



De Faculteit Bewegingswetenschappen van de VU bestaat vijftig jaar en organiseert in dat kader een serie publiekslezingen. Vorige maand gaf de schrijver Midas Dekker tijdens zo'n lezing zijn scepsis weer om het nut van bewegen, deze maand haalt de decaan van de faculteit, prof. dr. Peter Hollander wat heilige huisjes omver, waarin bepaalde fabrikanten hun fraaie fitnessapparaten of hulpmiddelen hadden geïnstalleerd.

Prof. dr. Peter Hollander over halve waarheden fitnessbranche

Onder professoren

De collegezaal zat vol, dus de titel van de lezing, De Fitness-industrie: hele en veel halve waarheden had zijn werk gedaan. Voor de aanwezige fitness professionals koos Hollander wellicht zijn halve waarheden wat voorzichtig, maar ook voor hen was het verfrissend te beluisteren hoe de bewegingswetenschapper de bezem zogenoemde wetenschappelijke onderzoeken haalde, die fabrikanten graag aanhalen om hun claims te 'onderbouwen.' Kenmerkend van dergelijke claims, stelde Hollander, is dat er vaak ergens wel een kern van waarheid in zit, maar dat die kern meestal onvoldoende is om de claim waar te maken. Hij illustreerde dat aan de hand van wasmiddel, dat in een mum van tijd vuil naar de bodem van de emmer zou trekken. De theorie hierachter heet flocculatie, waarbij polymeren de vuildeeltjes naar de bodem doen zakken. Dat werkt inderdaad zo, maar alleen in bijvoorbeeld zwembad. In een emmer is het resultaat dat een laagje vuil naar bovendrijft, zodat

een dweil eerst door die vuillaag moet voor je begint met schoonmaken.

Ons eten slecht gemeten

Het RIVM-onderzoek Ons Eten Gemeten (2004), dat zoveel ophef veroorzaakte waardoor heel Nederland sprak over de overgewichtepidemie (en meniggen gingen lopen met vele subsidiegelden om dat vermeende overgewicht te bestrijden) haalde Hollander aan om aan te tonen dat wetenschappers ook wel eens de mist in gaan. In een zelf opgesteld persbericht stelde het RIVM 'Twintigduizend doden jaarlijks en twee jaar korter leven door ongezonde voeding.' Dat kan dus niet, want dan ga je twee keer dood. Bij navraag bleken de onderzoekers van het RIVM twee verschillende categorieën bij elkaar opgeteld te hebben. Dat kon inderdaad niet, maar ze konden niet verklaren waarom ze het wel hadden gedaan.

Trillend sterker en slanker.

Dat de spierstimulatoren die op Tel Sell

worden aangeprezen niet werken zal niemand verbazen. Na eigen onderzoek van zijn studenten, bleek dat je met zo'n simulator even veel energie gebruikt als in rust. Ook de PowerPlate moest er aan geloven, hoewel Hollander vooraf waarschuwde dat hij wat omzichtig zou zijn, omdat er nog steeds een rechtszaak van PowerPlate tegen hem loopt wegens eerdere uitspraken. De claims van PowerPlate, zo stelde hij, konden naar het rijk der fabelen, omdat ze niet op deugdelijk onderzoek, zoals het inzetten van een tweede testgroep die hetzelfde doet, maar dan zonder de trillplaat. Het enige waar wat waarheid in kon schuilen was het tegengaan van osteoporose. Maar dat bleek alleen uit een test met muizen. Of een toch ietwat groter uitgevalen mensen zulke zware trillingen overleeft...? En of je echt afvalt met die 5 kcal per minuut trillen...?

