

# Professor Johan Bellemans: 'Als je niet voldoende slaapt of rust, heeft training geen enkel nut'

**Wees blij dat u spieren hebt, want dankzij dat bijzondere weefsel hebt u kunnen scrollen tot dit artikel, valt u niet van uw stoel, hangt uw hoofd niet slap tegen uw borstkas of in uw nek, en bent u vanmorgen al dan niet elegant uit bed geraakt. Maar de spieren in kwestie zorgen er eveneens voor dat u dit alles kunt lezen én dat u intussen vrolijk in leven blijft, want ook de ogen en organen functioneren niet zonder.**

U hebt ook veel méér spieren dan u dacht, in alle vormen, soorten en maten, en vaak voorzien van de mooiste namen. Ooit al gehoord van de trompetspier, bijvoorbeeld, of van de lange tenenstrekker, de ravenbek-armspier en de scholspier (die dan weer níét in de arm zit)? En staat u er weleens bij stil hoe wonderbaarlijk het is dat al die spieren de klok rond harmonieus en feilloos samenwerken, zonder dat we daarover hoeven na te denken? En hoe vreselijk het is wanneer die machinerie door een spierziekte begint te haperen, of geleidelijk stilvalt?

Deze week stropen we de huid af voor een nadere blik op de werking, de anatomie en de functie van de spieren, deskundig geduid door professor Johan Bellemans (59), befaamd orthopedisch chirurg, expert in knie-en sportletsels en hoofdarts van het Belgisch Olympisch en Interfederaal Comité (BOIC).

Johan Bellemans (na een korte en – naar wij menen – min of meer goedkeurende blik op onze knieën): “Spierweefsel bestaat voornamelijk uit cellen die kunnen samentrekken, de spiervezels. Dat zijn lange ketens van de eiwitten actine en myosine. Die ketens kunnen in elkaar haken: dan wordt de spier korter, met een samentrekking als resultaat. Door die samentrekkingen kunnen de gewrichten bewegen. Naast de spiervezels bevatten de spieren ook cellen die onder meer beschadigingen herstellen en afvalstoffen opruimen.

“Spieren werken natuurlijk niet in hun eentje. Ze zijn vastgehecht aan de botten met pezen, stugge structuren die niet kunnen samentrekken. Als de spieren aan de slag moeten, sturen de hersenen instructies: elektrische impulsen die via de hersenstam, het ruggenmerg en de motorische zenuwbanen lopen. Dat proces gebeurt bewust als je een bepaalde actie wilt uitvoeren, maar ook vaak onbewust. Zo kunnen we blijven rechtstaan zonder erover te hoeven nadenken.”

We hebben drie soorten spieren: dwarsgestreepte, gladde en de hartspier.

Bellemans: “De dwarsgestreepte zijn de spieren die we bewust kunnen aansturen met de hersenen. Ze lopen over één of meerdere gewrichten om de botten te verbinden. Hun naam hebben ze te danken aan hoe ze eruitzien onder de microscoop: de in elkaar gehaakte eiwitketens vormen samen een donkergekleurde band. De gladde spieren kunnen we niet bewust aansturen. Ze zitten vooral rond de organen, zoals het maag-darmstelsel, de luchtwegen, de voortplantingsorganen... De hartspier is een geval apart: ze bestaat uit dwarsgestreept spierweefsel, maar toch hebben we er geen controle over. En dat is maar goed ook.”

De gemiddelde mens heeft 640 tot 850 spieren. We weten niet precies hoeveel?

Bellemans: “Het hangt ervan af welke spieren je meetelt. Zo heb je de zogenaamde accessoire-spieren: die zijn niet essentieel en lopen soms gewoon parallel met andere spieren. De quadriceps is bijvoorbeeld een vierkoppige spier: vier spieren die samen één grote vormen. In sommige handboeken worden ze beschouwd als één geheel, andere tellen ze apart. Ik geef toe, het is een beetje verwarrend (lacht).”

Bij mannen nemen de spieren tussen 40 en 50 procent van het lichaamsvolume in, bij vrouwen 35 tot 45 procent.

