



## Het beweegmodel als basis voor het coachen naar meer beweging.

Yves Devos

*oprichter van Fitness Als Medicijn, is Fysio Fitnesscoach, een combinatie van kinesitherapie en fitness. Recent verscheen daarover zijn boek "Fitness Als Medicijn. 10 bewegingsprogramma's die je levenskwaliteit verbeteren" bij WPG-uitgevers. [www.fitnessalsmedicijn.be](http://www.fitnessalsmedicijn.be)*

**Beweging vormt mee de basis van elk afslank- of zorgtrajectprogramma. Dit wijst op het belang van de combinatie van gezond eten en voldoende bewegen.**

Het belang van voldoende lichaamsbeweging voor de algemene gezondheid en bij de behandeling van overgewicht, obesitas, na bariatrische chirurgie, metabool syndroom en diabetes wordt steeds duidelijker. Er is vanuit de diëtisten en artsen een groeiende vraag naar "praktische tools" om beweging als gezondheidsmiddel te promoten. Bovendien vormt beweging de basis van de "actieve voedingsdriehoek".

Het "Fitness als Medicijn-beweegmodel" probeert hier op een praktische manier een antwoord op te bieden.

Het beweegmodel is ontwikkeld, om door middel van meer bewegen en minder sedentaire tijd, meer gezondheidswinst te behalen. Specifiek voor patiënten met overgewicht, obesitas, na bariatrische chirurgie, metabool syndroom en diabetes kunnen deze tools helpen om hun gewicht beter te stabiliseren en hun gezondheid te optimaliseren op lange termijn.

## Het belang van beweging

Effecten van het wondergeneesmiddel "bewegen" op de **algemene gezondheid**<sup>1</sup>:

- Vermindering van risico op de ontwikkeling van een hartziekte en het risico om eraan te sterven met 40%
- Verbetering van de bloedsomloop
- Verlaging van het cholesterolgehalte
- Verlaging van het risico op het ontwikkelen van een hoge bloeddruk met 40%
- Vermindering van het risico op diabetes (type 2) met 58%
- Vermindering van het risico op darmkanker met 60%
- Vermindering van angst- en depressiegevoelens
- Toename van de levensenergie
- Instandhouding van beenderen, gewrichten en spieren
- Vermindering van het risico op vallen bij ouderen

Effecten van het wondergeneesmiddel "bewegen" op **overgewicht en obesitas**

Het verhogen van de lichaamsbeweging heeft een aantal gunstige effecten op gewichtsstabilisatie, ook bij post-bariatrische patiënten<sup>1</sup> met name:

- op het **lichaamsgewicht** : om 1 kg vet te verbranden moet men 7000 calorieën gebruiken. Als men dagelijks 300 extra calorieën gebruikt door fysiek actief te zijn, betekent dat een verlies van 15,6 kg vet ( $300 \text{ calorieën} \times 365 \text{ dagen} = 109.500 \text{ calorieën}$ ;  $109.500 \text{ calorieën} / 7000 \text{ calorieën} = 15,6 \text{ kg}$ )<sup>2</sup>
- op de **lichaamssamenstelling**: fysieke activiteit zorgt voor een daling van de vetmassa en een toename van de vetvrije massa (spieren). Bovendien is er een relatief grotere afname van het buikvet<sup>3</sup>.
- op de **capaciteit voor mobilisatie en verbranding van vet** : door uithoudingsactiviteiten zal het verbruik van triglyceriden toenemen.

- op **het gemoed** : tijdens en onmiddellijk na een inspanning worden in de hersenen chemische stoffen vrijgemaakt, endorfines genaamd, die een gevoel van euforie geven. Door die verbeterde gemoedstoestand zal een dieet ook beter worden volgehouden.
- op **het metabolisme (stofwisseling)** : vooral krachttraining verhoogt het tempo waarmee het lichaam energie verbrandt. Door sterkere spieren, zal het lichaam zelfs in rust meer energie verbruiken.

Effecten van het wondergeneesmiddel "bewegen" op **metabool syndroom en diabetes**

Dat beweging goed is voor mensen met het metabool syndroom is algemeen bekend.

Fysieke activiteit is een hoeksteen in de behandeling van (risico op) type 2 diabetes, al dan niet gecombineerd met dieet en farmacotherapie. Zowel bij personen met type 2 diabetes die langdurig orale medicijnen nemen, als personen die exogene insulinetherapie krijgen, kan de glycemische controle nog verder verbeteren door regelmatig te bewegen<sup>5</sup>. Bij het verhogen van de lichaamsbeweging en het verlagen van het sedentair gedrag, stelt men een aantal gunstige effecten vast<sup>6</sup> :

- verlies van vetmassa
- behoud of toename van spiermassa
- verbeteren van fysieke fitheid
- verbeteren van cardiovasculaire risicofactoren (cholesterol, buikomtrek, bloeddruk)
- verhogen van de levenskwaliteit

Al deze positieve effecten geven aanleiding tot een kosteneffectieve aanpak. Wanneer personen met type 2 diabetes gedurende 1 jaar deelnemen aan een bewegingsprogramma, nemen de gezondheidskosten in dezelfde periode met 50% af<sup>7</sup>.

