

INGEZONDEN

(Buiten verantwoordelijkheid van de redactie; deze behoudt zich het recht voor de stukken te bekorten; stukken die langer zijn dan 1 kolom druks komen niet voor plaatsing in aanmerking)

De invloed van het eerste auteurschap op de uitkomst van citatietellingen

In twee artikelen in dit tijdschrift^{1, 2} is ingegaan op ons artikel in het *NRC-Handelsblad* waarin op basis van citatiegegevens de wetenschappelijke prestaties van de korpsen hoogleraren aan de acht medische faculteiten in den lande werden vergeleken.³ Wij kozen voor hoogleraren geneeskunde om twee redenen: (1) Zij vormen per universiteit een grote groep, zodat fouten die per individu kunnen ontstaan een geringe invloed op het eindresultaat zouden hebben. (2) In tegenstelling tot de situatie bij veel andere faculteiten met lokaal een zekere specialisatie, leidden de acht medische faculteiten in ons land artsen op volgens een gelijksoortig programma. De beide artikelen gaan slechts in op een citatielijst waarin wij de 95 hoogst-scorenden onder de hoogleraren geneeskunde, hun faculteit en hun vakgebied vermeldden; deze gaf een deel van de resultaten weer waarop onze eindconclusies zijn gebaseerd. Waarschijnlijk terecht merkt Rigter op dat de lijst een eigen leven is gaan leiden, maar vervolgens werkt Rigter driftig hieraan mee.¹ Nogmaals, voor onze eindconclusies die betrekking hebben op de verdeling van veelgeciteerde hoogleraren over de verschillende medische faculteiten, is het niet van belang dat wij alleen de citatiescores bepaalden op geleide van de eerste auteur, tenzij iemand ons kan aantonen dat bij de ene faculteit gemiddeld genomen hoogleraren meer als eerste auteur vermeld staan, terwijl ze bij gelijkblijvende inbreng in het wetenschappelijk onderzoek in een andere faculteit op de laatste plaats staan. Wij menen dat het vooral irriterend heeft gewerkt dat wij de namen van de hoogleraren hebben vermeld. Dat doet ook de terecht veel geprezen directeur van het Amerikaanse Instituut ISI, dat bijv. de „Science Citation Index” en de „Current Contents” uitgeeft. In Current Contents verschijnen regelmatig lijsten met veel geciteerde onderzoekers waarbij het natuurlijk ook niet de bedoeling is om te suggereren dat hieruit zonder meer de kwaliteitsvolgorde van de betreffende onderzoekers valt af te leiden en dat niet-vermelde onderzoekers per definitie geen relevant onderzoek hebben verricht.

Hoewel wij eerlijkheidshalve moeten toegeven op zich zelf niet zoveel moeite te hebben met de publikatie van Rigter,¹ hebben wij er wel grote moeite mee dat hij ons fouten verwijt die hij zelf op in het oog springende wijze maakt, bijvoorbeeld: Wie zich wel eens heeft afgevraagd hoe een citatie tot stand komt, is er zich met Rigter van bewust dat een zeer goede onderzoeker op het gebied van de audiologie niet evenveel citaties van zijn werk hoeft te verwachten als een zeer goede biochemicus. Waarom dan, moet volgens de publikatie van Rigter een audioloog toch net als een biochemicus meer dan 10 citaties per artikel scoren om dat betreffende artikel als een zogenaamde „uitschieter” gewaardeerd te zien? Belangrijker echter vinden we de tekortkoming van Rigter dat men van een kleine onderzoeksgroep evenveel verwacht als van een grote groep. Het zou niet nodig moeten zijn om er aan te herinneren dat een groep van 10 wetenschappers tweemaal zo veel kans heeft om aan de verschillende criteria van Rigter te voldoen als een groep van 5 wetenschappers.

