

# 5 minuten zweten, en klaar

Van couchpotato tot verslaafde sporter, iedereen vindt tegenwoordig wel ergens bevestiging dat hij of zij goed bezig is. Maar hoe moet het nu? Sporten we best één keer per week of alle dagen een half uur? Volstaan zeven minuten of zelfs maar één minuut? En doen we beter volle bak of juist rustig aan?

HANS VANDEWEGHE



**N**a twintig jaar nog eens een abonnement in een fitnesszaak genomen. Een nieuw gebouw, lekker lichtig, alles kraaknet, grote kleedkamer, parking dichtbij. Eerste vaststelling: beetje duur geworden. Tweede vaststelling: een fitnessclub is al lang geen veredelde schuur meer, volgestouwd met al of niet dure toestellen. Er zit een kine, een kapster komt langs als je dat wilt, er is een bar en er zijn twee sauna's. Het is er vooral ruim met hoge plafonds en het ruikt er niet naar zweet. Misschien omdat minder wordt gezweet dan vroeger?

Derde vaststelling: de verschillende nieuwe publieksgroepen. Je hebt nog steeds de vrouwen in pastelkleuren met een fluo accent in de outfit. Zij verlaten de fitness zoals ze die een uurtje tevoren zijn binnengewandeld: zelfde pakje, het haar nog even onaangeroerd, een bril op het hoofd, een tas van een mooi merk onder de arm.

In hun hoek waar de ijzers liggen en staan, heb je de would-be-bodybuilders. De beroepsfitters die tijdens het trainen klanken uitstoten en die nadien ook weleens een eiwitshake bestellen. Zij douchen in tegenstelling tot de fluovrouwen wel, maar ze houden hun slip aan tot aan de douche. Ook dat is veranderd.

Nog nieuw: een duidelijk ouder publiek van enkele zeventigplussers die net als de pastelvrouwen in dezelfde kledij komen, trainen en weer weggaan, in hun geval gewoon stadskledij. Ze wandelen rustig op de loopband, heffen een paar gewichtjes en slaan tussendoor een praatje. Als ze de pint op café hebben ingeruild voor een isotone dorstlesser in de fitnesszaal, is de wereld er misschien toch op vooruitgegaan.

Helemaal nieuw zijn 'de meisjes'. Ik schat hen tussen 16 en 30 jaar: jonge vrouwen die weigeren te



—

‘Het gaat bij sporten om intensiteit én duur. Je kunt de duur daar niet uithalen. Wie alleen maar intensief traint, krijg gegarandeerd blessures’

PETER HESPEL

INSPANNINGSFYSIOLOOG KU LEUVEN

het wedstrijdseizoen en gehaat door elke balsporter is dat crossfit tegenwoordig een doel op zich – voor jong en oud, dik en dun, gespierd en minder gespierd.

En allemaal denken ze: wat zijn wij goed bezig. Allemaal hebben ze weleens een artikel gelezen dat de ultieme stand van zaken in de bewegwetenschap uit de doeken deed en dat in hun kraam paste. Een greep uit het recente aanbod: ‘Geen tijd voor sport? Ga naar de fastfitness’; ‘Alleen weekendsporten is ook gezond’; ‘Te veel sporten is ongezond’.

#### Vijf keer per week

De professoren Peter Hespel en Jan Bourgois, inspanningsfysiologen aan respectievelijk de KU Leuven en de UGent, kennen al die studies en de daarop gebaseerde adviezen, maar ook hun tekortkomingen.

Hespel: “Ik geloof alle uitkomsten van studies die beweren dat men met minder meer kan bereiken, althans op heel korte termijn, maar ik geloof nog meer in de bevindingen van de American Heart Association. Die hebben recent hun advies bijgesteld: ze raden niet langer meer aan drie keer per week een half uur te sporten, maar vijf keer per week.”

We downloaden de pdf die de eerbiedwaardige Amerikaanse instelling ten behoeve van de ongezonde medeburgers heeft ontwikkeld. De aanbevelingen zijn redelijk heftig: ten minste vijf keer per week 30 minuten gematigde aerobe inspanning (met een fotootje erbij van wandelen met een hond). Of drie keer per week 25 minuten intensieve aerobe inspanning, joggen bijvoorbeeld. Of een combinatie van beide. Dat alles moet nog eens worden aangevuld met twee dagen per week een spierversterkende, hoogintensieve inspanning, krachttraining dus. Dat allemaal alleen nog maar om je cardiovasculaire (hart- en bloedvaten) gezondheid te verbeteren.

Hespel: “Het spreekt vanzelf dat iedereen denkt: kan het niet minder?” Neen, zegt zijn collega Bourgois. “Ik probeer zelf zo vaak mogelijk een half uur te wandelen, afgewisseld met sport. Ons lichaam vraagt dat.”

#### Paleolithische genen

Is dat zo? Is bewegen wel nodig? Van alle dieren gaat de vlieg het snelst dood, omdat zij het intensiefst beweegt, zo wordt gezegd.

