

De tandarts als voorlichter klem tussen wetenschap en publiek

Samenvatting

De menselijke nieuwsgierigheid om de wereld waarin hij leeft te leren kennen, begrijpen en beheersen, heeft de afgelopen eeuw geleid tot een informatie-explosie, niet in het minst op het gebied van de tandheelkunde. Het algemene publiek is uiteraard niet in staat deze stortvloed van informatie te overzien, laat staan dat men zich een mening erover kan vormen. Toegenomen mondigheid van het publiek uit zich ook in een duidelijker verwachting van de patiënt naar zijn tandarts om over ontwikkelingen die voor het gebit van die patiënt relevant kunnen zijn, deskundig te worden voorgelicht. Deze ziet zich voor het dilemma geplaatst niet uitputtend te kunnen voorlichten, en geen schijnzekerheden te willen verschaffen.

De bijdrage wordt besloten met suggesties voor een strategie, gebaseerd op inzicht in eigen beperkingen en gekenmerkt door realiteitszin.

VAN DEN BROECKE MPR. De tandarts als voorlichter klem tussen wetenschap en publiek. Ned Tijdschr Tandheelkd 1990; 97: 74-76.

M.P.R. van den Broecke

Van de stichting voor Publieksvoorlichting over Wetenschap en Techniek (PWT).

Trefwoorden: **Voorlichtingskunde – Wetenschapsvoorlichting**

Datum van acceptatie: 27 oktober 1989.

Adres: Dr. M.P.R. van den Broecke, Mariaplaats 21d, 3511 LK Utrecht.

1 INFORMATIE-EXPLOSIE

De mens is nieuwsgierig en wil graag processen om zich heen beheersen, vooral wanneer dat profijtelijk is. Deze twee gegevens vormen stuwende krachten achter wetenschappelijke en technologische ontwikkelingen. Nieuwsgierigheid en weetgierigheid zijn dus zeker niet beperkt tot wetenschappers en technici, maar vormen ook kenmerken van het algemene, grote publiek, zoals blijkt uit onderzoek:¹ in Groot Brittannië en de Verenigde Staten werden mensen ondervraagd over hun interesse voor verschillende vormen van nieuws, zoals sport, politiek, wetenschap en techniek. Daarbij bleken wetenschap en techniek veruit het hoogst te scoren qua interesse bij het grote publiek. Maar bekendheid of vertrouwdheid met wetenschap en techniek hadden deze mensen naar eigen zeggen beduidend minder dan bijvoorbeeld met sport. In een eerder onderzoek in 1987 liet de *International Herald Tribune* een internationaal panel van journalisten de twintig belangrijkste nieuwsgebeurtenissen van de twintigste eeuw noemen. Acht ervan hadden met wetenschappelijke of technische ontwikkelingen te maken (zoals de pil, de bom en ruimtevaart). Het publiek heeft dus duidelijk behoefte aan steeds meer wetenschappelijke en technische informatie om zijn nieuwsgierigheid en weetgierigheid te bevredigen.

Om het menselijke streven naar kennis en inzicht over de wereld om ons heen op een structurele en gerichte manier inhoud te geven is er een leger van inmiddels vele miljoenen wetenschappers, technici en deskundigen dagelijks bezig onderzoek te verrichten en daarmee informatie te verzamelen. Gemeten naar sommige maatstaven verdubbelt de jaarlijks geproduceerde hoeveelheid informatie nu elke drie jaar. Het

aantal wetenschappelijke vaktijdschriften groeit in aantal en omvang, waarnaast er veel 'gelegenheidsdrukwerk' ontstaat. De oprukkende desk-top-publishing technieken spelen daarbij een belangrijke rol. De laatste editie van de Oxford English Dictionary telt 5000 nieuwe woorden, waarvan er niet minder dan 1200 op nieuwe begrippen in de wetenschap of techniek betrekking hebben.²

Als het voor wetenschappers enerzijds en bibliothecarissen en uitgevers anderzijds al onmogelijk is per wetenschapsdiscipline, vakgebied, specialisme en subspecialisme te weten wat er nieuw verschijnt, hoeveel moeilijker is het dan niet voor degene die het feitelijke wetenschappelijke onderzoek de rug heeft toegekeerd om in de meer toegepaste sfeer verder te werken. De tandheelkunde neemt in dit opzicht binnen de medische wetenschappen, of algemener gesproken binnen de natuur-wetenschappelijk georiënteerde disciplines geen uitzonderingspositie in. Ook hier is de hoeveelheid nieuw onderzoek en resultaten daarvan in de vorm van publikaties inmiddels tot zulke overweldigende proporties gegroeid dat de tandheerkundige die het merendeel van zijn werktijd praktiserend doorbrengt, er nauwelijks kennis van kan nemen.

Vaak hebben zijn cliënten, vooral wanneer ze enige scholing hebben ondergaan, meer tijd om zich te informeren, en zij benutten die ijverig om kranten, tijdschriften en boeken te lezen, waarbij de bibliotheken een uitstekende informatiebron kunnen vormen.