1. World Health Organization, *Global health risks : mortality and burden of disease attributable to selected major risks*, 2009  
 2. Elkins et al. *Noncompliance with Behavioral Recommendations Following Bariatric Surgery*. *Obes Sur*, 2005  
 3. McArdle et al. *Textbook Exercise Physiology : Energy, Nutrition & Human Performance*, Sixth Edition 2007  
 4. Strasser et al. *Evidence for Resistance Training as a Treatment Therapy in Obesity*. *J. Obes.*, 2011  
 5. De Feyter et al. *Exercise training improves glycemic control in long-standing insulin-treated type 2 diabetes patients*. *Diabetes Care*, 2007  
 6. Hansen et al. *The effects of training modalities on clinical benefits of exercise intervention in cardiovascular disease risk patients or type 2 diabetes mellitus*. *Sports Med.*, 2010  
 7. Brun et al. *Cost-sparing effect of twice-weekly targeted endurance training in type 2 diabetics: a one- year controlled randomized trial*. *Diabetes Metab.*, 2008

## Beweegmodel

Het beweegmodel is ontwikkeld om de gezondheid te bevorderen en/of het risico op chronische ziekten en vroege sterfte te verminderen. Het beweegmodel bestaat uit 5 normen die verschillende soorten activiteiten aanhalen die de patiënten minder sedentair (ZITNORM), actiever (GEZONDHEIDSNORM), fitter (FITHEIDSNORM), sterker (SPIERNORM) en slanker (SLIMNORM) maken! Het beweegmodel vormt de ideale basis voor het coachen tot een beweeggedrag op maat.



### Zitnorm

Het beweegmodel vertrekt van de 'zitnorm'. Wie meer dan 6 uur per dag zittend doorbrengt (bv. pendelen, computerwerk, tv kijken) heeft aanzienlijk meer gezondheidsrisico (en mortaliteitsrisico over een periode van 15 jaar) dan mensen die minder dan 3 uur per dag zittend doorbrengen.



Sedentair gedrag betekent niet hetzelfde als een gebrek aan fysieke activiteit, maar wel een teveel aan zittende bezigheid. Personen kunnen voldoende fysiek actief zijn volgens de aanbevelingen m.b.t. de gezondheids- of fitheidsnorm, maar toch te veel sedentair gedrag vertonen, wat een belangrijke en onafhankelijke impact heeft op de gezondheid<sup>8</sup>. Minder op het achterwerk zitten, is dan ook het devies om de "sitting disease" te bestrijden.

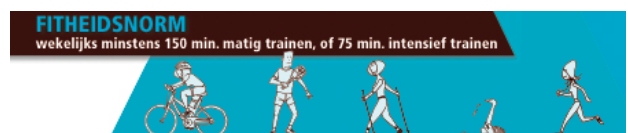
### Gezondheidsnorm

Het volgende niveau is de 'gezondheidsnorm'. Deze bestaat erin elke dag een half uur matig fysiek actief te zijn, zoals (rustig) fietsen of wandelen. Dit komt overeen met een norm van 10 000 stappen (of beweegmomenten) per dag<sup>9</sup>. Veel patiënten hebben niet meer dan 2000 à 3000 beweegmomenten per dag.



### Fitheidsnorm

Na de gezondheidsnorm volgt de 'fitheidsnorm' of cardiotraining. Hierbij wordt gewerkt aan het uithoudingsvermogen, door minstens 5 dagen per week aan matige intensiteit (ongeveer 2,5 uur sport per week) of minstens 3 dagen per week intensieve sport doen (75 minuten per week). Voorbeelden van matige fysieke activiteit zijn stevig doorstappen, Nordic Walking, zwemmen, fietsen aan 15 km/u, tafeltennis, ... Voorbeelden van intensieve fysieke activiteit zijn joggen, tennis, fietsen vanaf 20 tot 25 km/u, zwemmen (> 3 km/u), basketbal, voetbal, ...



