

zijn namelijk een voorbode van wat ons in Nederland te wachten staat, gezien de druk vanuit het publiek en, helaas, de verpleegkundige beroepsgroep. Enige jaren geleden is in Nederland een onderzoek gedaan waarbij publiek, artsen en verpleegkundigen gevraagd werd welke voorzieningen in het basisverzekeringsspakket horen. Er werden 16 voorzieningen opgesomd, zoals tandheelkundige verzorging, anticonceptie en ook alternatieve geneeswijzen. Opvallend was dat artsen, verpleegkundigen en consumenten het over de meeste zaken aardig eens waren, behalve over alternatieve behandelwijzen. Maar liefst 69% van de verpleegkundigen en 61% van de consumenten vond dat die in het basispakket thuis horen, terwijl maar 11% van de artsen deze mening was toegedaan.³ De alternatieve lobby heeft, zo moet men concluderen, stevig voet aan de grond gekregen bij het algemene publiek en de verpleegkundigen. Het zijn ook de verpleegkundigen die zich steeds meer roeren op het alternatieve front. HBO-opleidingen verzorgen leergangen complementaire zorg waarbij men in een jaar opgeleid kan worden tot 'Complementaire Zorg Verpleegkundige'. Een belangrijk onderdeel van deze complementaire zorg is 'therapeutische aanraking' ('therapeutic touch'). De North American Nursing Diagnosis Association heeft 'energieveldverstoring' tot een officiële verpleegkundige diagnose verheven en therapeutische touch tot de primaire verpleegkundige behandeling ervan. Het gaat hier in feite om een moderne variant van het in het begin van de vorige eeuw op het platteland door kwakzalvers beoefende 'strijken' of 'handoplegen'. In de VS zijn al tienduizenden verpleegkundigen opgeleid in therapeutische touch, in Nederland zijn het enige honderden.⁴ In het IJsselmeerziekenhuis in Lelystad, het Brandwondencentrum in Beverwijk en het AMC in Amsterdam is therapeutische touch al onderdeel van het verpleegkundig handelen.⁵ Zo sluipt langzaam maar zeker ook in Nederland de kwakzalverij de gezondheidszorg in. Nog even en de piskijker doet zijn intrede in het klinisch-chemisch laboratorium.

'If you can't beat them, join them' moet men in het Memorial Sloan Kettering kankerziekenhuis, waar nota

bene de directeur een Nobelprijswinnaar geneeskunde is, gedacht hebben toen zij een afdeling voor complementaire geneeskunde instelden. Echter, dat kan hun nog eens lelijk opbreken. Het nut van deze therapieën is immers niet aangetoond en de mogelijkheid bestaat dat toepassing ervan gaat interfereren met het reguliere geneeskundige patiëntenbeleid. Het moment zal dan mogelijk ook niet ver zijn dat zich daar tijdens de patiëntenbespreking de volgende discussie afspeelt. Arts: 'Mevrouw Jansen moet morgen een reïfusie van haar stamcellen krijgen.' Verpleegkundige: 'Dat kan niet, ik heb haar vanmorgen gestreken en haar energieveld is duidelijk nog niet in balans. Ik vraag eerst of de complementaire verpleegkundige langskomt om haar polariteitstherapie te geven.'

ABSTRACT

Complementary therapies: if you can't beat them, join them? – Some major cancer hospitals in the United States have established a department for complementary medicine as a service to their patients. Surveys in the Netherlands have shown that notably nursing staff and consumers consider the availability of complementary therapy in health care to be very important. Nevertheless, this appears to be an undesirable development as the effectiveness of these therapies has not been demonstrated and the therapists involved might interfere with regular patient therapy.

LITERATUUR

- 1 Norton SA. Raw animal tissues and dietary supplements. *N Engl J Med* 2000;343:304-5.
- 2 Cassileth BR, Lusk EJ, Guerry D, Blake AD, Walsh WP, Kascius L, et al. Survival and quality of life among patients receiving unproven as compared with conventional cancer therapy. *N Engl J Med* 1991; 324:1180-5.
- 3 Tijnstra Tj, Andela A. Meningen van publiek en professie met elkaar vergeleken. *Medisch Contact* 1992;47:1119-24.
- 4 Keukens R. Resultaten van 'therapeutic touch' onzichtbaar. *TVZ Tijdschrift voor Verpleegkundigen* 1998;108:751-2.
- 5 Elzakker I van. Energievelden in AMC. *AMC Status* [personeelsblad AMC] 2000;9(april):5-6.