Over het onderzoek van Moed et al.² kunnen we kort zijn. Wij zijn van mening dat, tenzij de auteurs zelf hun relatieve

inbreng in een wetenschappelijke publikatie aangeven, het verwerken van co-auteurschappen de problemen alleen maar verschuift. Onderzoekers met een belangrijke inbreng laten zich soms niet als co-auteur vermelden. Anderen laten zich als co-auteur opnemen terwijl zij weinig of geen directe inbreng hebben maar bijv. omdat zij hoofd van het betreffende laboratorium zijn. Dit kan leiden tot een gigantisch aantal co-auteurschappen. Zo was R.A. Good co-auteur van bijna 700 wetenschappelijke artikelen in 5 jaar tijds. Daarbij was er één die zijn reputatie grote schade deed (de Summerlin-affaire met de geverfde muizen).⁴

Ten slotte nog dit: veelal komt men aan het eind van een beschouwing over de problemen van bibliometrische analyse bij de kwaliteitsbeoordeling van wetenschappelijk onderzoek met het begrip „inhoudelijke beoordeling”. Wie aan de waarde hiervan onbetwist gezag wil toekennen, bevelen we aan het artikel van Cole et al. in *Science* te lezen.⁵ De overeenstemming tussen vakgenoten over wat kwaliteit heeft blijkt bij projectbeoordeling van zelfs de meest exacte vakken gering te zijn.

LITERATUUR

- 1 Rigter H. Haantje de voorste of lest best? *Ned Tijdschr Geneeskd* 1984; 128: 1286-8.
- 2 Moed HF, Burger WJM, Frankfort JG, Raan AFJ van. De invloed van het eerste auteurschap op de uitkomst van citatietellingen. *Ned Tijdschr Geneeskd* 1984; 128: 1290-3.
- 3 Rooijen N van, Boorsma DM, Eikelenboom P. Citaties onmisbaar voor goed onderzoek. *NRC-Handelsblad* 1983, 31 maart. Bijvoegsel Wetenschap en Onderwijs: 1, 2.
- 4 Broad W, Wade N. *Betrayers of the truth*. New York: Simon and Schuster Inc., 1982.
- 5 Cole S, Cole JR, Somin GA. Chance and consensus in peer review. *Science* 1981; 214: 881-6.

Amsterdam, september 1984

N. VAN ROOIJEN
P. EIKELENBOOM

Van Rooijen en Eikelenboom melden dat zij niet veel moeite hebben met mijn artikel in dit tijdschrift.¹ Hun commentaar heeft grotendeels betrekking op een publikatie die elders het licht zag.² Daarbij maak ik korthedshalve de volgende kanttekeningen:

1. In bedoelde publikatie zijn middelen aangegeven om te corrigeren voor verschillen in „citatiegedrag” tussen verschillende disciplines: (a) het relateren van de citatiescore aan de zogeheten „impactfactor” van het desbetreffende tijdschrift en (b) het vergelijken van door Nederlanders behaalde citatiescores binnen een discipline met die van buitenlandse vakgenoten.

2. Het voorbeeld van de audiologie was niet fictief. Met de door de Raad van Advies voor het Wetenschapsbeleid gehanteerde methode is ook aan dit bloeiende vakgebied recht gedaan, en zijn vele kleine onderzoeksgroepen, binnen deze en andere disciplines, voor het voetlicht gehaald.² Het verwijt van Van Rooijen en Eikelenboom is dus allerminst terecht. In feite is hun reactie één groot pleidooi voor mijn stelling dat bij het analyseren van wetenschappelijke prestaties een samenstel van indicatoren moet worden gebruikt.

3. Van Rooijen en Eikelenboom doen het nu voorkomen alsof hun artikel in het *NRC-Handelsblad* alleen een vergelijking betrof tussen de medische faculteiten.³ Ik heb een relativerende opmerking geplaatst bij de overtrokken

aandacht die hun citatiehitparade van 95 hoogleraren heeft getrokken. Om de betekenis van die lijst nu helemaal te negeren, zoals in bovenstaande reactie van Van Rooijen en Eikelenboom gebeurt, gaat me echter te ver.