8. Katzmarzyk et al., *Sitting Time and Mortality from All Causes, Cardiovascular Disease, and Cancer*, *Med. Sci. Sp. Exerc.*, 2009
9. Haskell et al. *Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. *Med. Sci. Sports Exerc.*, 2007
10. Blair et al, *Changes in Physical Fitness and All-Cause Mortality: A Prospective Study of Healthy an Unhealthy Men*, *JAMA* 1995
11. Kodama et al, *Cardiorespiratory Fitness as a Quantitative Predictor of All-Cause Mortality and cardiovascular Events in Healthy Men and Women: A Meta-analysis*, *JAMA* 2009
12. Lee et al, *Comparisons of Leisure-time Physical Activity and Cardiorespiratory Fitness as Predictors of All-cause Mortality in Men and Women*, *Br. J. Sports Med.* 2011

Beweeg 20 tot 60 minuten ononderbroken of verspreid over verschillende sessies van 10 minuten.

Onderzoeken hebben aangetoond dat hoe hoger de fitheid (VO<sub>2</sub> max of MET's), hoe lager de kans om vroegtijdig te overlijden in vergelijking met niet-fitte personen<sup>10,11,12</sup>.

### Spiernorm

Het volgende niveau is de 'spiernorm'.

Wanneer we over krachttraining spreken, denken de meesten aan gewichtheffen of bodybuilding. Maar krachttraining betekent eigenlijk gewoon de spieren laten werken tegen een bepaalde weerstand, met als doel vergroting of behouden van het krachtvermogen. Dat kan in een fitness of gewoon thuis door te trainen met wat losse gewichten of rekkers. Met het eigen lichaamsgewicht kunnen er ook al veel oefeningen worden uitgevoerd.



Er is veel onderzoek gedaan de laatste 10 jaar naar de voordelen van beweegactiviteiten die de spieren in ons lichaam doen versterken in kracht en uithouding. Dit onderzoek wijst uit dat spiertraining een sterk effect heeft op de spieren en botten in ons lichaam. Dit uit zich in het makkelijker volhouden van alledaagse activiteiten en kan een rol spelen in de preventie van osteoporose (botontkalking), sarcopenia (spiermassaverlies gerelateerd aan ouderdom), rugklachten en speciaal in de preventie van overgewicht<sup>13</sup>.

Daarnaast wijst onderzoek uit dat spiertraining ook een gunstig effect heeft op het aanpakken van risicofactoren die de kans op diabetes, hart- en vaatziekten en kanker verhogen. Deze risicofactoren zijn insuline-resistentie, lage ruststofwisseling, hoge bloeddruk, te hoog vetpercentage<sup>14</sup>.

Hier maken spierversterkende oefeningen deel van uit, 2 à 3 maal per week, met weerstand (bv. rekkers,

gewichten...). Krachttraining spreekt het visceraal vet aan, dat het gevaarlijkst is voor de gezondheid.

### Slimnorm

Als laatste is er de 'slimnorm' – hoe vinden we tijd om te bewegen in ons druk dagschema? Hoe bouwen we beweging in ons dagschema in, zonder tijd af te nemen van andere activiteiten? Een initiatief in dit verband is de 'walk&work-treadmill', waarbij men wandelend de computer bedient, of vergaderingen rechtstaand voert in plaats van zittend.

Met een uurtje per dag "actief werken" verbrand men ongeveer 90 extra kcal en zal men al een aanzienlijke gezondheidswinst boeken<sup>15</sup>.

### SLIMNORM



Met behulp van een stap-wandelbureau kan men al de dagelijkse taken zoals e-mails, telefoontjes en typen volbrengen. Dit alles terwijl ondertussen ook de dagelijks aanbevolen gezondheidswinst van 10 000 stappen wordt verzameld<sup>16</sup>.

## Conclusie

### Enkele tips bij het bewegen

- Het is beter om verschillende bewegingsvormen te combineren; zo wordt bewegen minder ééntonig en loopt men minder kans op overbelastingsletsels.
- Bewegen met een partner maakt het aangenamer en vaak makkelijker om vol te houden.
- Sporttas in de auto en onmiddellijk na het werk sporten, zorgen ervoor dat minder sessies worden overgeslagen.
- Zorg voor alternatieven indien je een sport kiest die je buiten moet beoefenen!
- Professionele begeleiding helpt om correct en opbouwend aan de slag te gaan.
- Raadpleeg vooraf je arts als je nooit aan sport gedaan hebt en als je niet meer zo jong bent.

13. Braith et al. Resistance exercise training. Its role in the prevention of cardiovascular disease. *Circulation*, 2006

14. Pollock et al. Resistance exercise in individuals with and without cardiovascular disease: benefits, rationale, safety, and prescription: an advisory from the Committee on Exercise, Rehabilitation, and Prevention, Council on Clinical Cardiology, American Heart Association; Position paper endorsed by the American College of Sports Medicine, 2000

15. Alkalah et al., Sit-Stand Workstations, *Am. J. Prev. Med.*, 2012

16. Van Der Ploeg et al., Sitting Time and All-Cause Mortality Risk in 222 497 Australian Adults, *Arch. Intern. Med.* 2012