

Waarom (BIO-) eieren niet slecht zijn voor hart en bloedvaten



Hoewel het een stof is die tal van onmisbare functies vervult in het lichaam, heeft cholesterol de laatste decennia zoveel negatieve weerklank gekregen in de voedingsleer en in de geneeskunde dat ze (onterecht) als de hoofdschuldige wordt beschouwd van hart- en vaatziekten. Als we in deze redenering meegaan, dan kan een rijke voedingsbron van cholesterol zoals een ei toch niet anders dan schadelijk zijn voor hart- en bloedvaten? De waarheid is helemaal anders.

Eieren van weidekippen

Voor alle duidelijkheid: we verdedigen vooral eieren afkomstig van zogenaamde weidekippen die een vrije uitloop hebben en daarbij volop kruiden, grassen en insecten kunnen verorberen en die eventueel een natuurlijke bijvoeding krijgen met voldoende oog voor omega-3-vetzuren zoals lijnzaad, koolzaad en groene gewassen. Helemaal ideaal is de consumptie van biologische eieren van weidekippen. Minder interessant (hoewel verder aangehaalde studies dat onderscheid niet maken) zijn eieren afkomstig van scharrelkippen, die vooral granen gevoederd krijgen en nog minder eieren afkomstig van legbatterijen, waar zowel de leefomstandigheden als het geëdiende voer allesbehalve natuurlijk kunnen genoemd worden.



⋮ *Ideaal is de consumptie van biologische eieren van weidekippen.*

Cholesterol in voeding en in bloed

Zelfs als we cholesterol als dé allesbepalende risicofactor zouden beschouwen aan de basis van hart- en vaatziekten (wat ze voor alle duidelijkheid niet is), dan is nog de volgende redenering nodig om de cholesterolrijke eieren (370 mg/100 g) als ongezond te beschouwen: hoe meer cholesterol in de voeding, hoe hoger de cholesterolspiegel. Maar dat klopt helemaal niet! Want ongeveer 80 % van het cholesterolgehalte in je bloed wordt bepaald door wat je lichaam zelf aanmaakt in de lever, terwijl amper 20 % wordt bepaald door de cholesterol die je via de voeding binnenkrijgt. Er is bovendien een feedbackmechanisme dat ervoor zorgt dat hoe meer cholesterol er gegeten wordt, hoe minder cholesterol er door de lever wordt geproduceerd. Niet zelden is het zo dat (de nochtans cholesterolvrije) suiker en witmeelproducten eerder tot een stijging van de cholesterolspiegel leiden dan cholesterol bevattende voeding!

Hogere cholesterolspiegel is geen groter risico op vaatziekten

Twee grote “reviews” of rapporten die de resultaten van verschillende goed uitgevoerde studies verzamelden, kwamen tot volgende conclusie: het dagelijks eten van 2 à 3 eieren leidde, in vergelijking met er geen eten, bij 70 % à 75 % van de deelnemers niet tot een toename van de cholesterolspiegel in het bloed^{1,2}! Bij de overige 30 %, de zogenaamde “hyperresponders”, leidde die dagelijkse inname van 2 à 3 eieren daags wel tot een milde verhoging van de cholesterolspiegel, maar met daarbij drie belangrijke observaties:

- ten eerste stegen zowel het zogenaamd “slechte” LDL-cholesterolgehalte als het “goede” HDL-cholesterolgehalte. Hierdoor verhoogden de voor de bloedvaten belangrijke verhoudingen totaal cholesterol/HDL, LDL/HDL of LDL/totaal cholesterol niet. Dat zijn overigens parameters die qua belang hoger worden ingeschat dan de LDL-cholesterolspiegel zelf. Op basis daarvan mag er dus niet besloten worden dat de cholesterolstijging in het bloed door de consumptie van eieren de kans op hart- en vaatziekten verhoogt

- bovendien trad er bij deze hyperresponders eigenlijk geen toename van het aantal LDL-cholesterol partikels op, maar enkel een toename in het gewicht van de LDL-partikels. Wanneer een cholesterolgehalte worden gemeten door een labo, worden namelijk gewichten gemeten en geen aantal partikels. De toename van het LDL-cholesterolgehalte bij de ei-eters kwam dus neer op een toename van het gewicht van de LDL-partikels. Er gebeurde namelijk de volgende verschuiving: er kwamen meer "large buoyant" of grote en drijvende LDL-cholesterolpartikels bij ten opzichte van de zogenaamde "small dense" of de kleinere en kleverige LDL-cholesterolpartikels. Vermits het net die laatste zijn die vooral bijdragen tot atherosclerose of tot de vorming van vaatwandbeslag (nadat ze een oxidatie ondergaan tot oxy-LDL-cholesterol), suggereert dit opnieuw dat de hogere LDL-cholesterolspiegel door de consumptie van eieren de kans op hart- en vaatziekten niet verhoogt, integendeel
- de hogere consumptie van eieren leidde ook tot een toename van interessante nutriënten in het bloed, waaronder de carotenoiden luteïne en zeaxanthine. Dat zijn sterke antioxidanten die onder meer de oxidatie van LDL-cholesterol tot de kleverige oxy LDL-cholesterol afremmen, wat eveneens suggereert dat de consumptie van eieren niet bijdragen tot het risico op hart- en vaatziekten.