Aanvaard op 11 augustus 2000

Feuilleton

Publiceren in biomedische tijdschriften in het jaar 2000 en daarna; verslag van een symposium

C.J.E.KAANDORP

'De leer der verslaglegging van medisch-wetenschappelijk onderzoek' is de opdracht bij het bijzonder hooglerarschap dat dr.A.J.P.M.Overbeke, uitvoerend hoofd-

Samenvatting: zie volgende bladzijde.

Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, Postbus 75.971, 1070 AZ Amsterdam.

Mw.dr.C.J.E.Kaandorp, arts, assistent wetenschappelijke eindredactie.

redacteur van het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (NTvG)*, sinds 1 juli 1999 bekleedt aan de Katholieke Universiteit Nijmegen. Ter gelegenheid van

SAMENVATTING

Ter gelegenheid van de oratie van prof.dr.A.J.P.M.Overbeke, uitvoerend hoofdredacteur van het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, was op 16 juni 2000 een symposium georganiseerd. Sprekers waren (hoofd)redacteurs van medische tijdschriften. De komende 10 jaar zijn veel veranderingen in medisch publiceren te verwachten. De nieuwe technologie zal daar een belangrijk deel van uitmaken, maar hoe een en ander eruit zal zien, moet nog duidelijk worden. Wetenschappelijke tijdschriften kunnen in het elektronische tijdperk blijven bestaan als ze leesbare, dus korte en duidelijke, artikelen in de gedrukte versie produceren en op het internet extra informatie bieden: details van gebruikte methoden en statistische analyses en uitgebreide tabellen. Daarbij worden de bijdragen van de diverse medewerkers afgedrukt. Niet alle, maar slechts enkele auteurs zouden zich ervan moeten verzekeren dat het beschreven werk inderdaad is verricht en zouden verantwoordelijk moeten zijn voor de inhoud van het hele artikel. De belangrijkste rol die artsen in de massamedia spelen, lijkt die van gelegenheidsinformant. Er zijn nog mogelijkheden om de media te gebruiken bij het uitdragen en ondersteunen van de boodschappen van de geneeskunde en bij het verduidelijken van de dilemma's. Terwijl 'archiverende' tijdschriften vooral aangeboden wetenschappelijk werk vastleggen, bestaat de taak van 'nieuwsbladtijdschriften' uit informeren, interpreteren, kritiseren en stimuleren. Bij dat 'inkleuren' van de inhoud van het tijdschrift is de hoofdredactionele onafhankelijkheid van groot belang. De afgelopen eeuw blijkt vernieuwing in de geneeskunde vooral te zijn gebaseerd op het werk van voorgangers, van arts-onderzoekers die ingaan tegen het gevestigde gezag, en op toeval. De tijd tussen ontdekking en publicatie is sterk afgenomen.

zijn oratie op 16 juni 2000 was daar een symposium georganiseerd door het bestuur van de Vereniging Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. De sprekers waren redacteurs van medische tijdschriften. In dit artikel zijn hun lezingen samengevat.

DE TOEKOMST VAN MEDISCH PUBLICEREN

R.Smith, hoofdredacteur van *British Medical Journal* (*BMJ*), vroeg zich af wat de positie is van redacteurs van medisch-wetenschappelijke tijdschriften. Staan zij slechts ten dienste van anderen wier artikelen zij mogen oplappen en kunnen zij zelf niets produceren – staan zij daarmee onder aan de statusladder? Of behoren zij tot de machtigste personen in de medische wetenschap? Zo mogelijk nog hachelijker dan het beantwoorden van deze vragen is het voorspellen van de toekomst. Verschillende uitspraken in het verleden bleken gelogenstraft te worden door erop volgende ontwikkelingen; zo groeide het internet explosief zonder dat dit was voorspeld, terwijl het voorspelde 'papierloze kantoor' uitbleef.