LITERATUUR

- ¹ Rigter H. Haantje de voorste of lest best? Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 1286-8.
- ² Rigter H. De prestaties van het Nederlandse gezondheidsonderzoek. Toepassing van een aantal wetenschapsindicatoren. 's-Gravenhage: Staatsuitgeverij, 1983. (Serie achtergrondstudies RAWB no. 9.)
- ³ Rooijen N van, Boorsma DM, Eikelenboom P. Citaties onmisbaar voor goed onderzoek. NRC-Handelsblad 1983, 31 maart. Bijvoegsel Wetenschap en Onderwijs: 1, 2.

's-Gravenhage, september 1984

H. RIGTER

We beperken ons commentaar tot de hitlijst, daar was ons artikel ook op gericht.¹ In de eerste plaats vinden wij het verwerpelijk, op zowel methodologische als meer sociale gronden, om hitlijsten op te stellen. Een verwijzing naar Garfield's lijsten in nummers van „Current Contents” is onzin. Die lijsten zijn de zg. wereldtoplijsten, als je daar niet op figureert is dat geen ramp. Het niet vóórkomen op „nationale hitlijstjes” als die van Van Rooijen et al. is veel „ingrijpender”, en wordt een kwalijke affaire als de zaak methodologisch niet deugt.

Het betoog van Van Rooijen en Eikelenboom gaat geheel voorbij aan de vastgewortelde gewoonte in vele natuur- en levenswetenschappelijke disciplines om de leidende senior-onderzoeker als laatste co-auteur te noemen. Het is daarom onjuist te stellen dat alleen de eerste auteur een significante waarde heeft. Middenin kunnen inderdaad „secundaire” auteurs genoemd worden. Maar in gevallen van „rotating first authorship” is de gehele auteursvolgorde onbelangrijk. Een jonge hoogleraar die als groepsleider in een recent gestart programma consequent als laatste („leidende”) auteur publiceert, is in de hitlijsten van Van Rooijen et al. systematisch „de sigaar”. Alleen zijn score als eerste auteur telt mee. Onzin natuurlijk! Deze situatie doet zich veel meer voor dan het extreme voorbeeld van Good.

Er is nog wat. De hitlijst „methode” van Van Rooijen et al. is niet alleen verwerpelijk op bovenstaande co-auteurs-overwegingen, zij zet bovendien een premie op belegen artikelen, „roem uit vervlogen tijden” wellicht; er wordt immers *alleen* naar citatiejaren en niet naar publicatie-jaren gekeken. De methode is als het ware een sneeuwschuif die alle citaten van het gehele oeuvre, tot in een ververwijderd verleden, meeschuift. Natuurlijk is het op zich zelf best opmerkelijk dat „oud werk” nog een hoge citatie-score haalt, maar naar onze mening is het voor beleid en management belangrijker naar recenter werk te kijken. Anders treedt wederom een systematische benadeling op van de jonge, pas gestarte maar mogelijkveelbelovende senior-onderzoeker.

Van Rooijen en Eikelenboom komen op het laatst tot een merkwaardige draai: omdat vakdeskundige beoordelaars (en zij verwijzen naar het werk van Cole et al.) vaak weinig overeenstemming vertonen inzake kwaliteit, suggereren zij dat een ieder zijn mond maar moet houden met kritiek op bibliometrische analyses. Het is volstrekt onwetenschappelijk kritiek op een bepaalde methode af te wijzen met een vermeende inadequaatheid van een andere methode. Vervolgens is de suggestie dat Cole et al. aantonen dat het met „de” overeenstemming tussen vakgenoten over wat kwaliteit is, maar droevig is gesteld, onjuist. Cole et al. wijzen daar zelf heel nadrukkelijk op in hun wederwoord op commentaar van anderen naar aanleiding van het bedoelde