Bellemans: “Dat is de gezonde spiermassa als je 30 à 35 jaar bent. Daarna neemt de spiermassa jaarlijks met 1 tot 2 procent af. Hoe ouder je wordt, hoe sneller het gaat: rond je 70ste verlies je 3 à 5 procent spiermassa per jaar.”

Waarom neemt de spiermassa af?

Bellemans: “In alle lichaamsweefsels worden oude cellen afgebroken en vervangen door nieuwe. Bij de spieren gaat het wekelijks om 1 à 2 procent. Je speelt je spieren ook heel snel kwijt als je ze niet onderhoudt. If you don't use it, you lose it.”

Na een week bedlegerigheid zouden we ongeveer 15 procent spiermassa kwijt zijn.

Bellemans: “Daarom beschouwt de moderne geneeskunde bedlegerigheid als een vergif voor de patiënt. We jagen de mensen bij wijze van spreken zo snel mogelijk uit hun ziekbed.”

Waarom hebben mannen meer spieren dan vrouwen?

Bellemans: “Omdat ze veel meer testosteron aanmaken. Jammer genoeg zit het gebruik van anabole steroïden (synthetisch testosteron, red.) weer sterk in de lift. Jonge mannen nemen ze om er gespierd uit te zien, oudere mannen om spierverslies tegen te gaan. In de Verenigde Staten zijn anabole steroïden al een tijdje een hype, en die waait stilaan over naar Europa.”

Anabole steroïden slikken, spuiten of smeren is wellicht geen goed idee?

Bellemans: “Het is een gevaarlijke trend waarvoor we de bevolking moeten waarschuwen. De nevenwerkingen kunnen bijzonder ernstig zijn: de cholesterol en de bloeddruk stijgen, wat tot een hartinfarct kan leiden. Ook het risico op bepaalde kankers, onder meer nier- en teelbalkanker, neemt toe.

“Mannen krijgen er ook vrouwelijke trekken van: ze ontwikkelen borsten en de testikels verschrompelen. Het libido neemt toe, maar tegelijk krijg je te kampen met enorme mood swings, met soms zeer agressieve buien. Anabole steroïden zijn dus absoluut geen onschuldige middeltjes.”

## Bibberspieren

De sterkste spier van het lichaam zou niet de tong zijn, zoals vaak wordt beweerd, maar de kaakspier. Die zou liefst 400 kilogram in beweging kunnen brengen.

Bellemans: “Dat heeft te maken met het hefboomeffect van het kaakgewricht. De quadriceps is ook een heel sterke spier, maar die gebruikt de knieschijf als hefboom om de knie te strekken. Zo kunnen voetballers heel hard tegen een bal trappen. Met dat soort slimme kunstgrepen kan het lichaam de efficiëntie van sommige spieren spectaculair verbeteren.”

De grootste spier die we hebben, is de grote bilspier. Of voor Bart De Wever: de musculus gluteus maximus.

Bellemans: “Die spier bepaalt de vorm van de billen. Veel vrouwen trainen ze intensief om een strakke bips te krijgen: dat kan goed zijn, onder andere voor de positie van het bekken, maar je kunt in de problemen komen als je overdrijft. Vlak onder de bilspier loopt een grote zenuw naar het been. Als die geklemd raakt, krijg je pijn in de bilspieren – het zogenaamde diepogluteale syndroom. Opvallend veel dames komen met zo'n probleem bij ons langs. Het is gelukkig relatief makkelijk op te lossen: meestal is een operatie niet nodig, en volstaat het om de training aan te passen.”

In de sportgeneeskunde wordt een onderscheid gemaakt tussen langzame en snelle spiervezels.

Bellemans: “Trage of rode spiervezels trekken – zoals de naam aangeeft – traag samen. Ze maken gebruik van zuurstof om suikers en vetten te verbranden, en kunnen een beweging zeer lang herhalen. Dat type tref je vooral aan bij duursporters, zoals marathonlopers. De snelle of witte spiervezels verbranden suikers zonder zuurstof. Dat doen ze heel snel, waardoor ze ook snel verzuren. Ze trekken sneller en krachtiger samen, maar raken ook vlugger vermoeid. Je vindt ze vooral bij sprinters.”

