

Wetenschappers zijn niet snel zeker van iets

nieuws

Het voedingsinformatiecentrum NICE waarschuwde er al meermaals voor in zijn magazine Nutrineds: "Onderzoek naar het effect van voeding op onze gezondheid is zeer complex. Eén studie levert nooit alle antwoorden maar hoogstens een stukje van de puzzel." Door een artikel te publiceren met als titel 'Australiërs zijn zeker dat appel eten langer doet leven' hebben we gezondigd tegen de correcte interpretatie van voedingsonderzoek. In hun conclusie lijken de Australische onderzoekers nog redelijk zeker van hun stuk en verwijzen ze zelf naar de spreuk 'an apple a day keeps the doctor away'. Veel langer dan de conclusie is echter het door de auteurs toegevoegde lijstje met onvolmaaktheden van de studie. Professor en cardioloog Guy De Backer (UZ Gent) helpt ons om de beperkingen van dit soort onderzoek te doorgronden.

18 APRIL 2016 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:27

Lees meer over:

fruitteelt
consument
gezondheid



Het voedingsinformatiecentrum NICE waarschuwde er al meermaals voor in zijn magazine Nutrineds: "Onderzoek naar het effect van voeding op onze gezondheid is zeer complex. Eén studie levert nooit alle antwoorden maar hoogstens een stukje van de puzzel." Door een artikel te publiceren met als titel 'Australiërs zijn zeker dat appel eten langer doet leven' hebben we gezondigd tegen de correcte interpretatie van voedingsonderzoek. In hun conclusie lijken de Australische onderzoekers nog redelijk zeker van hun stuk en verwijzen ze zelf naar de spreuk 'an apple a day keeps the doctor away'. Veel langer dan de conclusie is echter het door de auteurs toegevoegde lijstje met onvolmaaktheden van de studie. Professor en cardioloog Guy De Backer (UZ Gent) helpt ons om de beperkingen van dit soort onderzoek te doorgronden.

Het leek voor onze redactie zo klaar als een klontje: door iedere dag een appel te eten, stijgt onze levensverwachting. Dat concludeerden we althans uit onderzoek onder leiding van de universiteit van West-Australië waarin het gezegde 'an apple a day keeps the doctor away' zowaar in de onderzoeksconclusie opdook. De onderzoeksleider toonde zich in internationale dagbladen zoals The Telegraph erg enthousiast over de eigen bevindingen, maar de werkelijkheid blijkt veel genuanceerder dan de secundaire bronnen die we consulteerden. Bij het artikel '[Australiërs zijn zeker dat appel eten langer doet leven](#)' moeten we bij nader inzien een aantal kanttekeningen plaatsen.

Een lezer zette ons op het spoor van de wetenschappelijke publicatie in de maart-editie van [Nutrients](#), een wetenschappelijk tijdschrift over voeding dat online staat en voor iedereen toegankelijk is. Om geen tijd te verliezen, scrollen we door naar de

onderzoeksconclusie. Eerste ontuchtering is dat daar geen sprake is van een risico op een vroegtijdige dood dat verkleint met 35 procent door iedere dag een appel te eten. Nochtans was dat de hoofdtoon van alle media-artikels over het onderzoek in kwestie. Wat we in de conclusie wél lezen is het volgende: een aortaverkalking, als indicatie voor vaatziekten, komt 24 procent minder vaak voor wanneer de dagelijkse appelconsumptie 50 gram hoger uitvalt. Er zijn een aantal correcties uitgevoerd voor gezondheid en levensstijl van de proefpersonen om tot dit cijfer te komen.

Het volgende wat sterker benadrukt had mogen worden in het VILT-artikel is dat de meer dan duizend proefpersonen geen weerspiegeling van de bevolking waren, maar allemaal vrouwen ouder dan 70 jaar. Het is maar één van de zaken die professor Guy De Backer opvallen, cardioloog aan het Universitair Ziekenhuis Gent. “De externe validiteit van de waarnemingen blijft dan ook beperkt tot die leeftijdsgroep.” Misleidend vindt De Backer de titel die de wetenschappers zelf aan hun studie gaven. Daarin wordt gewag gemaakt van een ‘prospective cohort study’, alsof men jarenlang een groep proefpersonen heeft gevolgd die veel appels at en hen vergeleek met een controlegroep. “In werkelijkheid gaat het om cross-sectioneel onderzoek waarbij steeds problemen opduiken bij de interpretatie van het oorzaak-gevolg karakter van associaties”, weet de cardioloog.