artikel in *Science*. In het kort gezegd is er wel degelijk een significante correlatie tussen kwaliteitsoordelen van „peers”, maar er is ook een vrijwel even groot „random”-element. Dat is ook te verwachten als het gaat om goed tot zeer goed onderzoek. Dat stuk niet-overeenstemming tussen vakdeskundigen betreft in feite de vraag welk onderzoek van deze kwalitieve bovenlaag nu ècht veelbelovend, top-kwaliteit is. Het is zeer voor de hand liggend dat er in zo'n situatie een „vakdeskundig verschil” in perceptie is. Cole et al. stellen dan ook met nadruk dat bij beoordeling van onderzoek op lager niveau, dus of iets ook maar enige kwaliteit heeft, de overeenstemming tussen de beoordelaars veel groter zal zijn. Ook hier geldt dat „kwaliteit” een zo gedifferentieerd (naar inhoud en zwaarte) begrip is, dat er heel goed over te praten valt maar dat het hoogst onverstandig is hitlijsten samen te stellen.

LITERATUUR

- ¹ Moed HF, Burger WJM, Frankfort JG, Raan AFJ van. De invloed van het eerste auteurschap op de uitkomst van citatietellingen. Ned Tijdschr Geneesk 1984; 128: 1290-3.

Leiden, september 1984

A.F.J. VAN RAAN

BCG-vaccinatie

Uit het antwoord van prof. Kreukniet aan de Commissie Praktische Tuberculosebestrijding blijkt dat er onder klinici nog een aantal misverstanden bestaat over de werkzaamheid van het BCG-vaccin.¹ De 80% bescherming, die men hier altijd aan toeschrijft, is het maximale effect op de directe gevolgen van een primaire infectie bij kinderen: hematogene uitzaaing met de acute miliaire tuberculose en de zo vaak dodelijk verlopende meningitis tuberculosa. BCG beschermt echter in het geheel niet tegen het binnendringen van de tuberkelbacil, die meestal niet gedood wordt, maar in een rustfase overgaat. BCG voorkomt dan ook geen endogene reïnfectie op langere termijn. De kans op secundaire tuberculose (phthisis) is bij besmette BCG-gevaccineerde even groot als bij onbehandelde, niet-gevaccineerde, besmette personen. Dit verklaart ook de grote verschillen in de resultaten van de „controlled trials”, die dr. Styblo aanhaalt.

In de praktijk betekent dat, dat men verpleegkundigen en andere werkers op een longafdeling met een BCG-vaccinatie wèl bescherming biedt (tot maximaal 80%) tegen de gevolgen op korte termijn, doch niet tegen een tuberculose later, veelal na beëindiging van het dienstverband. Bovendien blijft de „psychologische druk” bestaan, omdat men geen enkel inzicht heeft over de mate en de omvang van het reële besmettingsgevaar. Eerder nog zal een vals gevoel van veiligheid tot nonchalance leiden. Bij een goede en snelle diagnostiek (Ziehl-Neelsen), een goede therapie en het instellen van een hoesthygiëne, zal het besmettingsgevaar op een longafdeling, ook bij het continu aanwezig zijn van tuberculosepatiënten, immers minimaal zijn. Dit is echter alleen met regelmatig toepassen van tuberculine-injecties bij ongevaccineerden na te gaan. Dit heeft bij een goede organisatie geen enkel probleem op te leveren en de mogelijkheid van een afdoende profylactische behandeling met INH maakt dit ethisch aanvaardbaar.

Er is geen enkele aanwijzing dat herhaalde tuberculine-reacties een positieve reactie kunnen doen ontstaan en ook is het niet waar dat na BCG alleen zwakke reacties ontstaan die te onderscheiden zouden zijn van de reactie na een echte infectie. De „7%-kans” op manifeste tuberculose na BCG-vaccinatie is ook niet vergelijkbaar met de „30%-kans”