Is de verhouding tussen snelle en langzame spiervezels genetisch bepaald? Wordt iemand als marathonloper of sprinter geboren?

Bellemans: “We hebben lang gedacht dat het puur genetisch was, maar we raken er meer en meer van overtuigd dat je de verhouding kunt beïnvloeden. Marathonlopers trainen hard en lang, maar een paar dagen vóór de wedstrijd bouwen ze hun training bewust af om het lichaam te laten herstellen, zodat ze hun snelle vezels beter kunnen aanspreken. Die hebben ze nodig wanneer ze een helling voor de kiezen krijgen, of op het einde een spurtje moeten inzetten.”

Spierweefsel kan samentrekken, maar dat laat de spieren enkel toe om trekkracht uit te oefenen. Om ook duwkracht te hebben heeft de natuur iets slims bedacht: waar nodig staan in het lichaam twee spieren tegenover elkaar geplaatst.

Bellemans: “Als de ene spier samentrekt, strekt de andere. Een voorbeeld zijn de biceps en de triceps in de bovenarm. Dat systeem is heel belangrijk voor ons. Ons skelet kan enkel stabiel blijven als de spieren er tegelijkertijd aan trekken, zowel voor- als achteraan. Zonder die ondersteuning zou het in elkaar zakken.

“Een andere belangrijke functie van de spieren is schokdemping. Als je na een sprong neerkomt met kaarsrechte benen, voel je pijn. De spieren fungeren als een soort veer, wat een perfect gecoördineerde samenwerking vereist tussen de spieren aan de voor- en achterkant van de benen.”

De spieren spelen ook een rol bij de warmteregeling van het lichaam.

Bellemans: “Het mooiste voorbeeld is bibberen. Als we het koud hebben, moeten we onze kerntemperatuur proberen te verhogen. De kleine spiercontracties wanneer we bibberen, genereren een beetje warmte. Omdat de spiermassa afneemt met de jaren, hebben we het op hogere leeftijd lastiger om onze lichaamstemperatuur te regelen.”

De spieren zijn een onderdeel van het orgaanstelsel dat instaat voor de motoriek. Daartoe behoren ook de peesscheden, de slijmbeurzen en de fascia, een soort bindweefsel dat een enorme invloed heeft op de spieren, maar ook op de rest van het lichaam.

Bellemans: “De peesschede is een met vloeistof gevulde buis die rond de pees zit. De slijmbeurs zorgt ervoor dat een spier zonder veel wrijving over het bot kan bewegen, zodat ze niet beschadigd wordt. Als de slijmbeurs geïrriteerd raakt, kan ze pijnlijk opzwellen en minder beweeglijk worden.

“De fascia is het omhulsel van bindweefsel dat rond de spieren of spiergroepen zit en alles bij elkaar houdt. Het bestaat uit drie lagen die met elkaar verbonden zijn: één juist onder de huid, één iets dieper onder de vetcellen en één rond de spieren. De fascia bestaat uit collageen, dat het weefsel sterk maakt, en elastine, dat voor elasticiteit zorgt.”

## Spanningshoofdpijn

Onze motoriek is een ingenieus, complex proces. De kleinste beweging vereist een harmonieuze samenwerking van allerlei spieren. Het mag eigenlijk een half wonder heten dat we niet voortdurend omvallen.

Bellemans: “Dat vergeten veel mensen weleens. Ik vraag patiënten vaak om hun schoenen uit te doen, op één voet te gaan staan, hun andere voet op de rug van de steunvoet te plaatsen en vervolgens met de schouder te bewegen. Dan voel je tientallen spiertrillingen onder de huid, terwijl je daar anders nooit bij stilstaat. Tijdens de revalidatie moeten patiënten vaak oefeningen doen die in hun ogen een beetje onnozel zijn, maar die zijn bedoeld om een bewuste actie zó vaak uit te voeren dat ze weer onbewust wordt. Dat is de basis van veel revalidatietherapieën.”