Wat is de toekomst van medisch-wetenschappelijke tijdschriften? Er zijn vele redenen te geven waarom deze tijdschriften niet zullen overleven. Volgens sommigen zijn er te veel, bieden ze overvloedige, saaie en irrelevante informatie en richten ze zich meer op auteurs dan op lezers. Artsen worden overspoeld met informatie, terwijl de informatie die zij nodig hebben steeds moeilijker is te vinden. Manieren om dit te verbeteren zijn:

onderzoekers-auteurs financieel laten delen in de baten van de wetenschappelijke tijdschriften waarin zij publiceren, tegengaan van versnippering van informatie en sneller publiceren van aangeboden artikelen. Een mogelijke oplossing is *Pubmed Central*, een vrij nieuw internetbestand met artikelen die aan 'peer review' zijn onderworpen (<http://www.pubmedcentral.nih.gov>). Een andere, nog niet gerealiseerde, oplossing is *Pubmed Express*: een verzameling artikelen zoals ze worden aangeboden voor publicatie, waarbij eenieder zich kan mengen in de wetenschappelijke discussie. Het aantal hits per bezocht artikel zou als citatie-index kunnen fungeren. Artikelen kunnen op de site bijgewerkt worden en auteurs zouden het copyright behouden. Maar of de problemen (te veel informatie, saaiheid, versnippering) dan zijn opgelost? Bij artikelen op internet zou de rol van redacteurs kunnen zijn dat zij interessante onderwerpen opmerken, dat zij auteurs uitnodigen tot het schrijven van een artikel en hen daarbij helpen met redactionele opmerkingen, dat zij materiaal op een stimulerende manier presenteren en dat zij het publicatieproces ondersteunen met duidelijkheid, eerlijkheid en betrouwbaarheid. Net als nu dus.

Smith concludeerde dat de komende 10 jaar veel veranderingen zijn te verwachten, meer dan in de afgelopen 200 jaar. De nieuwe technologie zal daar een belangrijk deel van uitmaken, maar hoe een en ander eruit zal zien, moet nog duidelijk worden.

SCHRIJFSTIJL IN HET ELEKTRONISCHE TIJDPERK

D.Sharp, adjunct-hoofdredacteur van *The Lancet*, ging speciaal in op de leesbaarheid van wetenschappelijke tijdschriften. Hij toonde een bladzijde van het eerste *Lancet*-nummer, verschenen in 1823, dat alleen uit tekst bestond – zonder tabel, figuur of statistiek. Begrijpelijk taalgebruik was een van de doelstellingen. Daarnaast waren de wereld en de wetenschap toen simpeler. *The Lancet* en *The New England Journal of Medicine* (*NEJM*) lieten zich in de 19e eeuw lezen als proza. De inhoud was wetenschappelijk echter zwak, gemeten naar de huidige maatstaven.

Sharp benadrukte dat het overbrengen van informatie naar de lezer de belangrijkste taak van medisch-wetenschappelijke tijdschriften is, waarbij algemene tijdschriften meer hun best moeten doen om te worden gelezen dan gespecialiseerde. Ook bij algemene tijdschriften zijn tegenwoordig zelfs titels van artikelen vaak al moeilijk te begrijpen. Voor een deel is dit te verklaren door de technische ontwikkelingen in de medische wetenschap en door de complexiteit van multidisciplinaire onderzoeksverbanden. Daarnaast speelt echter de voorkeur voor neutrale titels boven pakkende koppen een rol. Er wordt gestreefd naar expliciete, informatieve titels, zo betoogde Sharp.

Wat zal veranderen in het elektronische tijdperk? Nu meten en rekenen veel gemakkelijker zijn geworden, moet men ervoor oppassen alles te willen analyseren en afdrukken. Het tekstgedeelte waarin men de methoden beschrijft, is belangrijk en het wordt dan ook steeds vaker in dezelfde lettergrootte afgedrukt als de rest van

het artikel; maar dit gedeelte wordt ook steeds langer. Hebben drukbezette klinici alle details wel nodig? Moeten de gegevens allemaal worden afgedrukt of kan de lezer vertrouwen op controle door de referenten en de redacteur? (Overigens worden sommige details al weggelaten uit de methodensectie; deze is minder uitgebreid dan het formele onderzoeksprotocol.)

Een manier om de balans te vinden tussen helderheid en bondigheid enerzijds en de behoefte aan en beschikbaarheid van details anderzijds wordt geboden door internet. Tijdschriften kunnen blijven bestaan als ze leesbare, dus korte en duidelijke, artikelen in de gedrukte versie produceren. Tegelijk zou de webversie extra informatie kunnen bieden: details van gebruikte methoden, statistische analyses en alle tabellen. De uitdaging is de gedrukte versie en de extra gegevens te combineren tot een geheel zonder dat er verwarring over ontstaat welke versie de juiste is.

