

Geachte sportinstructeur,

Uw klant gebruikt mijn boek "**SLIM – op uw juiste gewicht**" om gewicht te verliezen. In mijn boek behandel ik een aantal lichamelijke stoornissen die gewichtstoename kunnen veroorzaken zoals hypothyroïdie het metaboolsyndroom, verlaagde verbranding enz. In mijn boek ga ik er van uit dat afvallen door op voeding en beweging te letten meer succes heeft als er ook aandacht is voor deze onderliggende stoornissen.

---

Door het toepassen van mijn differentiaal diagnostische model heeft uw patiënt bij zich zelf een **verlaagde verbranding** herkend.

---

Uw klant eet beduidend minder calorieën dan hij of zij qua lengte, leeftijd, gewicht, geslacht en mate van beweging nodig zou hebben<sup>1,2</sup> maar komt toch nog in gewicht aan of valt niet af. Dat duidt op een verlaagde verbranding. Deze verlaagde verbranding kan een genetische oorsprong hebben<sup>3</sup>, maar ook zijn veroorzaakt door het volgen van een dieet waarbij maar weinig calorieën gegeten mochten worden, zoals bijvoorbeeld het Sonja Bakker dieet<sup>4,5</sup>.

Training die is gebaseerd op het verbranden van calorieën heeft dan geen zin omdat uw klant al erg weinig calorieën binnen krijgt. Wetenschappelijk onderzoek geeft aan dat het voor deze patiëntengroep effectiever is om beweging gericht op calorieën te verbranden te vervangen door beweging gericht op spierversterking (krachttraining)<sup>6</sup>. Dat komt omdat ongeveer 70% van alle calorieën door de verbranding in rust worden verbruikt en maar 30% door beweging<sup>3,7</sup>. Krachttraining verhoogt de verbranding in rust<sup>8</sup>. Daarom is het effectiever om deze bewegingsvorm toe te passen. Door een verhoogde verbranding in rust verbrandt uw klant ook na afloop van de trainingssessie de hele dag door meer calorieën.

Bij een verlaagde verbranding kunt u uw klant ook adviseren vroeg in de morgen een krachttrainingsprogramma te volgen. Vroeg sporten heeft het voordeel van een extra verhoogde verbranding gedurende de rest van de dag<sup>9</sup>.

Voor eventuele vragen over dit programma ben ik via telefoon en email voor u beschikbaar.

Met vriendelijke groet,

Cora de Fluiter

Orthomoleculair gewichtsconsulent

O591 – 853377 EXLOO

<http://www.coradefluiter.nl/>

[cora@coradefluiter.nl](mailto:cora@coradefluiter.nl)

## Referenties

**Belangrijk:** print deze referentielijst ook uit voor uw sportinstructeur

1. [Frankenfield DC, Rowe WA, Smith JS, Cooney RN. J Am Diet Assoc.](#) 2003 Sep;103(9):1152-9  
**Validation of several established equations for resting metabolic rate in obese and nonobese people.**  
Of the calculation standards tested, the Mifflin standard provided an accurate estimate of actual resting metabolic rate in the largest percentage of nonobese and obese individuals and therefore deserves consideration as the standard for calculating resting metabolic rate in obese and nonobese adults.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12963943>
2. MD Mifflin, ST St Jeor, LA Hill, BJ Scott, SA Daugherty and YO Koh American Journal of Clinical Nutrition, Vol 51, 241-247 **A new predictive equation for resting energy expenditure in healthy individuals**  
 $REE \text{ (males)} = 10 \times \text{weight (kg)} + 6.25 \times \text{height (cm)} - 5 \times \text{age (y)} + 5$ ;  $REE \text{ (females)} = 10 \times \text{weight (kg)} + 6.25 \times \text{height (cm)} - 5 \times \text{age (y)} - 161$   
<http://www.ajcn.org/cgi/content/abstract/51/2/241>
3. [Ravussin E. Int J Obes Relat Metab Disord.](#) 1995 Dec;19 Suppl 7:S8-S9 **Low resting metabolic rate as a risk factor for weight gain: role of the sympathetic nervous system**  
Resting metabolic rate (RMR) comprises 50-80% of daily energy expenditure, and is highly variable between subjects even after adjusting for body weight and body composition. RMR is believed to be genetically determined. Individuals with a low RMR for a given body size are at higher risk of significant weight gain, relative to those with a high RMR.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8963370>
4. [Shetty PS. Eur J Clin Nutr.](#) 1999 Apr;53 Suppl 1:S14-33 **Adaptation to low energy intakes: the responses and limits to low intakes in infants, children and ad**  
Reduction in energy intake below the acceptable level of requirement for an individual results in a series of physiological and behavioural responses, which are considered as an adaptation to the low energy intake. This ability of the human body to adapt to a lowering of the energy intake is without doubt beneficial to the survival of the individual.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10365978>
5. [Rössner S. Nord Med.](#) 1990;105(6-7):190-1 **Fasting--wrong in obesity?**  
Fasting has been advocated as an effective way to reduce body weight. However, few data support any long-term effect of this therapy. On the contrary, evidence is accumulating that the repeated weight loss and concomitant weight gain, typical of fasting in many individuals, will lead to a subsequently higher body weight. Each weight cycle seems to increase the risk of a higher waist/hip ratio, greater metabolic efficiency and a food preference towards fat. All these trends result in further problems associated with weight loss and a vicious circle is established.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2367191>
6. [Byrne HK, Wilmore JH. Int J Sport Nutr Exerc Metab.](#) 2001 Mar;11(1):15-31. **The effects of a 20-week exercise training program on resting metabolic rate in previously sedentary, moderately obese women**  
Resistance training (RT) can potentiate an increase in RMR through an increase in fat-free mass.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11255134>
7. Josephine Connolly, Theresa Romano and Marisa Patruno Family Practice Vol. 16, No. 2, 196-201 **Effects of dieting and exercise on resting metabolic rate and implications for weight management**  
Resting metabolic rate accounts for 60–75% of total energy expenditure in sedentary people. Therefore, it is a major determinant of energy balance and changes in weight. Factors which decrease resting metabolic rate would be associated with difficulty maintaining weight or weight loss, or frank weight gain. On the contrary, anything that increases resting metabolic rate would facilitate weight loss and maintenance of weight loss. Caloric restriction is known to produce a short-term reduction in resting metabolic rate.  
<http://fampra.oxfordjournals.org/cgi/content/full/16/2/196>
8. [Byrne HK, Wilmore JH. Int J Sport Nutr Exerc Metab.](#) 2001 Mar;11(1):15-31. **The effects of a 20-week exercise training program on resting metabolic rate in previously sedentary, moderately obese women**  
Resistance training (RT) can potentiate an increase in RMR through an increase in fat-free mass.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11255134>
9. [Speakman JR, Selman C. Proc Nutr Soc.](#) 2003 Aug;62(3):621-34 **Physical activity and resting metabolic rate**

Resting metabolic rate (RMR) is the largest component of the daily energy budget in most human societies and, therefore, any increases in RMR in response to exercise interventions are potentially of great importance. Long-term effects of training include increases in RMR due to increases in lean muscle mass. Many studies of human subjects indicate a short-term elevation in RMR in response to single exercise events (generally termed the excess post-exercise O<sub>2</sub> consumption; EPOC). This EPOC appears to have two phases, one lasting < 2 h and a smaller much more prolonged effect lasting up to 48 h.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14692598>