Eén of twee dagen na een stevige inspanning kan spierpijn optreden. Waar komt die vandaan?

Bellemans: “We hebben lang gedacht dat spierpijn werd veroorzaakt door een opstapeling van melkzuur, maar we weten nu dat dat niet klopt. Na een inspanning ontstaan wel afvalstoffen in de spieren, maar die zijn na enkele uren verdwenen. De pijn wordt veroorzaakt door microscopische schade aan de eiwitketens in de spieren. Die treedt vooral op als je een beweging voor het eerst doet, of bij bewegingen waarbij je de spier eerst uitrekt en dan samentrekt.”

Spierpijn, met name in de nek en schouders, kan ook een gevolg zijn van stress.

Bellemans: “Als je gestresseerd bent, verhoogt de spierspanning: dat voel je eerst in de rug, de nek en onder het achterhoofd. Het heeft waarschijnlijk te maken met de centrale aansturing vanuit de motorische hersenschors, die onbewust wordt geprikkeld om de spieren aan te spannen, met overbelasting als gevolg.”

Iedereen heeft weleens de helse pijn van plotse kuitkrampen ervaren. Die zouden het gevolg zijn van een magnesiumtekort.

Bellemans: “Krampen zijn plotse, pijnlijke contracties van de spier. We hebben inderdaad lang gedacht dat ze te maken hadden met een magnesiumtekort, maar daar zijn we van teruggekomen. Waar we wel zeker van zijn, is dat krampen veroorzaakt kunnen worden door dehydratatie of vermoeidheid – denk aan voetballers die aan het eind van de match neerzigen met krampen.”

Voetballers hebben vaak last van spiercontracturen. Wat is er dan aan de hand?

Bellemans: “Een contractuur is de voorbode van een spierscheur. De spier wordt ineens stijf omdat de eiwitketens opspannen, om zich te beschermen tegen scheuren. Het is een signaal dat je de spier even rust moet gunnen, omdat ze haar maximale belastbaarheid dreigt te overschrijden.

“Een scheur treedt overigens meestal niet op in de spier zelf, maar op de plaats waar ze overgaat in bindweefsel: tussen de spier en de fascia, de spier en de pees, of in de bindweefselachtige tussenschotten. Het spierweefsel zelf is heel elastisch, het scheurt niet zo snel.”

Om spierblessures te voorkomen wordt vóór een inspanning vaak gestretcht.

Bellemans: “Dat is totaal verkeerd. Door te stretchen trek je de eiwitketens uit elkaar, en spierweefsel is veel sterker wanneer die ketens in elkaar gehaakt zijn. Om ze te beschermen moeten de spieren een beetje opgespannen zijn: dan loop je het minste risico op scheuren. Opwarmen is dus veel beter dan stretchen. Het verbetert de doorbloeding van en de zuurstofaanvoer naar de spieren.

“Ook topatleten stretchen best niet vóór een inspanning. Afhankelijk van het soort beweging leidt dat tot een krachtverlies van 5 tot 7 procent. Dat maakt uiteraard een serieus verschil. Na een inspanning en tussen de sessies door mag je wél stretchen, omdat de spieren dan iets langer, en dus soepeler en beweeglijker zijn.”

Bij een verrekking of verstuiking werd vroeger de RICE-aanpak gehanteerd: rest, ice, compression, elevation. Tegenwoordig adviseren sportartsen niet langer rust bij overbelasting, maar beweging. ‘Motion is lotion’, luidt het devies.

Bellemans: “Dat heeft opnieuw te maken met de snelheid waarmee we spieren verliezen. Als je je hebt bezeerd, beweeg je sowieso wat minder. De patiënt extra rust voorschrijven is geen goed idee. De gouden regel is vandaag om functioneel te revalideren: zo snel mogelijk, binnen veilige grenzen. Ook met ijs wordt vandaag anders omgesprongen. Het kan een

negatief effect hebben omdat het de doorbloeding belemmert. In de acute fase, kort nadat je de blessure hebt opgelopen, kunnen ijs en compressie wel nuttig zijn, omdat ze de vochtproductie wat temperen.”

