze gewrichten langer gezond als we ze blijven gebruiken. En dat geldt zeker en vast ook voor onze hersenen, die tenslotte het ganse lichaam coördineren. Op onze zintuigen, zoals onze ogen en oren, moeten we daarentegen zuinig zijn, want misbruik en overprikkeling berokkenen onomkeerbare schade. Vroegtijdige doofheid is een vaak onderschatte handicap, die in onze oorverdovende wereld steeds vaker en ook vroeger optreedt en die zowel de veiligheid als de ontwikkeling van het individu in het gedrang brengt.

Soms rijden de krakende karren inderdaad het langst, zoals een oud spreekwoord zegt, terwijl krachtige naturen niet zelden in roekeloosheid hun ondergang vinden. Zoals minder begaafden die zich niettemin goed trainen, het in de sport verder kunnen schoppen dan natuurtalenten die de training verwaarlozen, zo gaat het er vaak in het hele leven aan toe: zwakkelingen van wie men het niet verwacht, overleven meermaals hun nochtans sterkere leeftijdsgenoten. Hoe wij met onze levenskracht omspringen, is even belangrijk als die kracht zelf.

### *Wij hoeven niet af te takelen*

Andermaal dokter Ernst van Aaken wijst er op dat vele fysieke deficiënties ten onrechte aan het ouder worden toegeschreven worden, terwijl ze daarmee helemaal geen verband hebben.<sup>[19]</sup> Als wij ouder worden, en we worden doof, dan schrijven we dat aan onze leeftijd toe, terwijl de oorzaak meestal moet gezocht worden in het feit dat wij ons gedurende vele jaren hebben blootgesteld aan overdadige geluidshinder. Maar ook aderverkalking en hartziekten hebben met de ouder-

dom geen uitstaans: ze resulteren uit de (verkeerde) levenswijze die men er jarenlang op na hield. Om zich volwaardig verstandelijk te kunnen ontwikkelen heeft een mens jaren de tijd nodig, maar het is niet die leeftijd zelf die het verstand vormt. Net zomin kunnen wij de zogenaamde ouderdomskwalen aan onze leeftijd toeschrijven, al hebben we wel een flink aantal jaren nodig om bijvoorbeeld onze longen kapot te roken. Dat wij verslijten is nu eenmaal onvermijdelijk, maar we bepalen voor een groot stuk mee of dit met veertig ofwel met negentig het geval zal zijn. Zo hebben lijkschouwingen bij oorlogsveteranen uit Vietnam uitgemaakt dat tot één vijfde van de gesneuvelden in de leeftijdsgroep van de 18- tot 35-jarigen al leden aan aderverkalking.[\[20\]](#)

Bij internationaal onderzoek naar ziekten van het hart en van de bloedsomloop werd ook vastgesteld dat in de na-oorlogse periode (1952-1967) deze kwalen verdrievoudigden, wat zou te wijten zijn aan een toenemende overconsumptie.[\[21\]](#)

### *Dokter van Aaken's geriatric*

In 1977 hield de genoemde pionier van de uithoudingstraining een voordracht, die qua actualiteit nog niets ingeboet heeft, en die de veelzeggende titel droeg: “60 Jahre lang 10 Jahre alt bleiben”. Een beknopte weergave van zijn standpunten is hier zeker op zijn plaats.

Ernst van Aaken betoogt dat wij oud worden omdat onze cellen veranderen, maar het prestatievermogen van heel wat (getrainde) tachtigjarigen verraadt dat hier meer dan enkel de leeftijd in het spel is, want zij presteren nog zoals tienjarigen.

Celveranderingen ingevolge de ouderdom beginnen in de bradytrofe weefsel, dat zijn weefsels met geringe doorbloeding en kleine bloedvaten, zoals kraakbeenderen en pezen, de wandbekleding van de grote bloedvaten, enzovoort.

Door een verhoogde stofwisseling worden in de cel optisch actieve stoffen geproduceerd die de celademhaling bevorderen waarbij ATP (Adenosine-Tri-Phosforzuur) en AMP (Adenosine-Mono-Phosforzuur) gevormd worden. Sutherland (Nobelprijs 1971) bewees dat de cyclische AMP het systeem van hormonen en membranen danig stuurt, dat de optische activiteit behouden blijft. Topsporters blijken tien maal meer AMP



te hebben dan terminale kankerpatiënten, en ook veel minder melkzuur.

