



**Armelle Demmers** is klinisch epidemioloog, MSc. Ze helpt om goede keuzes te maken in het werkveld van complementaire zorg met de juiste kennis en voorlichting. Ze is algemeen bestuurslid en onderzoeker bij RBCZ en onderzoeker bij het Homeopathy Research Institute (HRI).



# Vertrouwen in medische wetenschap

Heb jij vertrouwen in medisch wetenschappelijk onderzoek? Vanuit de complementaire zorg zijn er vaak twijfels en bezwaren tegen deze vorm van onderzoek. Is het inderdaad zo dat complementair therapeuten, die meer waarde hechten aan subjectieve kennis en spiritualiteit, minder vertrouwen hebben in (medische) wetenschap? Het lijkt mij interessant om dat te onderzoeken met een enquête die je aan het eind van dit artikel aantreft.

**M**isschien ben jij het wel eens met één van de volgende uitspraken: er zijn geen onderzoeksmodellen die holistische zorg echt goed kunnen onderzoeken; onderzoek is overbodig, want ik heb er tijdens mijn opleiding niets over geleerd; wetenschappelijk onderzoek is geen traditie in mijn vakgebied, en de experts doen het ook niet; onderzoek focust vaak op symptomen in plaats van oorzaken. Zo zijn er nog wel meer voorbeelden van bedenkingen, zoals: er is altijd meer onderzoek nodig, dus het heeft toch geen zin; evidencebased stelt weinig voor door de invloed van de farmaceutische industrie; wetenschap houdt geen rekening met de unieke context van elke patiënt; de nadruk ligt te veel op kwantitatieve data en te weinig op persoonlijke ervaringen. Het is altijd goed om je eigen bezwaren onder de loep te nemen.

Vertrouwen ontstaat niet zomaar; het is een combinatie van persoonlijke ervaringen (subjectieve kennis) en feiten (objectieve kennis). Subjectieve kennis bouw je op door intuïtie, gevoel en ervaringen, wat leidt tot een persoonlijke kijk op de wereld. Objectieve kennis is gebaseerd op feiten en logisch redeneren. Hoe we leren en welke voorkeuren we hebben, kan voorspellen of we vertrouwen of juist wantrouwen in de wetenschap hebben. Uit een studie in 24 landen blijkt dat vooral spiritualiteit vaak botst met wetenschap, vooral in westerse, rijke en democratische landen, met een goed opgeleide bevolking (de zogeheten *WEIRD countries*). Tegelijkertijd blijkt dat kennis over wetenschap en een hoger opleidingsniveau juist het vertrouwen in de wetenschap vergroten.<sup>[1]</sup>

'het is altijd goed om je eigen bezwaren onder de loep te nemen'



## 'wie kiest voor een carrière als complementair therapeut, doet dat vaak niet vanuit een interesse in medische wetenschap'

Wie kiest voor een carrière als complementair therapeut, doet dat vaak niet vanuit een interesse in medische wetenschap. Factoren zoals persoonlijke ontwikkeling, spiritualiteit, culturele achtergrond en ervaringen spelen een grotere rol bij die keuze. In opleidingen tot complementair therapeut wordt vaak weinig aandacht besteed aan wetenschapsvorming.

### Betrouwbare onderzoeksresultaten

Om wetenschappelijke onderzoeksresultaten te kunnen vertrouwen, is objectieve waarneming essentieel. Het begint met het begrijpen wanneer onderzoeksresultaten betrouwbaar zijn. Betrouwbaarheid ontstaat als resultaten reproduceerbaar zijn: wanneer hetzelfde onderzoek herhaald wordt en dezelfde uitkomsten heeft. Ook de grootte van de onderzoeksgroep (het *sample*) speelt een rol: hoe groter de groep, hoe betrouwbaarder de resultaten. Daarnaast is de validiteit van een onderzoek belangrijk. Dat wil zeggen: meet het onderzoek wat het zou moeten meten? En zijn de resultaten toepasbaar op een bredere groep buiten de onderzoekssituatie (externe validiteit)?