Testende hartslagmeters

Hollander was de eerste die toegaf dat hartslagmeters het werk van bewegings-



wetenschappers en andere onderzoekers enorm had vergemakkelijkt. Maar of de Polar OwnZone en de Polar OwnCal hun claims kunnen onderbouwen, was nog maar de vraag. En ook die vraag werd met 'nee' beantwoord. Met de OwnZone kan, in rust, binnen vijf minuten de persoonlijke hartslagzone bepaald worden. Hollander vergeleek de resultaten met de resultaten van een maximaaltest uitgevoerd onder 36 studenten die ook hun hartslagzone hadden laten bepalen met de OwnZone. Niet alleen bleek de uitslag erg afwijkend, ook de reproduceerbaarheid (deze proefpersoon doet dan een dag later dezelfde OwnZone test) bleek gering. Hetzelfde

de recente opening van Fast Fit in Amsterdam, dat alleen maar is ingericht met de ROM. Hollander wees erop dat het TNO-onderzoek naar de effecten van de ROM sprak van een toename van 72% van de volhoudtijd, terwijl op de website van de ROM onder meer sprake is van een toename van 72% van het uithoudingsvermogen. Dat zijn twee heel verschillende dingen, stelde hij. De volhoudtijd is eerder psychologische dan fysiologisch. Waarschijnlijk had hij niet verwacht dat de leverancier van de ROM bij de lezing aanwezig was, maar naar een korte discussie kon Hollander zich wel voorstellen dat je op een website communiceert met her-

Zijn halve waarheden nu ook hele leugens, vroeg Hollander zich afsluitend af. Dat gaat wat te ver, stelde hij. Maar, hield hij zijn publiek voor, wees kritisch als je de claims leest in reclame-uitingen en wees ook kritisch als je naar de onderzoeken kijkt. Die kunnen de toets van wetenschappelijke validiteit vaak niet doorstaan. Als fitness professional is het meeste van wat prof. dr. Peter Hollander zijn publiek voor hield je natuurlijk al wel bekend. Moet je je zorgen maken als onder professoren de nodige scepsis is over toestellen en attributen die je ook in fitnesscentrum inzet. Wellicht, omdat het natuurlijk niet onder professoren blijft. Hollander publiceert bijvoorbeeld zijn kanttekeningen bijvoorbeeld ook in De Volkskrant en bereikt daarmee jouw (potentiële) klanten. Veel van de claims die fitnesscentra naar buiten brengen in hun reclame-uitingen (afvallen, gezonder worden, etc.) gaan ook wel eens een stapje te ver. Voor je het weet heb je een klant die ook onder professoren is geweest en je weerwoord kan geven.

Tekst: Guido Willemsen

De lezing over de ongeschiktheid van de mens om intensief te bewegen die Midas Dekker in februari hield is te lezen in BB 02 2007. Abonnees kunnen deze gratis downloaden op www.bodybiz.nl

Hollander was de eerste die toegaf dat hartslagmeters het werk van bewegingswetenschappers en andere onderzoekers enorm had vergemakkelijkt. Maar of ze al hun andere claims kunnen waarmaken?

ging op voor OwnCal, die bijhoudt hoeveel calorieën iemand verbrandt tijdens een workout. Volgens Hollander gaat het hierbij om een grove algemene schatting. Ook is niet duidelijk hoe deze hartslagmeters tot de testresultaten komen. De fabrikant spreekt van een 'neuraal netwerk', maar wat dat precies is en hoe het werkt blijft een geheim.

De OmegaWave, dat zichzelf presenteert als het meest complete testsysteem, maakt een ECG met zes afleidingen en meet bovendien de Omegagolven van de hersenen. Bij dat laatste had Hollander zo zijn twijfels of het nut, omdat neurologen daar eigenlijk nooit iets mee doen. Ook blijft onduidelijk waarop de claims gebaseerd zijn. Hollander had het Russische onderzoek al maanden geleden opgevraagd, maar dat laat nog steeds op zich wachten.

De ROM en lekentaal

Als laatste liet prof. dr. Peter Hollander zijn licht schijnen over de ROM. De ROM staat behoorlijk in de belangstelling, mede door

kenbare begrippen. Onverlet bleef wel dat TNO geen vergelijkend onderzoek had uitgevoerd, zodat vast gesteld kon worden of de toename van de VO₂max van 3,5% na acht weken ook op een andere manier bereikt kan worden. Het argument van TNO dat daar geen budget voor was, vond hij niet erg sterk.