Nu wordt AMP gevormd uit ATP op voorwaarde dat er genoeg zuurstof aanwezig is voor de celademhaling, waarbij energie en afvalstof (waterstof en koolzuur) gevormd worden. Valt de celademhaling stil, dan ontstaat een teveel aan waterstof, en daardoor ontstaan fouten (mutaties) in het genetisch materiaal. De structuurgenen hangen af van een operator (Jacob en Monod, 1965) en ze worden door een repressor samengevoegd met micromoleculen in de eiwitsynthese. Bij een optimale zuurstoftoevoer wordt de operator afgesloten, maar bij zuurstoftekort en wateroverschot wordt hij geopend, waardoor een ongeremde eiwitsynthese ontstaat: de cellen produceren dan onophoudelijk eiwitten - ze zijn veranderd in kankercellen.

Deze hypothese verklaart wat kanker is, maar ze verklaart ook waarom het verouderingsproces vertraagt als men aan uithoudingstraining doet. Dr. van Aaken deelt deze theorie met Szent Györgit (Nobelprijswinnaar en uitvinder van de vitamine C).

Alleen door uithoudingstraining kan de zuurstoftoevoer vertienvoudigd worden en worden kanker en veroudering voorkomen. Ook wordt op die manier oververzuring tegengegaan, zodat hartinfarct voorkomen kan worden.

***Om te onthouden:** Oud worden heeft niet alleen nadelen. Vooral als men gezond kan blijven, is de ouderdom een zegen. Ouderdomskwalen hebben bovendien niets te maken met het aantal jaren dat men geleefd heeft, maar wel met het aantal jaren dat men z'n lichaam misbruikt heeft. Aftakeling op hoge leeftijd is zeker geen noodlot. Wij beschikken vandaag over de kennis om levenslang gezond te blijven.*

## **Literatuur**

**Aaken, van, Ernst,** *Dauerbewegung als Voraussetzung der Gesundheit.* Beitrage zur Gesundheitsvorsorge Heft 4, Lebenskunde Verlag und Vertrieb GmbH, Düsseldorf 1974.

**Aaken, van, Ernst,** *Die schonungslose Therapie. Ein Gesundheits-Brevier,* Pohl-Verlag, Celle 1977.



**Aaken, van, Ernst**, *Programmiert für 100 Lebensjahre. Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit*, Pohl-Verlag, Celle 1975 (3. Auflage), p. 17.

**Aaken, van, Ernst**, *van Aaken method*, World Publications by Runner's World Magazine, California 1976.

**Bauwens, Jan**, *Het einde der tijden*, Serskamp 1999.

**Edington, D.W. en Edgerton, V.R.**, *The biology of physical activity*, Houghton Ginsburg and Sylvia Opper, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey 1969.

**Higdon, Hal**, *Testen Sie wie lange Sie leben*, in: *Spiridon Laufmagazine*, nr. 3/77, p 8-11.

**Illich, Ivan**, *Grenzen aan de geneeskunde. Het medisch bedrijf - een bedreiging voor de gezondheid?* Het Wereldvenster, Baarn 1979 (1978). Vertaling: D.L. Uyt den Bogaard. Oorspr.: *Medical Nemesis - The Expropriation of Health*, Marion Boyar, London 1975.

**Illich, Ivan**, *Naar een nieuwe levensstijl. Voorwaarden voor een gelukkiger samenleven*, Het Wereldvenster, Baarn 1976 (1973). Vertaling: A.J. Emous. Oorspr.: *Tools for conviviality*, Illich, 1973.

**Jung, C.G.**, *Bewusstes und Unbewusstes. Beitrage zur Psychologie*, Fischer, Frankfurt am Main 1971.

**Lydiard, Arthur L.**, *Das systematische Mittel- und Langstreckentraining. Beitrage zur sportlichen Leistungsförderung, Band 2*, Verlag Bartels & Wernitz KG, Berlin Munchen Frankfurt 1977 (2. Auflage), herausgegeben von B. Wischmann.

**Overbeke, van, M.**, *Chomsky, taal tussen weten en geweten*, Het Wereldvenster, Baarn 1978

**Penrose, Roger**, *Shadows of the Mind. A Search for the Missing Science of Consciousness*, Vintage, London 1995 (Oxford University Press 1994).

**Romijn, Herms**, *Het slapend en dromend bewustzijn. Hersenonderzoek, psychoanalyse, parapsychologie*, Ambo, Baarn 1979.

**Schopenhauer, Arthur**, *Parerga und Paralipomena*, (vertaling naar het nederlands van H.J. Pott).

**Shakespeare, William**, *Macbeth*.

**Stewart, Ian**, *Life's other secret. The new mathematics of the living world*, Penguin books, London 1999.

## Noten

---

[1]Zie: Bauwens, Jan, *Het einde der tijden*, Serskamp 1999.

[2]Zie: van Aaken, Ernst, *Programmiert für 100 Lebensjahre. Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit*, Pohl-Verlag, Celle 1975 (3. Auflage), p. 17.

[3]Zie: Penrose, Roger, *Shadows of the Mind. A Search for the Missing Science of Consciousness*, Vintage, London 1995 (Oxford University Press 1994).