Ze bestaan, de wetenschappers die sport echt onzinnig vinden. →

transpireren, maar duidelijk weten waar ze mee bezig zijn. Buikspieren, rugspieren, bekkenbodemspieren, ze weten hoe ze te trainen in de hoop op een strakke buik, rug en wat al niet meer. Op de loopband of de roeimachine zie je hen niet. Het is hen om de vorm toe doen, in de letterlijke betekenis van het woord. Ze zijn bij een borsten-buikbillencursus langsgeweest, leggen een keurig matje op de grond, doen het op hele of halve ballen, op hun rug of op hun buik en heffen op regelde tijden hun billen op.

En dan heb je de crossfitters, een compleet nieuw publiek. Ook zij stoten klanken uit, niet meer dan normaal met dat beulswerk. Hoge intensiteit, verschroeiend tempo, veel herhalingen, korte rustpauzes: een martelcircuit kortom. Vroeger wel eens bon ton in de voorbereiding op



Denk maar aan de bioloog Midas Dekkers, die in zijn in 2006 verschenen boek *Lichamelijke oefening* schreef: "Vanouds wordt sport door veel mensen als het tegenovergestelde van denken beschouwd. Het verhoogt je niet, maar verlaagt je."

De *homo adidas* – mooi gevonden van Dekkers – wordt door hem niet alleen als dom weggezet, maar wordt zelfs ongezonder van al dat onzinnige gesport. Overigens is Dekkers een fervente wandelaar en technisch gezien dus wel een sporter.

Of bewegen nodig is? Jan Bourgois lacht de vraag weg: "Het DNA van de mens vandaag verschilt 0,0001 procent van dat van 50.000 jaar geleden en de mens is van nature een jager-verzamelaar die veel en vaak moet bewegen tegen lage intensiteit, maar die ook genetisch ingericht is om af en toe een kortere, zware inspanning te leveren. Ons beweegpatroon zou daar moeten op afgestemd zijn, want onze genen hebben die twee prikkels – laag intensief en hoog intensief – nodig om het lichaam functioneel te houden."

### Een zittend leven

Plato was tegen bewegen, Hippocrates was dan weer voor: "Eten alleen zal een man niet op de been houden. Voeding en oefening werken samen om de gezondheid te bevorderen."

Aan het eind van de negentiende eeuw werd al eens gewezen op de weldaden van beweging. Het is pas met het onderzoek van de Schotse wetenschapper Jerry Morris naar hartlijden bij buschauffeurs, en de Amerikaan Ralph Paffenberger bij alumni van Harvard in de jaren 60 en 70 dat de focus is komen te liggen op bewegen als antwoord op een steeds toenemende sedentaire levensstijl en de daarmee gepaard gaande hartproblemen.

Sindsdien is alleen nog maar overweldigend bewijs geproduceerd voor de weldaden van beweging en sporten op de gezondheid en op de ziektekosten. Bewegen is goed voor hart- en bloedvaten, voor het spier- en skeletstelsel, voor het algemeen metabolisme, het vermindert de bloeddruk en de cholesterol, en gaat diabetes tegen. Kortom: je blijft langer gezond en je gaat minder snel dood als je beweegt.

Jan Bourgois: "We moeten meer dan ooit bewegen. Met de introductie van de computer in de jaren 80 is ook een stijging in het aantal chronische ziekten gestegen. We worden ouder dan ooit, met dank aan de medische wetenschap, maar we worden daarom niet fitter ouder. Dat zal de uitdaging zijn: gezond oud worden én nog mobiel en relatief fit zijn."

### HIT, HIIT, SIT?

Bewegen is een fysieke activiteit en een fysieke activiteit wordt gekenmerkt door een energieverbruik. Zoals met elk verbruik wil men maximale return voor een minimale kost en daarom zijn studies die vijf keer een half uur plus twee krachttrainingen in tijd reduceren zo populair.

Begin deze maand verscheen in het *Journal of the American Medical Association* (JAMA) een artikel van Gary O'Donovan van de universiteit van Loughborough (Engeland) over *weekend warriors*, sporters die alleen maar in het weekend bewegen omdat ze het voor de rest te druk hebben. De conclusie luidde: één of twee sessies matig tot inten-

## 'De basis van alle fysieke progressie blijft de uithouding. Als die basis er niet is, bouw je een huis zonder funderingen'

JAN BOURGOIS

INSPANNINGSFYSIOLOOG UGENT



sieve inspanningen zou kunnen volstaan om de risico's op vroegtijdig sterven te beperken.

Het kan nog korter natuurlijk. Op de iPhone staat de app Workouts met daarin een training van zeven minuten: spreidsprongen, muurzitten, push-ups, crunches, op een stoel stappen, squat, triceps op een stoel, planken, knieën optrekken, lunges en nog eens een variant op push-ups en planken. Kortom: een sessie lichaamsstabiliteit waarbij elke oefening dertig seconden duurt. Er is ook een *advanced*-versie in de app. De app beweert niet dat dit volstaat om fit te zijn, maar de suggestie wordt wel gewekt.