Bij onderzoek moet je ook opletten voor *bias*, oftewel vertekeningen in de resultaten. *Selection bias* ontstaat bijvoorbeeld als deelnemers aan een studie zo gekozen zijn dat ze de uitkomsten beïnvloeden, bijvoorbeeld wanneer deelnemers al een voorkeur hebben voor de onderzochte therapie. *Reporting bias* treedt op als belangrijke uitkomsten niet gerapporteerd worden, wat vragen oproept over de betrouwbaarheid van de resultaten. *Publication bias* is lastig op te sporen, maar kan optreden wanneer studies met negatieve resultaten niet gepubliceerd worden. Een belangrijke vorm om zelf op te letten is *confirmation bias*, waarbij je de resultaten van een onderzoek afwijst omdat ze niet overeenkomen met je eigen overtuigingen. Dat is eigenlijk een denkfout.



**Enquête  
Vertrouwen  
in wetenschap**

### Publicatie

Na een onderzoek wordt vaak een artikel geschreven, dat naar een vakblad (een *journal*) wordt gestuurd. Om de kwaliteit van het artikel te waarborgen, wordt het beoordeeld door andere anonieme onderzoekers, de *peers*. Zij beoordelen het onderzoek op inhoud, methodologie en analyse en bepalen of het artikel geschikt is voor publicatie of dat er aanpassingen nodig zijn. Soms wordt een artikel afgewezen. Vakbladen hebben vaak een *impactfactor*, die aangeeft hoe vaak artikelen uit dat blad worden geciteerd. Bladen als The Lancet en Nature hebben een hoge impactfactor, en het is voor een wetenschapper een eer om daarin te publiceren. Vakbladen met een lagere impactfactor, zoals gespecialiseerde tijdschriften (bijvoorbeeld voor Integrative Medicine), krijgen minder citaties omdat ze zich op een niche richten. Dat zegt niet per se iets over de kwaliteit van het onderzoek.

### Ontbrekend bewijs

Hoewel het doel in de zorg is om evidencebased te werken, is de praktijk weerbarstiger. Uit een review van 1.567 conventionele medische behandelingen over een periode van 13 jaar (2008-2021) bleek dat 95 procent van de behandelingen niet gebaseerd was op wetenschappelijk bewijs van hoge kwaliteit.<sup>[2]</sup> Daarnaast wordt schade door behandelingen vaak onvoldoende gerapporteerd. Hoewel er veel meer onderzoek wordt gedaan in de conventionele geneeskunde dan in de complementaire geneeskunde, geldt voor beide dat veel beslissingen nog niet volledig ondersteund worden door robuust wetenschappelijk bewijs.

Wetenschap streeft naar objectiviteit, maar kan niet zonder de blik van klinici met vakkennis, intuïtie en subjectieve beoordeling. Het een voedt het ander, zoals yin en yang. Vertrouwen in wetenschap heeft dan ook een brede basis van zowel objectieve als subjectieve kennis nodig.

### Enquête

Omdat er in Nederland nog geen onderzoek is gedaan naar het vertrouwen in (medische) wetenschap onder complementair zorgverleners wordt dit artikel afgesloten met een enquête die ingevuld kan worden door de lezers van dit vakblad. Op LinkedIn wordt de enquête ook uitgezet. In een vervolgartikel zullen de resultaten gepresenteerd worden. De vragenlijst is anoniem in te vullen en de resultaten zijn niet te herleiden naar een persoon, net zomin als in rapporten of publicaties over de enquête. Alleen de schrijver van dit artikel heeft toegang tot de volledige gegevens. Door het invullen van de enquête geef je toestemming om je antwoorden te gebruiken voor analyse en publicatie door Armelle Demmers. Doe jij ook mee? Hoe meer mensen de enquête invullen, hoe duidelijker de resultaten ervan. ■

### BRONVERMELDING:

1. Rutjens, B. T., Sengupta, N., der Lee, R. van, van Koningsbruggen, G. M., Martens, J. P., Rabelo, A., & Sutton, R. M. (2022). *Science Skepticism Across 24 Countries*. *Social Psychological and Personality Science*, 13(1), 102-117.
2. Howick, J., Koletsis, D., Ioannidis, J. P. A., et al. (2022). *Most healthcare interventions tested in Cochrane Reviews are not effective according to high quality evidence: a systematic review and meta-analysis*. *J Clin Epidemiol.*, 148, 160-169.