Volgens Sharp zullen de algemene medische tijdschriften die succesvol op deze uitdaging reageren, met vertrouwen de andere uitdaging kunnen aangaan, namelijk die van *Pubmed Central*. Papieren tijdschriften zullen dan simpeler, toegankelijker en leesbaarder zijn.

WIE IS AUTEUR?

D.Rennie, adjunct-hoofdredacteur van *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, ging nader in op de betekenis van wetenschappelijk auteurschap. Als lid van een commissie van onderzoeksintegriteit in de VS had hij honderden gevallen meegemaakt waarbij er problemen waren ontstaan over auteurschap. Daaronder was bijvoorbeeld een geval waarbij een 'auteur' een artikel had geplageerd dat hij als reviewer had gezien. De aangesproken seniorcoauteur, een vooraanstaande hoogleraar, verklaarde zonder nader onderzoek dat de juniorauteur onschuldig was en dat hemzelf geen enkele blaam trof. Het gebeurde Rennie wel vaker dat coauteurs ontkenden verantwoordelijk te zijn voor frauduleus materiaal dat was afgedrukt met hun naam erboven. Dit fenomeen wordt ook zichtbaar gemaakt bij het verrichten van meta-analyses: doordat soms niemand zich verantwoordelijk voelt voor de inhoud van een artikel, is niet te achterhalen dat meerdere 'oorspronkelijke' artikelen over dezelfde patiënten gaan. Hierdoor kan een geneesmiddeleffect bij enkele patiënten steeds weer worden meegeteld en kunstmatig vergroot.

Artikelen zijn het middel waarmee wetenschappers communiceren en ze vergroten het gezag van de auteur. Het is dus vereist dat de auteur de verantwoordelijkheid voor het geschrevene op zich neemt. De toename van het aantal auteurs per artikel heeft echter geleid tot een verdunning van de verantwoordelijkheid, maar niet van het gezag. Als het aantal auteurs groot is, kennen zij elkaar vaak niet en kunnen zij elkaar dus ook niet vertrouwen. Een lezer moet er echter van uit kunnen gaan dat de auteurs hun methoden en resultaten waarheidsgetrouw beschrijven – anders is het geschrevene niets waard. Als de coauteurs de kwaliteit van het beschrevene niet kunnen waarborgen en problemen daarmee niet ontdekken, wie dan wel?

Voor het koppelen van gezag aan verantwoordelijkheid biedt de volgorde van de auteursnamen geen goede oplossing, omdat de betekenis van een bepaalde plaats voor auteur en lezer zeer kan verschillen. Rennie stelde daarom al jaren geleden voor auteurschap te vervangen door het vermelden van bijdragen van de diverse medewerkers. Inmiddels publiceren diverse tijdschriften de afzonderlijke bijdragen. Deze manier van verantwoordelijkheid komt ook tegemoet aan de complexiteit van artikelen: het is niet meer realistisch te verwachten dat iedere auteur elke alinea kan verantwoorden. Slechts één of enkele auteurs zouden de moeite moeten nemen zich ervan te verzekeren dat het vermelde werk inderdaad is gedaan en zich garant moeten stellen voor de inhoud van het hele artikel.

Rennie benadrukte dat de reden waarom tijdschriftredacteurs dit initiatief nemen, niet de wens is om te reguleren of te verifiëren. Het heeft meer te maken met het feit dat redacteurs degenen zijn die worden geconfronteerd met wangedrag op het gebied van auteurschap en die het voorstel in de praktijk moeten invoeren. Het zijn de auteurs die onderling moeten uitmaken wat wiens bijdrage is. Het vermelden ervan is een simpele en duidelijke manier om de lezer te laten zien wie verantwoordelijk is voor de inhoud van een artikel.

MEDICI EN MEDIA

F.J.Meijman, huisarts, voormalig hoofdredacteur van *Huisarts en Wetenschap* en nu hoogleraar aan de Vrije Universiteit Amsterdam met als leeropdracht 'Biomedische wetenschapsvoorlichting en journalistiek en de geschiedenis daarvan', sprak vervolgens over de arts als consument van informatie uit de publieksmedia, als producent ervan en als scheidsrechter tussen goede en slechte informatie.