Bevestigende meta-analyse

Jaarlijks worden honderden studies gepubliceerd over de relatie tussen het gebruik van bepaalde voedingsmiddelen en de kans op hart- en vaatziekten. Maar zoals één zwaluw de lente niet maakt, mogen nooit verregaande conclusies uit een enkele studie getrokken worden. Daarom zijn we steeds dankbaar als een onderzoeksgroep een "meta-analyse" uitvoert: die selecteert alle goed uitgevoerde studies en trekt daaruit een eindconclusie. Wat betreft de consumptie van eieren, concludeerde in 2016 een meta-analyse die gegevens van 276.000 personen bundelde (qua onderzoek naar verband tussen eieren eten en kransslagaderziekten) en die gegevens van 308.000 personen bundelde (qua onderzoek naar verband met beroerte)³:

- **eieren eten verhoogt de kans op kransslagaderziekten NIET**
- **eieren eten VERLAAGT de kans op beroerte (herseninfarct of hersenbloeding) met 12 %**

En dat dus ondanks het feit dat ze soms de wel de cholesterolspiegel doen stijgen!

Bevestigende recente studie

In 2018 werd een zeer grote studie gepubliceerd die zelfs nog een licht beter resultaat opleverde. Hiervoor werden meer dan 416.000 personen zonder hart- en vaatziekten gevolgd over een periode van gemiddeld 8,8 jaar. Hier zag men dat gemiddeld één ei per dag eten in vergelijking met er geen of nauwelijks eten, leidde tot onder meer⁴:

- **11 % minder kans op hart- en vaatziekten en 18 % minder kans op sterfte door hart- en vaatziekten**
- **10 % minder kans op herseninfarct**
- **26 % minder kans op hersenbloeding en 28 % minder kans op sterfte door hersenbloeding**

Voedingsrijkdom van eieren

Waarom is een natuurproduct zoals een ei, ondanks zijn hoge cholesterolgehalte, niet slecht of zelfs goed voor de bloedvaten?



• Een ei van een goede kwaliteit is een uitstekende bron van vitamine D, dat algemeen de kans op ontstekingsziekten (en dus ook op hart- en vaatziekten) vermindert.

- om te beginnen is cholesterol niet de grote vijand waarvoor hij wordt gehouden: we hebben hem hard nodig voor de aanmaak van hormonen, vitamine D en galzouten en hij is een onmisbare component van miljarden gezonde celmembranen
- verder is een ei van een goede kwaliteit een uitstekende bron van vitamine D, dat algemeen de kans op ontstekingsziekten (en dus ook op hart- en vaatziekten) vermindert.
- ook zitten er in een dooier van een ei veel fosfolipiden ("lecithines") en veel van het B-vitamine choline, stoffen die het vetmetabolisme in de lever ondersteunen, die de cholesterol minder kleverig maken en die de samenstelling van celmembranen van de bloedplaatjes en van de vaatwandcellen gunstig beïnvloeden, waardoor er minder snel vorming van vaatwandbeslag optreedt
- een ei is ook rijk aan de gele pigmenten luteïne en zeaxanthine, bijzondere carotenen die in de eerste plaats de gezondheid van de ogen en van de hersencellen bevorderen, maar die ook ontstekingsverschijnselen in de bloedvaten afremmen
- tenslotte bevat een ei ook redelijk wat essentiële, onverzadigde vetzuren van het omega-3- en omega-6-type, die bijdragen tot de gezondheid van de bloedvaten. In dat verband is een keuze voor BIO-eitjes van weidekippen zeer verstandig, want die bevatten veel meer van de voor de bloedvaten gunstige omega-3-vetzuren dan hun reguliere tegenhangers.

1. Fernandez ML. Dietary cholesterol provided by eggs and plasma lipoproteins in healthy populations. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care.* 2006;9:8-12.

2. Fernandez ML. Effects of eggs on plasma lipoproteins in healthy populations. *Food Funct.* 2010 Nov;1(2):156-60. doi: 10.1039/c0fo00088d. Epub 2010 Oct 19. Review. PMID: 21776466

3. Alexander DD, Miller PE, Vargas AJ, Weed DL, Cohen SS. Meta-analysis of egg consumption and risk of coronary heart disease and stroke. *J Am Coll Nutr.* 2016 Oct 6:1-13.

4. Qin C, Lv J, Guo Y, Bian Z, Si J, Yang L, Chen Y, Zhou Y, Zhang H, Liu J, Chen J, Chen Z, Yu C, Li L; China Kadoorie Biobank Collaborative Group. Associations of egg consumption with cardiovascular disease in a cohort study of 0.5 million Chinese adults. *Heart.* 2018 May 21. pii: heartjnl-2017-312651. doi: 10.1136/heartjnl-2017-312651