Een andere onderzoeker die ook graag de minder-is-meerhypothesen benadrukt, is de Canadese inspanningsfysioloog Martin Gibala, pleitbezorger van de zogenoemde *high intensity interval training* (HIIT), in dit geval sprint-intervaltraining (SIT). In zijn studie onderwierp hij twaalf weken lang sedentairen drie keer per week aan drie keer 20 seconden volle bak sprinten op de fiets (500 watt) met tussenin telkens twee minuten rustig fietsen aan 50 watt. Samen met de twee minuten warming-up en drie minuten coolingdown waren ze per sessie 10 minuten bezig. De controlegroep

moest drie keer per week 45 minuten fietsen aan 70 procent van de maximale hartslag.

De uitkomst wekte verbazing, niet het minst bij de media, die gemakshalve concludeerden dat drie keer 10 minuten hetzelfde resultaat gaf als drie keer 45 minuten fietsen. Bijgevolg verschenen her en der artikels over de *One Minute Workout*. Het trainen was al gereduceerd tot drie keer 20 seconden of één minuut.

#### Fit, maar ongezond

Jan Bourgois twijfelt niet aan de correctheid van de studie, maar heeft moeite met de conclusies. "Er zal een verbetering optreden van bepaalde biologische parameters, maar is dat blijvend? Elke training heeft een fase waarin het lichaam wordt geprikkeld, verstoord en vervolgens moet dat effect worden gestabiliseerd. Biochemisch gezien praat je over de verstoring van de homeostase en het lichaam moet zich daaraan aanpassen. Dat kan alleen maar als die korte intensieve prikkels afgewisseld worden met een lange rustige inspanning."

Naast het kortstondige trainingseffect zijn er nog manco's aan de *high intensity interval training*.

Twaalf weken is nog net haalbaar, maar wat als je dit jaar in, jaar uit moet volhouden? Dreigt dan geen overtraining, kan men dat wel opbrengen en leidt dit niet tot blessures, want hoog intensief betekent echt wel *volle bak*.

Jan Bourgois heeft de spinningleraars die ook hoog intensief trainen, maar dan langer en meerdere keren per dag, in bosjes zien arriveren op zijn dienst in het UZ Gent: "Ze waren geblesseerd, of gewoon compleet uitgeput. Het leek wel of ze chronisch vermoeid waren en soms duurde het jaren voor ze weer konden functioneren."

Ook Hespel denkt dat de trainingswetenschap niet direct moet worden herschreven door die studies. "Als je een dag eens niks kunt doen, kan ik een hele korte sessie aanraden. Ik geloof de resultaten, zeker bij ongetrainde mensen zul je heel snel vooruitgang maken, maar dat blijft niet duren. Bewegen, sporten en trainen, is een verhaal van duur en intensiteit en je kunt de duur daar niet uithalen. Meer zelfs, als je alleen maar intensief traint, krijg je gegarandeerd blessures. De blessures bij de crossfitters zijn niet te tellen."

Jan Bourgois vult aan. "Hoog intensief is goed, stabiliteit is goed, kracht moet ook af en toe, maar de basis van alle fysieke progressie blijft toch de uithouding. Als die basis niet aanwezig is, bouw je een huis zonder funderingen. Snelle fitheid is een illusie. Het duurt zes tot acht weken om een stabiel verbeterd prestatievermogen te bereiken."

#### Excessen

Aan duur en intensiteit zit een onder- maar ook een bovengrens. Vroeger durfden looptijdschriften al eens de trainingsschema's van toplopers afdrucken. Recreanten gingen dat kopiëren en kwamen van een kale reis thuis. In het beste geval, want meestal eindigden ze in de lappenmand. Te veel, te vaak sporten is niet goed, net als te veel, te vaak, te lang dat niet is, of te veel, te vaak, te intensief.

Het is geen boutade dat topsporters soms fit maar niet altijd gezond zijn. Een topatleet streeft naar steeds meer, steeds beter. Dat doet hij of zij door de training op te rekken in de hoop dat het geen overtraining wordt. *Overreaching* kan nog wel worden teruggedraaid met rust; overtraining kan leiden tot depressies.

De kritiek op de excessen komt ook van onze twee professoren, die topatleten en/of topteams trainen of hebben getraind. "Voor elke sporter – van top tot recreant – bestaat een punt waarop overtraining dreigt", zegt Jan Bourgois. "Veel recreanten doen veel te veel en slopen hun lichaam, zodat de uitputtende training hun immuniteit onderdrukt. En dan worden ze ziek. Toch hebben we in oncorevalidatie gemerkt dat gematigde aerobe inspanning juist een heel gunstig effect kan hebben op die immuniteit. Patiënten die gecontroleerd aeroob trainden, konden de chemo beter verdragen."

Peter Hespel krijgt het op de heupen van wie denkt dat het met tien minuten per sessie kan, maar evenzeer van wie zich aan het andere uiterste van het spectrum ophoudt. "We hebben ze hier ook gehad, de mensen die de meest extreme inspanningen wilden volbrengen. Elke dag een marathon lopen, is echt geen goed signaal. Dat lijkt mij eerder pathologisch."

