



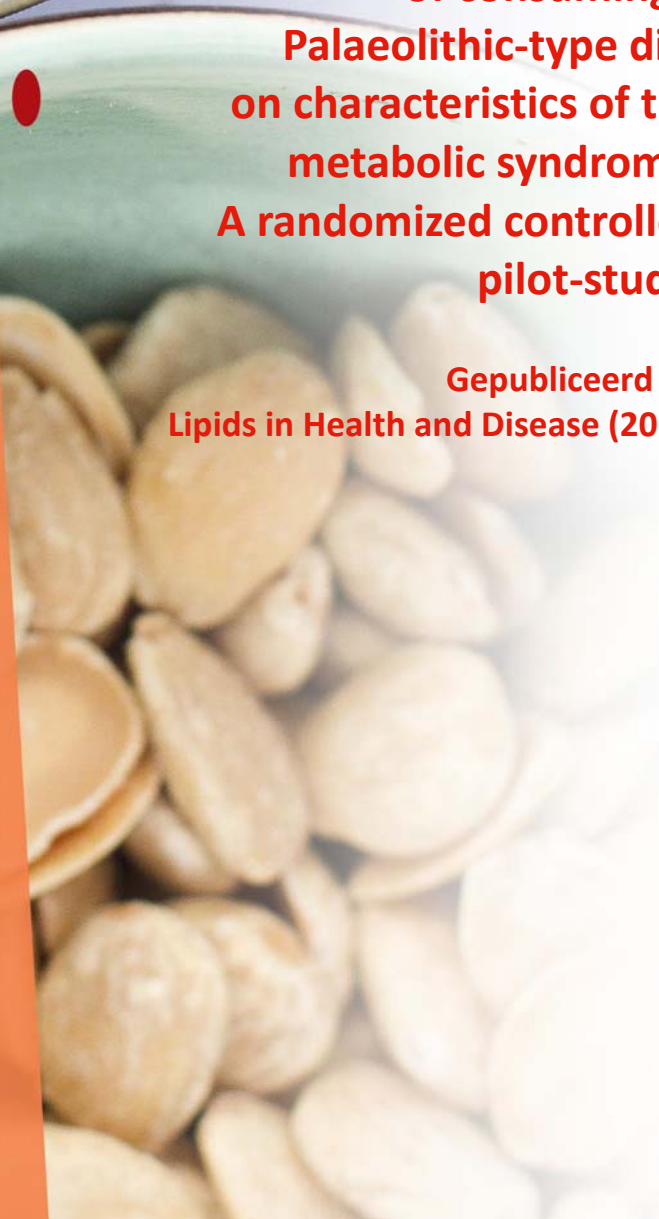
**Nederlandstalige samenvatting  
van het wetenschappelijke artikel**

**'Favourable effects  
of consuming a  
Palaeolithic-type diet  
on characteristics of the  
metabolic syndrome.  
A randomized controlled  
pilot-study'**

**Gepubliceerd via  
Lipids in Health and Disease (2014)**

de natuurlijke kennisbron

**LOUIS BOLK**  
I N S T I T U U T



**Betreft:** voedingsinterventie-onderzoek bij mensen met kenmerken van het metabool syndroom, uitgevoerd door het Louis Bolk Instituut, in samenwerking met Wageningen UR, de Universiteit van Groningen, de Universiteit van Gerona (Spanje) en Scriptum.

## Achtergrond

Met deze gerandomiseerde, gecontroleerde, single-blind pilotstudie werd onderzocht of paleolithische voeding in staat is om, onafhankelijk van gewichtsverlies, kenmerken van het metabool syndroom te veranderen. Daarnaast werd nagegaan of er nog meer uitkomstvariabelen zijn, die mogelijk positief beïnvloed worden door paleolithische voeding en daardoor nieuwe inzichten kunnen verschaffen over de pathofysiologische mechanismen die ten grondslag liggen aan het metabool syndroom. Verder werd informatie verzameld over de uitvoerbaarheid van een innovatief onderzoekprogramma op basis van paleolithische voeding.