Het is voor artsen doorgaans nuttig weet te hebben van de medische informatie in de publieksmedia. Het gaat dan om feiten die men langs andere weg niet of laat te horen krijgt, bijvoorbeeld informatie over een griep-epidemie die het land heeft bereikt. Ook gaat het om kennelijk alom onderschreven of juist controversiële inzichten en standpunten; hiervan is het euthanasiedebat een voorbeeld. Daarnaast zijn er modeverschijnselen zoals de muisarm en burn-out, die men uit de massamedia oppikt. Maar ook voor oorspronkelijk medisch-wetenschappelijke informatie vervullen krant, televisie en internet een rol. De wetenschapsbijlage van de kranten is een doeltreffend middel om collegae te bereiken met onderzoeksresultaten. Biomedische onderzoekers citeren vaker wetenschappelijke artikelen waaraan aandacht is besteed in de publiekspers en artsen schrijven frequenter de medicijnen voor die opvallend in de publiek staan. In weerwil van wat veel medici denken, en ondanks opleiding, beroepscode en wetenschappelijke berichtgeving, kan publieksinformatie hen wel degelijk beïnvloeden.

Artsen consumeren niet alleen publieksinformatie, zij kunnen ook bijdragen leveren aan de massamedia. De belangrijkste rol die artsen hierin spelen, lijkt die van gelegenheidsinformant. Zij kunnen als zodanig optre-

den naar aanleiding van een publicatie of een proefschrift, maar ook weten journalisten artsen te vinden wanneer zij een reactie willen horen op een actuele medische gebeurtenis. Deze laatste benadering is nogal 'ad hoc', doordat er geen algemeen bekende aanspreekpunten zijn voor medisch-inhoudelijke informatie. Het lijkt Meijman de moeite waard na te gaan wat de mogelijkheden van de massamedia zijn bij het uitdragen en ondersteunen van de boodschappen van de geneeskunde en bij het verduidelijken van de dilemma's. Hij liet echter zien dat medisch studenten niet erg geïnteresseerd zijn in het omgaan met de publieksmedia. Uit een door hem gehouden enquête bleek dat zij meer waarde hechten aan het aanleren van vaardigheden op het terrein van wetenschappelijk communiceren binnen de discipline en de beroepsgroep.

Of medici de publieksmedia in medische aangelegenheden waarderen of niet, zij zien zich regelmatig geplaatst voor het dilemma hoe om te gaan met de media. Als een patiënt zich beroept op krant, televisie of internet, moet de arts zich coöperatief en kritisch opstellen om dit zinvol en doelmatig te kunnen bespreken. Helaas gaat het dan nogal eens over kwesties waarbij de beschikbare kennis tekortschiet en waarbij de opvattingen binnen de medische beroepsgroep nog niet zijn uitgekristalliseerd. Desalniettemin kan het een uitdaging zijn om in begrijpelijke termen met een patiënt te discussiëren aan de hand van feitelijke informatie.

DE ROL VAN DE HOOFDREDACTIE

'Hoofdreducties beslissen wat wij lezen en maken daarmee onze medische kennis', zo begon J.P. Vandembroucke, hoogleraar Epidemiologie en adviseur van het *NTvG*. Hoe doen zij dat? Niet door alles te publiceren wat wetenschappelijk waardevol is of door het tijdschrift een soort handboek in wekelijks afleveringen te laten zijn.

Er kunnen twee soorten medische tijdschriften worden onderscheiden: 'archiverende' en 'nieuwsbladachtige'. Archiverende tijdschriften publiceren wat auteurs aanbieden. Ze zijn niet zozeer bedoeld om te worden gelezen, als wel om wetenschappelijk werk vast te leggen (ongepubliceerde bevindingen zijn immers geen wetenschap). De specialistische tijdschriften hebben een belangrijke archiverende taak.