## Verlammende ziektes

Er bestaan heel wat spierziekten. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen erfelijke en niet-erfelijke aandoeningen, en tussen ziektes waarbij het probleem in de spieren of in de aansturing zit.

Bellemans: “Bij die laatste categorie gaat het om een defect in de keten van hersenen, hersenstam, ruggenmerg, perifere zenuwbanen en spieren. Een bekend voorbeeld is ALS (amyotrofische laterale sclerose, red.), een neurodegeneratieve aandoening waarbij de zenuwcellen in de hersenstam en het ruggenmerg geleidelijk afsterven. Het resultaat is dat de spieren geleidelijk verlammen. De ziekte is fataal omdat op een bepaald moment ook de ademhalingspijpen uitvallen.

“Naast de neurodegeneratieve zijn er de auto-immune spierziekten, waarbij het immuunsysteem bepaalde cellen in de aansturende keten aanvalt. Tot slot zijn er de ziektes waarbij het probleem in de spier zelf zit. Dat zijn meestal erfelijke aandoeningen, die ook kinderen treffen. Dat type komt echter minder vaak voor. De meeste spieraandoeningen worden veroorzaakt door een defect in de aansturingketen.”

De meeste aandoeningen zijn helaas ongeneeslijk.

Bellemans: “Doorgaans zijn ze inderdaad heel moeilijk te behandelen. Over ALS, waarnaar nochtans veel onderzoek wordt gedaan, weten we bijvoorbeeld nog zo goed als niets. De therapieën voor auto-immuunziekten worden wel almaar beter. Van een hele groep aandoeningen zijn we nu de genetische code aan het ontcijferen: zo kunnen we van steeds meer erfelijke ziektes achterhalen waar het genetisch misloopt, en kunnen we ze ook beter behandelen. Op dat vlak zijn belangrijke doorbraken te verwachten, zeker nu artificiële intelligentie het proces versnelt.”

Een veelbesproken spierziekte is fibromyalgie.

Bellemans: “Patiënten met fibromyalgie hebben chronische pijn in de spieren en het bindweefsel, maar onder de scanner zien we vreemd genoeg helemaal geen afwijkingen – waardoor ze niet altijd serieus worden genomen. Het enige wat we bij hen kunnen vaststellen, is een verhoogde spierspanning, die waarschijnlijk te maken heeft met de centrale aansturing vanuit de hersenschors. Op dit ogenblik wordt de diagnose meestal gesteld met een scoreschaal waarop mensen moeten aangeven welke pijn ze hebben, en op welke plaats. Dat is zowat het enige aanknopingspunt voor de behandeling: bij fibromyalgiepatiënten is het zaak de centrale aansturing zoveel mogelijk te trainen. Ze moeten een evenwicht zien te vinden tussen inspanning en ontspanning om de vicieuze cirkel te doorbreken, bijvoorbeeld met yoga-oefeningen.”

## Fameuze fascia

U haalde het daarnet al aan: we verliezen veel spiermassa als we ouder worden.

Bellemans: “Dat is echt een probleem van deze tijd. We worden steeds ouder, maar we houden er ook meer en meer een zittende levensstijl op na. Dat is geen goede combinatie. Iedereen zou op tijd met bewegingstherapie moeten beginnen: twee keer per week een krachttraining voor de buik- en rugspieren, benen, armen, schouders en heupen, tien oefeningen

voor elk lichaamsdeel. Je start er best al mee rond je 40ste. Wacht dus niet tot je hoogbejaard bent.”

Is het verlies van spiermassa omkeerbaar?

Bellemans: “Elke spier kan opnieuw getraind worden. Als je een spier niet gebruikt, zal ze verdunnen en wegwijnen, maar ze verdwijnt nooit helemaal. Systematisch en intensief gebruik kan de spieropbouw relatief snel weer aanzwengelen. Wat niet zo goed werkt, is microdosing: een half minuutje per dag met je armen zwaaien zal niet veel helpen.”