## Methoden

Vierendertig personen, met ten minste twee kenmerken van het metabool syndroom, werden gerandomiseerd om óf twee weken paleolithische voeding ( $n=18$ ) óf twee weken isocalorische voeding, gebaseerd op de richtlijnen van het Voedingscentrum ( $n=14$ ), te eten. Tweeëndertig patiënten voltooiden de studie. Er werden maatregelen getroffen om het gewicht gelijk te houden. Als primaire uitkomstmaten werden de glucosetolerantie (OGTT) en de kenmerken van het metabool syndroom (buikomtrek, bloeddruk, glucose, lipiden) gemeten. Secundaire uitkomsten waren darmpermeabiliteit, ontstekingsfactoren en cortisol. De metingen werden verricht vóór en na de voedingsinterventie.

## Resultaten

De deelnemersgroep bestond uit mannen ( $n=9$ ) en vrouwen ( $n=25$ ), met een gemiddelde leeftijd van 53,5 (SD 9.7) jaar en een gemiddeld BMI van 31,8 (SD 5.7)  $\text{kg}/\text{m}^2$ . Paleolithische voeding resulteerde in een lagere systolische bloeddruk ( $-9.1\text{mmHg}$ ,  $p=0.015$ ), een lagere diastolische bloeddruk ( $-5.2\text{mmHg}$ ,  $p=0.038$ ), een lager totaal cholesterol ( $-0.52\text{mmol}/\text{l}$ ,  $p=0.037$ ), lagere triglyceriden ( $-0.89\text{mmol}/\text{l}$ ,  $p=0,001$ ) en een hoger HDL-cholesterol ( $+0,15\text{ mmol}/\text{l}$ ,  $p=0.013$ ), vergeleken met de controlegroep. Er werden geen veranderingen geobserveerd betreffende de glucosetolerantie. Het totaal aantal kenmerken van het metabool syndroom per deelnemer daalde met 1,07 ( $p=0,010$ ) bij de groep met paleolithische voeding, vergeleken met de controlegroep. Ondanks de inspanningen om het gewicht stabiel te houden, vielen de deelnemers in de paleolithische groep af in vergelijking met de deelnemers in de controlegroep ( $-1.32\text{ kg}$ ,  $p=0,012$ ). Echter, de genoemde gunstige effecten bleven bestaan na een post-hoc analyse waarin rekening werd gehouden met dit onbedoelde gewichtsverlies. Er werden geen veranderingen gezien betreffende de darmpermeabiliteit, ontstekingsfactoren en cortisolwaarden.

## Conclusie

We concluderen dat het consumeren van paleolithische voeding gedurende twee weken een aantal cardiovasculaire risicofactoren kan verbeteren bij mensen met kenmerken van het metabool syndroom.

## Key words

Palaeolithisch dieet, oervoeding, preventie, metabool syndroom, gewichtsverlies  
Het volledige Engelstalige artikel is online beschikbaar op de website van Lipids in Health and Disease.

## Registratie

Nederlands Trial Register NTR3002

## Auteurs:

*Inge Boers<sup>1,2</sup>, Frits AJ Muskiet<sup>3</sup>, Evert Berkelaar<sup>2</sup>, Erik Schut<sup>2</sup>, Ria Penders<sup>2</sup>, Karine Hoenderdos<sup>4</sup>, Harry J Wichers<sup>5</sup> and Miek C Jong<sup>1,6,7</sup>*

<sup>1</sup>Department Nutrition and Health, Louis Bolk Institute, Hoofdstraat 24, 3972 LA, Driebergen, the Netherlands

<sup>2</sup>Department of Clinical Psycho-Neuro-Immunology, University of Gerona, Spain

<sup>3</sup>Department of Laboratory Medicine, University Medical Centre Groningen, the Netherlands

<sup>4</sup>Scriptum Communication about Nutrition, IJsselstein, the Netherlands

<sup>5</sup>Food and Biobased Research, Wageningen University & Research centre, the Netherlands

<sup>6</sup>Department of Health Sciences, Mid Sweden University, Sundsvall, Sweden

<sup>7</sup>National Information and Knowledge Centre on Integrative Medicine (NIKIM), Amsterdam, the Netherlands

<sup>6</sup>Corresponding author

## Publicatienummer:

2014-035 VG

## Contact:

[i.boers@louisbolk.nl](mailto:i.boers@louisbolk.nl)

**LOUIS BOLK**  
I N S T I T U U T



Het Louis Bolk Instituut is een onafhankelijk, internationaal kennisinstituut ter bevordering van écht duurzame landbouw, voeding en gezondheid  
[www.louisbolk.nl](http://www.louisbolk.nl)