De zogenaamde nieuwsbladtijdschriften daarentegen zijn actief in het vormen van kennis en opinies. Ze informeren, interpreteren, kritiseren en stimuleren. De *Annals of Internal Medicine*, *BMJ*, *JAMA*, *The Lancet* en *NEJM* publiceren natuurlijk ook nieuwe wetenschappelijke bevindingen, maar alleen voorzover zij die belangrijk vinden voor de lezer. Ze selecteren de informatie, bijvoorbeeld omtrent de Barker-hypothese over het verband tussen intra-uteriene blootstellingen en ziekten die zich voordoen op middelbare leeftijd: drukte *BMJ* vooral artikelen af die de hypothese ondersteunden, de artikelen in *The Lancet* waren negatief of neutraal. Andere hoofdreductie campagnes waren die tegen het roken (*JAMA* en *BMJ*) en voor de invoering van de National Health Service (*The Lancet*). Het zijn de alge-

mene medische tijdschriften die hebben gesteld dat zij alleen zouden publiceren als men goedkeuring kon overleggen van een commissie medische ethiek, en ook de discussie over auteurschap is aangezwengeld door hoofdreducteuren (zie eerder). Een dergelijk beleid kunnen ze voeren zolang ze zich niet te ver van hun lezers verwijderen.

Maar dan nog worden er bezwaren geuit tegen redacties die 'filteren' en ook wordt voorgesteld alle wetenschappelijke nieuwtjes op het internet te plaatsen; iedereen kan daar kennismaken van alles. Vandembroucke voorziet echter dat de arts daar de weg kwijtraakt en dat binnen korte tijd nieuwe hoofdreducteuren zich zullen aanmelden om alle nonsens uit het internet weg te filteren. Het hele beoordelingssysteem, inclusief peer review, zou al gauw opnieuw uitgevonden zijn.

Bij het 'inkleuren' van de inhoud van het tijdschrift is de hoofdreductie onafhankelijkheid van belang. Voor deze onafhankelijkheid is het van grote betekenis wie de eigenaar van het tijdschrift is. Het *NTvG* neemt hierbij een uitzonderlijke positie in doordat het eigendom is van een vereniging zonder winstoogmerk. Die wordt gevormd door oud-redacteuren; zij bewaken het handelen van de hoofdreductie, die op haar beurt nieuwe redactieleden voorstelt.

Een ander belangrijk aspect van de 'inkleuring' van het *NTvG* is de publicatie in de eigen taal, een minderheidstaal op wetenschappelijk gebied. Dit is in het belang van de volksgezondheid in Nederland, zo stelde Vandembroucke. Immers, Engelstalige publicaties zijn nodig om de rest van de wereld te bereiken, maar het Nederlands is de taal waarin wij ons het genuanceerdst uitdrukken, waarin wij met de patiënt communiceren en waarmee de meeste klinisch werkzame collegae de beste resultaten bereiken.

'RETROSPECTROSCOPIE'

A.J. Dunning, voormalig hoofdreducteur van het *NTvG*, probeerde met een terugblik te achterhalen wat had bijgedragen aan de geneeskunde van de laatste 150 jaar. Vernieuwing blijkt vooral te zijn gebaseerd op het werk van voorgangers, van arts-onderzoekers die ingaan tegen het gevestigde gezag, en op toeval.

Een voorbeeld van het laatste is de ontdekking van penicilline door Fleming in 1928. Hierover doen verschillende verhalen de ronde, die alle vermelden dat er bij toeval een schimmel (*Penicillium*) op een kweekplaat terecht was gekomen. Daardoor groeide de bacteriecultuur niet, hetgeen werd opgemerkt door Fleming. Zijn publicatie wekte nauwelijks belangstelling. De penicilline die Fleming zuiverde, werd aanvankelijk ook niet gezien als een bruikbaar medicament. Niet alleen was het middel slechts een laboratoriumstof (pas in 1942 lukte het Florey en Chain onder druk van de Tweede Wereldoorlog om het middel in een industrieel product om te zetten), maar ook verwachtte men in Flemings tijd meer van stimulatie van de eigen afweer dan van bestrijding van bacteriën door antibiotica.

Ook tegen de tijdgeest was de bevinding dat het inspuiten van de kransslagaders met contrastvloeistof niet

levensgevaarlijk was. In 1950 was het een keer per ongeluk gebeurd, zonder ernstige gevolgen voor de patiënt. Dat was het begin van de ontwikkeling van de coronaire angiografie. De huidige hartchirurgie is daarnaast het gevolg van verzet tegen het gevestigde gezag enkele decennia later. De beroemde chirurg Billroth dicteerde in de laatste decennia van de 19e eeuw dat hartoperaties onmogelijk waren. Anderen, met name Sutard in 1923 en later MacKenzie, gingen tegen zijn gezag in en probeerden bij patiënten met een vernauwde mitralisklep deze te verwijderen, hetgeen goed bleek te kunnen.