Krachtraining op pakweg je 70ste heeft nog zin?

Bellemans: “Absoluut. Maar je hoeft niet naar de fitness te gaan om je er in het zweet te werken met allerlei toestellen of halters: je kunt ook gewoon je eigen gewicht gebruiken. Veel oefeningen kun je zelfs doen zonder te bewegen. Plankings zijn bijvoorbeeld efficiënt en leuk om je spiermassa te onderhouden. Ze zijn ook veilig, omdat ze de gewrichten relatief weinig belasten.”

Heeft wetenschappelijk onderzoek naar spieren de laatste jaren belangrijke nieuwe inzichten opgeleverd?

Bellemans: “Het onderzoek naar de fameuze fascia heeft ons veel bijgeleerd. Vroeger bekeken we de spier als een afzonderlijke entiteit, maar nu beseffen we dat ze via de fasciae over een veel grotere lengte aan andere structuren is gekoppeld. Spieren blijken veel gecoördineerder samen te werken dan we vroeger voor mogelijk hielden.”

De fascia kan stijver worden onder invloed van verschillende factoren. Dat zou de oorzaak kunnen zijn van allerlei klachten die vroeger als onverklaarbaar werden beschouwd, en dus moeilijk te behandelen waren.

Bellemans: “De fasciae zijn niet overal even stevig. Aan de buitenkant van de dij is het bindweefsel zeer strak, rond het buikvet en in het gelaat is het veel lossier. De sterkte en de elasticiteit van het bindweefsel kunnen variëren – wat nodig is – maar ze kunnen ook verstoord raken. Dat kan pijn en allerlei functionele stoornissen veroorzaken. Na een operatie kan bijvoorbeeld littekenvorming optreden in de fascia. Wanneer het bindweefsel daardoor veel stugger wordt, kan dat via de fasciabanden ook andere delen van het lichaam beïnvloeden.”

Hormonen zouden ook een invloed hebben.

Bellemans: “Klopt. Relaxine, dat vrijkomt na de eisprong, heeft hetzelfde effect op de fascia als elastine. Dat is niet onlogisch: na de eisprong bereidt het vrouwelijk lichaam zich voor op de conceptie en een eventuele bevalling. Een aantal hormonen zorgt ervoor dat het bindweefsel lossier en elastischer wordt, zodat het lichaam zich indien nodig kan openen. Dat is één van de redenen waarom vrouwen in de tweede fase van de cyclus gevoeliger zijn voor ligamentaire letsels als een verstuite enkel, een gescheurde kruisband of een ontwrichte schouder.”

Maar er is ook heel veel wat we nog níét weten over de fascia.

Bellemans: “Er zijn nog altijd collega's die de fascia niet zo relevant vinden. Dat moet ik krachtig tegenspreken: er is almaar meer wetenschappelijk bewijs dat ze een grote invloed heeft op hoe het lichaam functioneert.

“Fasciatherapie wordt steeds vaker toegepast. De bewegingsoefeningen tijdens een revalidatie zijn nu veel meer afgestemd op de versoepeling van de fasciabanen. Maar ook spier- of andere pijnen kunnen verholpen worden met fasciatherapie. Omdat via de fasciabanen verschillende delen van het lichaam met elkaar in verbinding staan, kan een probleem op één plaats elders in het lichaam klachten veroorzaken. Zo kan een platvoet een effect hebben in de heup aan de andere kant van het lichaam, of kan nekpijn een gevolg zijn van een scheef bekken.”

## Verstandig spreiden

Zijn er nog dingen die we nu wel weten, maar pakweg vijf jaar geleden niet?

Bellemans: “Als voetballers vroeger een spier scheurden, werden ze naar de fitness gestuurd om die spier te versterken, omdat we ervan uitgingen dat ze dan minder snel zou scheuren. We zagen echter dat die voetballers daarna nóg vaker scheuren opliepen. We weten nu dat klassieke krachttraining de lengte van de spierbundels verkort – en hoe korter de spieren, hoe groter het risico op scheuren. Daarom hebben voetballers die er supersterk uitzien – denk aan Vincent Kompany en Romelu Lukaku – toch geregeld spierscheuren. De topsportdokters zijn dus overgeschakeld op excentrische krachttraining, waarbij de spier respectievelijk wordt verkort en verlengd.

