



Verhoogt de inname van (bewerkt) rood vlees het risico van coronaire hartziekte?

Referentie

Al-Shaar L, Satija A, Wang DD, et al. Red meat intake and risk of coronary heart disease among US men: prospective cohort study. *BMJ* 2020;371:m4141. DOI: 10.1136/bmj.m4141

Duiding

Laura Verbeyst, Expertisecentrum Health Innovation (UCLL)

In een grote cohortstudie met ruim 100 000 personen die men gedurende meer dan 30 jaar opvolgde, kon aangetoond worden dat de consumptie van dierlijke eiwitten geassocieerd is met een hogere cardiovasculaire mortaliteit, terwijl de inname van plantaardige eiwitten gepaard gaat met een lagere globale mortaliteit. Deze resultaten werden echter niet teruggevonden bij personen met een gezonde levensstijl. Bovendien wordt de klinische relevantie van de verbanden in vraag gesteld (1,2).

Een recente prospectieve cohortstudie onderzocht de correlatie tussen de consumptie van rood vlees en het risico van coronaire hartziekte (3). De studiepopulatie bestond uit 43 272 Amerikaanse mannelijke gezondheidsprofessionals met een gemiddelde leeftijd van $53 \pm 9,5$ jaar, een BMI van $25,2 \pm 3,3$, zonder cardiovasculaire aandoening of kanker. Zij werden gedurende 30 jaar (1986-2016) opgevolgd met verschillende vragenlijsten. De deelnemers moesten bij aanvang van de studie en nadien tweejaarlijks een vragenlijst invullen die peilde naar hun medische voorgeschiedenis, levensstijl en voedingspatroon: familiale voorgeschiedenis van coronaire hartaandoeningen, BMI, roken, aspirinegebruik, etniciteit, werkstatus, beroep, woonsituatie, burgerlijke stand, fysieke activiteit, totale energie-inname, multivitaminengebruik. Daarnaast werd bij aanvang van de studie en vervolgens om de vier jaar een voedselfrequentievragenlijst afgenomen om een inschatting te kunnen maken van de algemene kwaliteit van het voedingspatroon. De mediane dagelijkse consumptie van rood vlees (totaal) bij aanvang van de studie bedroeg 0,85 standaardporties (0,21 en 1,93 voor het eerste en vijfde vijfde), van onbewerkt rood vlees (o.a. hamburger, biefstuk, varkensvlees en lam) 0,50 standaardporties (0,14 en 1,29 voor het eerste en vijfde vijfde) en van bewerkt rood vlees (o.a. hotdog, spek, salami) 0,21 standaardporties (0,00 en 0,93 voor het eerste en vijfde vijfde).

De cumulatieve gegevens van de verschillende vragenlijsten werden verwerkt in een **Cox proportional hazards model** met correctie voor leeftijd, niet dieet gebonden cardiovasculaire risicofactoren (zoals BMI, fysieke activiteitsgraad, roken), totale energie-inname en andere belangrijke dieetvariabelen (zoals consumptie van kip, eieren, vis, groenten, fruit en noten). Zo kon men vaststellen dat meer inname van rood vlees (totaal), onbewerkt rood vlees en bewerkt vlees positief geassocieerd was met een hoger risico van coronaire hartziekten (hazard ratio respectievelijk 1,28 (95% BI van 1,14 tot 1,45); 1,18 (95% BI van 1,05 tot 1,32) en 1,19 (95% BI van 1,07 tot 1,33)). Voor elke toename van 1 portie per dag rood vlees verhoogde het risico van coronaire hartziekten met 12%. De correlatie tussen de consumptie van rood vlees en fatale coronaire hartaandoeningen was iets sterker (HR 1,38 (95% BI van 1,15 tot 1,66) voor rood vlees (totaal), 1,29 (95% BI van 1,08 tot 1,53) voor onbewerkt rood vlees, 1,21 (95% BI van 1,02 tot 1,43) voor bewerkt rood vlees). Met hetzelfde analysemodel kon men ook aantonen dat vervanging van een dagelijkse portie rood vlees (totaal) door een portie noten (HR 0,89 met 95% BI van 0,82 tot 0,96), peulvruchten (HR 0,82 met 95% BI van 0,70 tot 0,96), soja (HR 0,67 met 95% BI van 0,48 tot 0,93), een combinatie van plantaardige eiwitbronnen (HR 0,86 met 95% BI van 0,80 tot 0,93), zuivelproducten (zowel vetrijk (HR 0,88 met 95% BI van 0,82 tot 0,94) als vetarm (HR 0,89 met 95% BI van 0,84 tot 0,95), volle granen (HR 0,62 met 95% BI van 0,53 tot 0,73) en eieren (HR 0,90 met 95% BI van 0,81 tot 1,01) gecorreleerd was met een significant lager risico van coronaire hartziekten. Vervanging van een portie rood vlees (totaal, onbewerkt en bewerkt) per dag door een portie vis of gevogelte was daarentegen niet gecorreleerd met een lager risico van coronaire hartziekten. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat er in deze studie geen rekening gehouden werd met de bereidingswijze van vis en gevogelte (bv. gefrituurd versus gekookt).

