

Waarom één studie geen studie is

> Vervolg van de voorpagina

Er bestaat een beroemde cartoon van Jim Borgman waarin een nieuwslezer het wetenschapsnieuws verhaalt. Achter hem staan drie draaiwielen, waarop een pijl naar het onderwerp van de dag wijst. Op het linkerwiel staan alledaagse dingen als koffie, computers of sport. In het midden datgene dat ze veroorzaken: kanker, depressie, etc. En op het rechterwiel staat de groep waarin ze effect hebben: kinderen, ratten, zeven van de tien vrouwen. Elke dag, zo is de suggestie, rolt er een willekeurige nieuwe kop uit.

Wie het wetenschapsnieuws volgt via vrouwenbladen of snelle sites, zou zomaar de indruk kunnen krijgen dat het echt zo werkt. Ook de serieuzere wetenschapspers zaaft verwarring: het al decennia verguisde verzadigd vet heeft in bevolkingsonderzoeken geen verband met hart- en vaatziekten; en de anti-oxidanten die longkanker zouden moeten voorkomen, lijken zelfs het tegenovergestelde te doen.

Een paar vuistregels voor de omgang met medisch nieuws:

— Eén studie is geen studie. Het is in onderzoek naar voeding en gezondheid volkomen normaal dat onderzoeken tegenstrijdige resultaten geven. Als een onderzoek een nieuw verband blootlegt, betekent

dat hooguit dat er meer onderzoek gedaan moet worden, niet dat u uw leefstijl aan moet passen. 'Pas als meerdere studies iets vinden, laat je het *a priori* idee dat je verband toeval is los', aldus epidemioloog Lijfering. 'Ik snap dat het voor buitenstaanders

'Als je koffie heel erg vies vindt, moet je het vooral niet ineens gaan drinken'

wat verwarrend is'. Het Leidse koffie-onderzoek komt overigens niet helemaal *out of the blue*: eerder al vonden Noorse en Amerikaanse collega's een vergelijkbaar effect van koffie op trombose.

— Een statistisch verband betekent niet dat u de gevolgen gaat ondervinden. Het verband tussen roken en longkanker is zo'n beetje het sterkste dat er is, maar 'slechts' één op de negen rokende vrouwen krijgt daadwerkelijk longkanker. Een dagelijks koffie-infuus betekent niet dat u geen trombose meer kunt krijgen.

— Voedingsonderzoeken kunnen vaak moeilijk vastleggen wat er nou precies aan de hand is, want als je een ding eet of drinkt, neem je dus andere dingen niet. Nederland is bij-

voorbeeld redelijk opgedeeld in koffiedrinkers en theedrinkers. Het zou in theorie kunnen dat je niet de goede effecten van koffie ziet, maar de goede effecten van geen-thee-drinken.

— De meeste studies kijken maar naar één effect. Roach en co keken bijvoorbeeld alleen naar trombose. Op dat punt scoort koffie gunstig, maar er zitten ook negatieve kanten aan (zie kader). Roach: 'Je hebt heel veel studies voor en tegen koffie-drinken, met allerlei uitkomsten. Je kan niet zomaar zeggen dat je daarom wel of geen koffie moet drinken.' Lijfering: 'Voordat je zegt dat koffie drinken net zo verstandig is als het eten van een appel, moet je wel echt zeker zijn van alle effecten.'

Oftewel: als je koffie heel erg vies vindt, moet je het vooral niet ineens gaan drinken.

Troost het bakje of vervuilt de zwarte motor?

Leuk, als koffie zou helpen tegen trombose, maar als je er vervolgens een andere ziekte van krijgt, schiet het niet zo op. De zwarte motor heeft een slechte reputatie, omdat veel koffiedrinkers zo'n ongezonde leefstijl hebben. Omdat koffiedrinkers meer roken en alcohol drinken, waren de eerste onderzoeken naar koffiedrinkers erg negatief. Nu onderzoekers beter weten hoe ze voor dat soort dingen moeten corrigeren, komt koffie er echter gunstiger van af.

Kanker

'Kanker' bestaat niet. Het is een verzamelnaam voor meer dan honderd verschillende ziektes waarbij de celdeling op hol is geslagen. Voor verreweg de meeste daarvan bestaat er geen verband met koffieconsumptie. Koffie lijkt te beschermen tegen leverkanker en baarmoederkanker, maar de kans op blaaskanker bij mannen juist weer ietsje te vergroten. Het zou goed kunnen dat de manier waarop de koffie gezet is, uitmaakt. Dat doet het namelijk heel duidelijk bij:

Cholesterol

In koffie zitten zogeheten diterpenen, waarvan cafestol en kahweol de belangrijkste zijn. Die stuwen je LDL-cholesterol omhoog – en dat zou dan op termijn moeten leiden tot meer hart- en vaatziekten. Als er een filter aan te pas komt, blijven die stoffen daarin achter. Percolatorkoffie en espresso's bevatten wel veel van die terpenen, maar dan nog

lijken een paar koppen per dag geen probleem. En automatenkoffie? Dat hangt van de automaat af: de hoeveelheid cafestol kan zo een factor tien verschillen, afhankelijk van wat de automaat precies met de koffie doet, volgens Wageningen promotieonderzoek. Om het lekker ingewikkeld te maken: cafestol mag dan slecht zijn voor je cholesterol, het stofje lijkt – bij ratten in elk geval – juist goed te zijn tegen kanker.

Suikerziekte

Koffie lijkt ongeveer even sterk te beschermen tegen type 2 diabetes als tegen trombose: vier koppen per dag verlagen het risico met 35 procent. Het is nog niet helemaal duidelijk waarom dat zo is: koffie bevat meer dan duizend verschillende stoffen, en heeft diverse effecten op de stofwisseling en het immuunsysteem. Voor wie onrustig wordt van koffie: decafé lijkt net zo goed te beschermen tegen suiker als het echte spul.

Baby's

Bovenop al dat moois lijkt koffie ook nog eens de kans op Alzheimer en Parkinson te verlagen. Maar dat maakt het drankje niet automatisch goed voor iedereen. De meeste zwangere vrouwen worden al misselijk bij het idee. Daar blijken een goede reden voor te zijn: Deens onderzoek uit 2003 suggereert dat veel koffie drinken tijdens de zwangerschap de kans dat je baby dood geboren wordt verdubbelt. Ter geruststelling: de Denen hebben het dan over acht koppen of meer per dag.

Komt dat door de koffie zelf, of omdat vrouwen zonder zwangerschapsmisselijkheid allerlei andere dingen eten die slecht zijn voor baby's? Waarschijnlijk allebei; ook zwangere aapjes krijgen eerder een doodgeborene als ze cafeïne-pillen krijgen. Andere studies vonden dat de kans op geboortedefecten groter werd bij intensieve koffiedrinksters. Het Voedingscentrum adviseert zwangere en zogende vrouwen om de consumptie van koffie en energiedrankjes sterk te beperken.

De zwarte motor heeft een slechte reputatie, omdat veel koffiedrinkers zo'n ongezonde leefstijl hebben. Omdat ze ook meer roken en alcohol drinken, waren de eerste koffie-onderzoeken erg negatief. Foto HH