“Ook een nieuw inzicht is dat atleten met veel snelle spiervezels over een aantal bijzondere – en niet altijd even gunstige – eigenschappen beschikken: ze hebben zeer weinig krachthouding. Ze kunnen snel sprinten, maar ze houden het niet lang vol. Hoe meer snelle spiervezels ze hebben, hoe sneller ze vermoeid raken. De recuperatietijd kan zelfs tot vijftien keer langer zijn dan bij iemand met veel trage spiervezels. Dat is wellicht de reden waarom sprinters zo vaak spierscheuren hebben. Ze nemen evenveel tijd om te recupereren als andere atleten, terwijl ze eigenlijk veel meer nodig hebben.”

Voor wie grotere spieren wil, is naast training ook rust belangrijk.

Bellemans: “Met krachttraining dien je de spier oncomfortabele prikkels toe, waardoor ze zich wil versterken om de volgende keer beter bestand te zijn tegen de belasting. Die herstel- en verstevigingsprocessen treden in werking wanneer je rust, omdat 's nachts groeihormoon wordt afgescheiden. Als je niet voldoende slaapt of rust, heeft training dus geen enkel nut. Voeding is ook belangrijk: spieren bestaan uit eiwitketens, dus je hebt voldoende eiwitten nodig als je spierweefsel wilt opbouwen.”

De proteïnerijke shakes en repen die massaal worden aangeprezen door iets te gespierde types, hebben dus wel degelijk nut?

Bellemans: “Alleen als je veel sport, want dan heeft het lichaam nood aan die eiwitten. Maar je kweekt natuurlijk geen spieren met die producten alleen. Je verzwaart er zelfs van als je ze niet echt nodig hebt, want ze bevatten flink wat calorieën.”



Veel mensen leiden een zittend leven, wat we proberen te compenseren door één keer per week loos te gaan in de fitness of op de hometrainer. Maar volgens sportfysiologen is dat net hoe het níét moet.

Bellemans: “Elke dag een halfuur bewegen is veel beter dan jezelf één keer per week drie uur lang af te beulen in de fitness. Dat laatste is beter dan niets doen, maar het is niet de verstandigste manier om gezond oud te worden. Het lichaam reageert veel beter op gedoseerd gespreide prikkels dan op occasionele piekprikkels. Daarmee loop je trouwens een groter risico op blessures.”

Volgens experts zouden we meer aandacht moeten besteden aan onze dieper liggende buikspieren, die essentieel zijn voor de core stability.

Bellemans: “Met de core bedoelen we de wervelkolom, het bekken en de nek. Die moeten altijd stabiel zijn. De buikspieren zijn een elementair onderdeel, net als de bekken- en lage rugspieren: die vormen een soort korset rond de centrale as van het lichaam. Als er iets mis is met de core, kun je allerlei klachten krijgen, omdat andere spieren het onevenwicht moeten compenseren.”

Fietsen en zwemmen zouden de beste sporten zijn om de spieren te onderhouden. Lopen niet, omdat de schokken tot blessures kunnen leiden.

Bellemans: “Je moet wél lopen of wandelen, omdat je je lichaam ook moet trainen tegen schokbelasting. Als je alleen maar fietst en zwemt, krijg je botontkalking. Je kiest dus best voor een combinatie.”

Hebt u verder nog nuttige tips?

Bellemans: “Bewegen is even essentieel als eten, drinken en slapen. Beweeg regelmatig en met voldoende variatie, vermijd piekbelasting en leer sporten voor je plezier – anders hou je het niet vol. Beweging blijft één van de sleutels tot een lang, gezond en vrolijk leven. Je moet het zien als een morele verplichting tegenover je eigen carrosserie. ”

© Humo

[Marc Van Springel](#)