De sterkte van deze prospectieve cohortstudie bestaat uit het feit dat de verschillende vragenlijsten over een periode van 30 jaar herhaaldelijk zijn afgenomen. Op deze manier kon men tijdelijke fluctuaties in de individuele inname van verschillende voedingsproducten opvangen. De cumulatieve gegevens verwerkte men in een Cox proportional hazards model dat rekening hield met veel **confounders**. Desondanks is het mogelijk dat er nog andere onbekende factoren zijn die de resultaten vertekend kunnen hebben. Tot slot moeten we ook benadrukken dat deze studie is

uitgevoerd met Amerikaanse gezondheidsprofessionals en dat de resultaten dus niet zomaar geëxtrapoleerd kunnen worden naar de algemene Belgische populatie.

Wat zeggen de richtlijnen voor de klinische praktijk?

De recente richtlijn rond globaal cardiovasculair risicobeheer van Domus Medica (2020) benadrukt het belang van een gezonde voeding om het risico op cardiovasculaire ziekten te beperken (4). De voedingsaanbevelingen van de Hoge Gezondheidsraad (2019) voor de Belgische volwassen bevolking met een focus op voedingsmiddelen bevatten concrete aanbevelingen rond (het beperken van) de consumptie van rood vlees (5). De volwassen Belgische bevolking wordt aangeraden om maximaal 300 gram rood vlees en maximaal 30 gram bewerkt vlees per week te consumeren, ter preventie van onder andere hart- en vaatziekten. Rood vlees kan vervangen worden door peulvruchten, vis, gevogelte, ei en andere vervangproducten. Het is belangrijk om vervangproducten te kiezen die vlees volwaardig vervangen. Ook de Amerikaanse ACC/AHA richtlijn beveelt in het kader van de primaire preventie van cardiovasculaire aandoeningen voor volwassenen een gezond voedingspatroon aan, met nadruk op de inname van groenten, fruit, noten, volle granen, magere dierlijke of plantaardige eiwitten en vis, met beperking van de inname van transvetten, rood vlees, bewerkt rood vlees, geraffineerde koolhydraten en gezoete dranken (6).

Besluit

Deze correct uitgevoerde prospectieve cohortstudie die gebruikmaakt van cumulatieve gegevens uit herhaalde vragenlijsten over een periode van 30 jaar, toont aan dat de consumptie van zowel bewerkt als onbewerkt rood vlees gecorreleerd is met een hoger risico van coronaire hartziekte en fatale coronaire hartziekte. De studie suggereert ook dat de vervanging van rood vlees door noten, peulvruchten, soja, een combinatie van plantaardige voedingsbronnen, zuivelproducten en volle granen het risico van coronaire hartziekte kan verkleinen.

Referenties

1. Mullie P. Verhoogt inname van dierlijke eiwitten de mortaliteit? Minerva bondig 15/05/2017.
2. Song M, Fung TT, Hu FB, et al. Association of animal and plant protein intake with all-cause and cause-specific mortality. *JAMA Intern Med* 2016;176:1453-63. DOI: 10.1001/jamainternmed.2016.4182
3. Al-Shaar L, Satija A, Wang DD, et al. Red meat intake and risk of coronary heart disease among US men: prospective cohort study. *BMJ* 2020;371:m4141. DOI: 10.1136/bmj.m4141
4. Govaerts F, Delvaux N, Van Thienen K. Cardiovasculaire risicobepaling in de eerste lijn. Ebpracticenet. Domus Medica 2020.
5. Voedingsaanbevelingen voor de Belgische volwassen bevolking met een focus op voedingsmiddelen - 2019. Brussel: HGR; 2019. Advies nr. 9284.
6. 2019 ACC/AHA Guideline on the primary prevention of cardiovascular disease: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines. *J. Am Coll Cardiol* 2019;74:1376-414. DOI: 10.1016/j.jacc.2019.03.009