[4]Ibidem.

[5]Zie bijvoorbeeld: Stewart, Ian, *Life's other secret. The new mathematics of the living world*, Penguin books, London 1999.

[6] De term 'negentropie' (- een samentrekking van: 'negatieve entropie') is afkomstig van Pierre Teilhard de Chardin.

[7]Zie: van Aaken, Ernst, *Programmiert für 100 Lebensjahre. Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit*, Pohl-Verlag, Celle 1975 (3. Auflage), p. 229vv.

[8]Zie onder meer: (1°) van Aaken, Ernst, *Programmiert für 100 Lebensjahre. Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit*, Pohl-Verlag, Celle 1975 (3. Auflage), p. 229vv; (2°) van Aaken, Ernst, *Die schonungslose Therapie. Ein Gesundheits-Brevier*, Pohl-Verlag, Celle 1977; (3°) van Aaken, Ernst, *van Aaken method*, World Publications by Runner's World Magazine, California 1976; (4°) van Aaken, Ernst, *Dauerbewegung als Voraussetzung der Gesundheit*. Beiträge zur Gesundheitsvorsorge Heft 4, Lebenskunde Verlag und Vertrieb GmbH, Düsseldorf 1974; (5°) Lydiard, Arthur L., *Das systematische Mittel- und Langstreckentraining. Beiträge zur sportlichen Leistungsförderung, Band 2*, Verlag Bartels & Wernitz KG, Berlin München Frankfurt 1977 (2. Auflage), herausgegeben von B. Wischmann.

[9]Zie ook: van Aaken, Ernst, *Programmiert für 100 Lebensjahre. Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit*, Pohl-Verlag, Celle 1975 (3. Auflage), p. 240vv.

[10]Zie: Illich, Ivan, *Grenzen aan de geneeskunde. Het medisch bedrijf - een bedreiging voor de gezondheid?* Het Wereldvenster, Baarn 1979 (1978). Vertaling: D.L. Uyt den Bogaard. Oorspr.: *Medical Nemesis - The Expropriation of Health*, Marion Boyar, London 1975. Alsook: Illich, Ivan, *Naar een nieuwe levensstijl. Voorwaarden voor een gelukkiger samenleven*, Het Wereldvenster, Baarn 1976 (1973). Vertaling: A.J. Emous. Oorspr.: *Tools for conviviality*, Illich, 1973.

[11]Romijn, Herms, *Het slapend en dromend bewustzijn. Hersenonderzoek, psychoanalyse, parapsychologie*, Ambo, Baarn 1979.

[12]Shakespeare, William, *Macbeth*. De vertaling werd overgenomen uit het werk van Herms Romijn waarnaar hoger verwezen werd.

[13]Volgens dr. E. van Aaken was uitdroging ook de uiteindelijke doodsoorzaak van de wielrenner Tom Simpson in de Ronde van Frankrijk in 1969. Zie: Ernst van Aaken, *Programmiert für 100 Lebensjahre. Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit*, Pohl-Verlag, Celle 1975 (3. Auflage), p. 63 en 83.

[14]Zie: Jung, C.G., *Bewusstes und Unbewusstes. Beiträge zur Psychologie*, Fischer, Frankfurt am Main 1971.

[15]Schopenhauer, Arthur, *Parerga und Paralipomena*, paragraaf 155 IV, 317; naar de vertaling van H.J. Pott.

[16]In dit verband schrijft dr. M. van Overbeke: “(...) wetenschappelijk onderzoek blijkt met het voortschrijden der jaren (dat wil zeggen met het afsterven van de hersencellen) af te nemen, terwijl de wijsgerige bezinning mettertijd toeneemt”. Zie: Overbeke, van, M., *Chomsky, taal tussen weten en geweten*, Het Wereldvenster, Baarn 1978, p. 11, voetnoot 1.

[17]Een nog oudere versie van die theorie dateert uit de tijd van Sigmund Freud die in een beknopt werkje, *De psycho-analyse en het levensmysterie*, het ouder worden wijdt aan het groeiende onvermogen van de lichaamscellen om de zich ophopende afvalstoffen de baas te blijven. Onder de benaming ‘radicalen’ gaan deze afvalstoffen trouwens opnieuw een cruciale rol spelen in bepaalde theorieën van de huidige geriatrie.

[18]Zie: Higdon, Hal, *Testen Sie wie lange Sie leben!*, in: *Spiridon. Magazine für Langstreckenlaufer*, nr. 3/77, p. 8-11.

[19]Zie: Aaken, van, Ernst, *Programmiert für 100 Lebensjahre. Wege zur Gesundheit und Leistungsfähigkeit*, Pohl-Verlag, Celle 1975 (3. Auflage).

[20]Ibidem.

[21]Ibidem.

