

Frisse industrie

‘Het huidige bewijsmateriaal toont niet overtuigend aan dat consumptie van gesuikerde frisdranken een eigen bijdrage levert aan overgewicht, noch dat een vermindering van de consumptie van die frisdranken de queteletindex in het algemeen zal verlagen.’

Meteen maar weer de vraag: geloof u dit? Het was wel de conclusie die onderzoeker Richard Mattes van Purdue University trok in een 37 pagina’s tellende meta-analyse en systematische review van de literatuur in 2011 in *Obesity Reviews*, bepaald niet het minste blad.¹ Volgens de vuistregels van de evidence-based medicine moet u uitkomsten van zo’n meta-analyse en systematische review erg serieus nemen: ze zijn de hoogst denkbare vorm van bewijs op openbaring na.

En als u weet dat het onderzoek werd betaald door de Coca-Cola Company en PepsiCo? Geloof u het dan nog steeds?

Waarschijnlijk al wat minder – en daar blijkt u groot gelijk in te hebben. Op de laatste dag van het vorige jaar publiceerde *PLOS Medicine* een aardig onderzoek van Maira Bes-Rastrollo en collega’s waarin zij nagingen hoe het zat met de conclusies van systematische reviews over het verband tussen frisdranken en overgewicht: maakte het uit wie het onderzoek had betaald?²

Lezers van dit blad weten natuurlijk allang dat ze op hun hoede moeten zijn bij onderzoek dat is gesponsord door de farmaceutische industrie (en de tabaksindustrie, en de energie-industrie). De aanwijzingen zijn overweldigend dat dergelijke onderzoeken met een extra portie scepsis moeten worden gelezen; Bes-Rastrollo laat zien dat waarschijnlijk niet minder opgaat voor de voedingsonderzoek. Kort en goed: ‘Systematische reviews met financiële belangenconflicten melden vijf keer zo vaak geen positief verband tussen consumptie van gesuikerde frisdranken en overgewicht als studies zonder zulke conflicten.’

De nadere details zijn toch wel verba-

zend, en de moeite waard om even door te nemen. Ze laten zien dat ook systematische reviewers niet meer op hun blauwe ogen geloofd kunnen worden.

Een zoektocht door PubMed, Cochrane en Scopus leverde de onderzoekers 405 mogelijk interessante artikelen op. Daarvan bleken er 17 aan de criteria te voldoen: 12 gingen over volwassenen en jongeren samen, 4 over alleen jongeren, 1 over alleen volwassenen, en 1 over jongeren en volwassenen apart – 18 reviews in totaal. Zes onderzoeken melden financiële belangen, de rest niet.

De belangenconflicten werden afgeplakt, en twee andere onderzoekers kregen de artikelen om de conclusie te beoordelen: kwam er een verband tussen frisdrankgebruik en overgewicht uit of niet. Veel moeite hadden ze daar zo te zien niet mee: kappa = 0,86.

De artikelen werden gedeblindeerd, en ingedeeld in positief, negatief, gesponsord of vrij. Zo ontstonden vier stapeltjes, oftewel vier cellen in een tweebijweetabel.

Van de 12 onderzoeken die geen belangenconflict meldden, kwamen 10 tot de conclusie dat er een positief verband was. Van de 6 onderzoeken gesponsord door de industrie, kwam er 1 tot die conclusie. Relatief risico: 5,0, met een 95%-betrouwbaarheidsinterval van 1,3 tot 19,3. Het maakte weinig uit als de stapeltjes op jaartal werden gesorteerd of op impactfactor van het tijdschrift waarin ze waren gepubliceerd. Ook het aantal citaties scheelde niets.

Opmerkelijk was dat de onderzoekers slechts twee systematische reviews boven water haalden die volgens de regels van de kunst, dus volgens de PRISMA-richtlijnen, waren uitgevoerd. Negen onderzoeken waren van voor 2010, dus voor PRISMA, maar die volgden geen van alle de voorloper daarvan, MOOSE. En van de 17 reviews gaven er maar drie een net overzicht van de zoek- en selectieprocedure.

Toen de onderzoekers gingen kijken hoe het kwam dat de resultaten zo uiteenliepen, zagen zij ‘grote heterogeniteit in de selectie van de oorspronkelijke studies die waren geïncludeerd.’ Met andere woorden – helemaal verrassend

is het niet – de output hing nogal af van de input. Vier onderzoeken (waarvan twee gesponsord) lieten artikelen buiten beschouwing die al ruimschoots waren gepubliceerd of zelfs al in eerdere reviews waren meegenomen.

Niet alleen de tabaksindustrie en de energie-industrie gebruiken wetenschap om twijfel te zaaien over de *evidence*, ook de voedingsindustrie blijkt van deze strategie gebruik te maken. Dat de wetenschap er maar niet in slaagt hiertegen een stevige dam op te werpen, is zorgwekkend. ■

Hans van Maanen is wetenschapsjournalist.

LITERATUUR

- 1 Mattes RD, Shikany JM, Kaiser KA, Allison DB. Nutritively sweetened beverage consumption and body weight: a systematic review and meta-analysis of randomized experiments. *Obes Rev* 2011;12:346-65.
- 2 Bes-Rastrollo M, Schulze MB, Ruiz-Canela M, Martinez-Gonzalez MA. Financial conflicts of interest and reporting bias regarding the association between sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review of systematic reviews. *PLoS Med* 2013;10:e1001578.