Wat de onderzoekers gedaan hebben, is een enquête afgenomen bij 1.052 vrouwen ouder dan 70 jaar. Daarin moesten de proefpersonen aangeven hoeveel fruit ze dagelijks aten. Om het gezondheidseffect daarvan in te schatten, werd de aortaverkalking bij de proefpersonen gemeten. De resultaten leenden zich er statistisch niet toe om op zoek te gaan naar een verband met de consumptie van peer, sinaasappel en banaan. Significant was wel de correlatie tussen aortaverkalking en zowel de totale fruitconsumptie als de appelconsumptie. Professor De Backer zegt daar het volgende over: “De AAC-score kan inderdaad worden beschouwd als een indicator van subklinische cardiovasculaire ziekte maar eens boven een bepaalde leeftijd heeft vrijwel iedereen enige kalkneerslag in de aorta. Bovendien is de meting van de totale fruitconsumptie en van specifieke soorten fruit aan de hand van een ‘food frequency questionnaire’ misschien aanvaardbaar voor groepen van personen maar weinig precies op individueel vlak.”

Wat kunnen we nu leren van dit onderzoek en vooral van de interpretatie ervan? Om te beginnen dat de resultaten van epidemiologisch voedingsonderzoek vaak moeilijk te interpreteren zijn. Professor De Backer legt uit waarom: “Het effect dat men toeschrijft aan het meer eten van bepaalde voedingsmiddelen kan ook te wijten zijn aan wat men dan automatisch minder eet van andere voedingswaren. Theoretisch zou interventieonderzoek op sommige van die vragen kunnen antwoorden maar in de praktijk is dat soort onderzoek erg moeilijk.” De cardioloog van UZ Gent noemt de Australische appelstudie “een klein stukje van de puzzel omtrent voeding en gezondheid”. De Backer vindt het niet verkeerd om op basis van de huidige wetenschappelijke kennis een voedingspatroon aan te bevelen waarin het verbruik van fruit en groenten wordt gepromoot. “In bepaalde groepen van de bevolking in onze samenleving zit de groente- en fruitconsumptie immers aan de lage kant.”

De lezer die de publicatie van de studie doorspeelde aan de redactie had de goede reflex om behalve de conclusie ook de ‘limitations’ door te lezen. Daaruit leer je namelijk dat de relatie tussen oorzaak (veel appels eten) en gevolg (minder aortaverkalking, en bijgevolg een kleiner risico op vaatziekten) niet onomstootbaar vaststaat. “De aard van de studie laat ons enkel toe om associaties op te sporen, niet om oorzaak en gevolg vast te stellen”, zo geven de onderzoekers zelf aan. “Bovendien is een levensstijl een combinatie van factoren en gaat een hoge fruitconsumptie dikwijls gepaard met een algemeen gezond eetpatroon, niet roken, fysiek actief zijn en tot een begoed deel van de bevolking behoren.” Tot slot wordt nog opgemerkt dat de inname van flavonoiden, waaraan het gunstig effect van fruit in het algemeen en appels in het bijzonder, deels wordt toegeschreven niet goed af te meten is aan de hoeveelheid fruit die verorberd wordt. Naargelang de variëteit, de bewaring en de bereidingswijze kan het gehalte flavonoiden flink verschillen.


Bij wijze van samenvatting besluiten we met een aantal richtlijnen van voedingsinformatiecentrum NICE als het op de [interpretatie van voedingsonderzoek](#) aankomt: “Onderzoek naar het effect van voeding op onze gezondheid is zeer complex. Er zijn veel studies en publicaties die een gunstig verband vinden tussen voedingsmiddelen of -bestanddelen en bepaalde gezondheidsaspecten. Meta-analyses en systematic reviews scoren hoger in de hiërarchie voor wetenschappelijke evidentie dan individuele onderzoeken. Zij geven een samenvatting van wat er in de wetenschappelijke literatuur beschikbaar is. Individuele studies op zich kunnen worden mee gewogen in meta-analyses. De meeste onderzoeken vertonen een aantal beperkingen waarmee men in de interpretatie rekening moet houden. Eén studie levert hoogstens een stukje van een ongelooflijk complexe puzzel. Onderzoeksresultaten dragen bij tot harde bewijzen wanneer ze worden bevestigd en opnieuw worden vastgesteld door verschillende kwalitatief hoogstaande onderzoeken.”


VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17
1000 Bruxelles

Contact


Volg ons op:

 screenreader.visit us on our facebook page: <https://www.facebook.com/vilt.nieuws/>

 screenreader.visit us on our linkedin page: <https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/>

 screenreader.visit us on our instagram page: <https://www.instagram.com/vilt.nieuws>

 screenreader.visit us on our x page: https://x.com/vilt_nieuws

 screenreader.visit us on our bluesky page: <https://bsky.app/profile/viltnieuws.bsky.social>

© 2026 VILT vzw, all rights reserved |

[Privacy policy](#)

[Copyright](#)

[Cookie Policy](#)

[Cookie instellingen aanpassen](#)

Webdesign by Who Owns The Zebra