De toevallige ontdekking van *Helicobacter pylori* (in voedingsbodems die gedurende een lang paasweekend waren blijven staan) stamt uit 1983. Het inzicht dat de bacterie 'peptische' ulcera veroorzaakt, zou leiden tot grote veranderingen in de behandeling daarvan. Ondanks het belang van de ontdekking duurde het nog bijna een decennium voor de leerboeken waren aangepast. De tijd tussen ontdekking en publicatie is tegenwoordig heel kort. Darwin had nog 20 jaar gearzeld of hij zijn versie van het scheppingsverhaal in druk naar buiten zou brengen, beducht als hij was voor forse kritiek. Pas in 1859 was het zover; zijn artikel werd overigens nauwelijks opgemerkt. Nadat Röntgen in 1895 een voordracht had gehouden over 'een nieuw soort stralen', kon men er 4 weken later in *Nature* over lezen en 8 weken later in *Science*. Het DNA-verhaal van Watson en Crick werd in 1953 enkele weken na aanbidding in *Nature* gepubliceerd. Anno 2000 gebeurt het in uitzonderlijke gevallen zelfs dat tijdschriftredacties een belangwekkend artikel alvast op internet zetten, nog voordat het papieren tijdschrift verschijnt.

Doelend op de taak van hoofdredacties om waardevolle, vernieuwende wetenswaardigheden te publiceren, besloot Dunning zijn lezing met een citaat uit *Leben des Galilei* (1938) van Bertolt Brecht: 'De voornaamste oor-

zaak van armoede in de wetenschap is denkbeeldige rijkdom. Het doel is niet een deur open te zetten naar oneindige rijkdom, maar een grens te stellen aan oneindige dwaling.'

ABSTRACT

Publishing in biomedical journals in the year 2000 and later; report of a symposium. – On the occasion of the oration by prof. dr. A.J.P.M. Overbeke, executive editor of the *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, a symposium was organized on 16 June 2000. The lecturers were (chief) editors of medical journals. Many changes in medical publishing are to be expected in the next 10 years. The new technology will play an important part in this, but the details remain to be seen. Scientific journals can continue to exist in the electronic era if they produce legible, i.e. brief and clear articles in the printed version and offer extra information on the internet: details of methods used and statistical analyses and extensive tables. Also, the contributions of the various authors are printed. Not all, but only a few authors should make certain that the work described has indeed been performed and these would be responsible for the contents of the entire article. It appeared that the main part played by physicians in mass media is that of occasional informants. There still exist possibilities to use the media in distributing and supporting the messages of medicine and in elucidating the dilemmas. While 'archivist' journals mostly record scientific work presented, the task of the 'newspaper journals' consists of informing, interpreting, criticizing and stimulating. In this 'colouring' of the contents of the journal, the independence of the chief editors is of great importance. The innovations in medicine of the past century appear to be based mostly on the work of predecessors, of research physicians opposing established authorities, and on coincidence. The interval between discovery and publication has grown much shorter.

Aanvaard op 9 augustus 2000

Bladvulling

L.A.J. Quetelet, wiskundige en astronoom. Secretaris voor het leven van de Koninklijke Belgische Academie van Wetenschappen, Adolphe Quetelet (1796-1874), behoort tot de grote groep geleerden die, hoewel geen medici, een vaste plaats hebben verkregen in de geneeskunde. De naar hem genoemde index werd de maat voor overgewicht en is afgeleid van het gewicht en de lengte van een lichaam.

Doordat hij toegang had tot de bevolkingsregisters, streefde hij ernaar een populatie te vatten in wiskundige termen en tot uitspraken te komen over de 'gemiddelde mens' binnen een volk, wat leidde tot de verdeling normaal/afwijkend. In feite ontwikkelde hij zich tot statisticus en socioloog.

De bronzen slagpenning (diameter 44,5 mm) werd in 1860 vervaardigd door Braemt toen Quetelet 25 jaar in functie was en toont hem in profiel naar links; de keerzijde bestaat uit 10 regels tekst waarmee in 30 woorden de Academieleden Quetelets roem verkondigen.

(Verzameling Vereniging Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, FB 358.)

