

Studie 1

Vervanging rood vlees verlaagt risico diabetes type 2

Een hoge consumptie van rood vlees is geassocieerd met een verhoogd risico op diabetes type 2. Het vervangen van rood vlees door andere eiwitrijke voeding - zoals gevogelte, peulvruchten, vis, eieren en zuivel - verlaagt het risico. Dat blijkt uit een analyse van drie grote Amerikaanse cohorten.¹

Drie cohorten

Voor de analyse is gebruik gemaakt van de Health Professionals Follow-up Study (n=27.634) en de Nurses' Health Study I en II (n=46.023). De deelnemers vulden een voedselfrequentie-vragenlijst in bij aanvang en na iedere vier jaar, en iedere twee jaar een vragenlijst over onder andere hun gezondheidsstatus, leefstijl en antropometrische gegevens. Met deze gegevens werd de associatie gemodelleerd tussen een afname van de rood vleesconsumptie, een toename van de consumptie van andere eiwitrijke voeding en het risico op diabetes type 2.

Resultaten

Het vervangen van één portie rood vlees door andere eiwitrijke voeding was geassocieerd met een lager risico op diabetes type 2. De verschillende alternatieven hadden een verschillend effect op het risico op diabetes type 2. Bij vervanging door gevogelte -18%, vis en schaaldieren -13%, vetarme zuivel -18%, volle zuivel -18%, eieren -10%, peulvruchten -11% en noten -17%. Het vervangen van bewerkt rood vlees geeft vergelijkbare resultaten. Bij vervanging van onbewerkt rood vlees door alternatieven verdwijnt het verlagend effect voor vis en schaaldieren, eieren en peulvruchten.

Opmerking

Bij de resultaten is gecorrigeerd voor verandering van lichaamsgewicht. Dat kan namelijk een mechanisme zijn waardoor rood vlees het risico op diabetes type 2 verhoogt. Zonder deze correctie werd alleen bij vervanging van rood vlees door gevogelte, vetarme zuivel, volle zuivel en noten een verlagend effect gevonden op het risico van diabetes type 2 van respectievelijk -15%, -16%, -17% en -15%.

Conclusie

Analyse van drie grote Amerikaanse cohorten laat zien dat het vervangen van rood vlees door andere eiwitrijke voeding is geassocieerd met een lager risico op diabetes type 2. Met de resultaten uit deze studie is het mogelijk om een nauwkeuriger voedingsadvies te geven.

TEKST ROB VAN BERKEL

Referentie

1. Würtz AML, et al. Replacing the consumption of red meat with other major dietary protein sources and risk of type 2 diabetes mellitus: a prospective cohort study. *Am J Clin Nutr.* 2021 Mar 11;113(3):612-621.

Studie 2

Niet iedereen reageert hetzelfde op verzadigd vet

Een nieuwe invalshoek werpt een nieuw licht op de discussie over het effect van verzadigd vet op hart- en vaatziekten. Er blijkt namelijk veel variatie te zijn tussen mensen in de manier waarop het LDL-cholesterolgehalte verandert als reactie op vetzuren en voedingscholesterol. Onderzoekers denken dat dit gegeven bestaande controverses kan helpen verklaren.¹

Individuele variatie in LDL-C respons is groot

Verzadigde vetten verhogen het LDL-cholesterol (LDL-C) dat een risicofactor is voor hart- en vaatziekten. Maar de stijging van het LDL-C als reactie op vetten en voedingscholesterol is niet bij iedereen even groot. De NCEP Step II studie laat zien dat er veel variatie is. Een vetbeperkte voeding (18 tot 29%), laag in verzadigd vet (4 tot 7%) leidde na 4,5 tot 24 weken tot een verandering van het LDL-C die varieerde van +3 tot -55% bij mannen en +13 tot -39% bij vrouwen. Onderzoekers hebben een review gepubliceerd waarin ze de drie factoren noemen die daarbij een rol spelen.¹

1. Hypo- en hyperresponders

Het LDL-C wordt gereguleerd door de cholesterolsynthese in de lever en de re-absorptie van cholesterol in de darm. Een verstoring daartussen kan leiden tot verschillende 'metabotypen' gekenmerkt door een hoge cholesterolabsorptie (lage synthese) of een hoge cholesterolsynthese (lage absorptie). Deze twee 'metabotypen' zijn respectievelijk meer en minder gevoelig voor het LDL-C verhogende effect van voedingscholesterol.

2. Galzure zouten

De absorptie van zowel voedingscholesterol als verzadigde vetzuren is afhankelijk van de synthese en re-absorptie van galzure zouten. Een verschil tussen mensen in de effectiviteit van dit galzurenmetabolisme kan invloed hebben op de cholesterolsynthese en op de re-absorptie van cholesterol als reactie op verzadigde vetzuren uit voeding.

3. Variatie in het ApoE gen

Er zijn verschillende 'single-nucleotide polymorphism' (variatie in DNA-sequentie) die de reactie van vetzuren op het LDL-C beïnvloeden. Het meest bekend zijn twee polymorfismen in het apolipoproteïne E gen die invloed hebben op de bindingscapaciteit van de LDL-receptor.

TEKST ROB VAN BERKEL

Referentie

1. Griffin BA, et al. Does variation in serum LDL-cholesterol response to dietary fatty acids help explain the controversy over fat quality and cardiovascular disease risk? *Atherosclerosis.* 2021 Mar 28;S0021-9150(21)00145-3.