Vaker echter is het de televisie die op de wijze die dit medium kenmerkt nieuwe informatie verspreidt. Of het nu gaat over de lange termijn betekenis van drinkwaterfluoridering, of over een nieuwe methode om met lasertechniek beter passende af-

gietsels te maken, de reporter van de nieuwsrubriek presenteert het met hetzelfde gemak. Het behandelde nieuwtje zal voor ieder gebit op de korte of lange termijn betekenis hebben, zo wordt de kijker duidelijk gemaakt. Wanneer de kijker zich inderdaad begint af te vragen hoe belangrijk deze ontwikkeling of vinding voor hem of haar nu wel is, dan doet zich de vraag voor wie hier een oordeelkundig oordeel kan geven. In de meeste gevallen is dat de tandarts.

2 PUBLIEKSVERWACHTING

Binnen de vele verschillende soorten belangstelling die er onder het brede publiek blijken te leven neemt belangstelling voor zaken die de mens persoonlijk raken, zoals milieu, voeding, huisvesting, biowetenschappen, maar bovenal gezondheid een zeer prominente plaats in. Sinds begin 1989 heeft de Stichting voor Publieksvoorlichting over Wetenschap en Techniek een telefonische informatiedienst over wetenschap en techniek. Deze dienst vormt een onderdeel van de publieksvoorlichtende activiteiten die deze stichting ontwikkelt, naast het subsidiëren van voorlichtingsactiviteiten van anderen. Zo wordt er een wekelijkse Wetenschapsagenda uitgegeven, een maandelijkse Nieuwsbrief, zijn er reizen voor wetenschapsjournalisten, publiekssymposia, persbijeenkomsten, en steun aan radio- en tv-programma's over wetenschap en techniek.

Van alle technische en wetenschappelijke vragen die er bij de zojuist genoemde telefonische informatiedienst van de stichting in de eerste helft van 1989 door het algemene publiek werden gesteld (bijna 3000), had meer dan de helft betrekking op onderwerpen die gemeenschappelijk heb-

ben, dat ze dicht bij de mens zelf staan, in tegenstelling tot bijvoorbeeld verschijnsele als supergeleiding of (koude) kernfusie. Zo is er dus bij het algemene publiek ook veel belangstelling te verwachten voor onderwerpen die betrekking hebben op het (eigen) gebit.

Het publiek verwacht daarbij van de tandarts dat deze van alle recente ontwikkelingen binnen zijn vakgebied op de hoogte is, er een gefundeerd oordeel over gevormd heeft, en zijn patiënten derhalve op gerichte wijze advies kan geven over alle vragen die deze op tandheelkundig gebied maar kan hebben. Op zichzelf is er niets onredelijks aan deze verwachting. Het publiek heeft meer opleiding dan vroeger, is bovendien mondiger, assertiever, en vaak ook kwaliteitsbewuster dan vroeger, en zal dus niet schromen om kritische vragen te stellen. Men verwacht dat een professionele, hoog opgeleide en goed betaalde deskundige als de eigen tandarts over een uitgebreide hoeveelheid parate vakkennis beschikt die ook voortdurend up-to-date wordt gehouden, en dat hij deze expertise ter beschikking stelt van zijn patiënten.

Wanneer het publiek een vraag stelt waarop inderdaad een gefundeerd antwoord gegeven kan worden, dan is alles bevredigend afgelopen, maar de kans is vanzelfsprekend groot dat er vragen komen over de relevantie van een recent ontwikkelde techniek die niet zomaar beantwoord kunnen worden. Wanneer het antwoord dan luidt 'ik weet het niet' is de vragensteller teleurgesteld, raakt het vertrouwen in zijn vraagbaak kwijt, en zal ofwel zijn heil elders zoeken, ofwel de opgelopen irritatie afreageren op de professie in zijn algemeenheid. Daarmee is de fundamentele welwillendheid van het publiek om te vertrouwen op de arts als degene die het beste weet wat goed voor zijn patiënt is, (een dubieuze rol overigens voor de medicus om te koesteren) op ernstige wijze aangetast geraakt,³ en het zal de tandarts daarna veel moeite kosten het verloren gegane vertrouwen ook maar enigszins terug te winnen.

3 VOORLICHTINGSDILEMMA

Zoals elke voorlichter is ook de tandarts in zijn rol als vraagbaak voor het publiek, in casu zijn eigen patiënten, voor een in feite onoplosbaar dilemma geplaatst: wanneer hij op elke vraag een wetenschappelijk uitputtend en correct antwoord zou willen geven, zou hij de informatiestroom die vanuit de wetenschap op hem afkomt moeten kennen, beheersen, en succesvol op zijn waarde beoordelen, en dat is onmogelijk geworden wegens de zojuist genoemde onhanteerbare omvang van die informatiestroom. Het voor de hand liggende alternatief lijkt daaruit te bestaan, dat de voorlichtende tandarts het topje van de weten-

schappelijke ijsberg dat wel voor hem zichtbaar is populariseert, beschrijft in termen die voor een breed publiek begrijpelijk zijn, en hiermee een schijnzekerheid schept bij het publiek dat de vraag volledig en afdoende beantwoord is. Zelfs als het publiek met het antwoord tevreden is, dan is de tandarts dat zelf waarschijnlijk niet, omdat deze zich bewust is van de uit wetenschappelijk oogpunt ongeoorloofde simplificaties en generalisaties die in zijn antwoord vervat zijn. Een volledig antwoord geven is dus onmogelijk, en een onvolledig antwoord geven onwenselijk. Dit dilemma is principieel onoplosbaar, of anders gesteld, elke oplossing zal het karakter hebben van een compromis dat zowel door de voorlichter als de voorgeleide als niet geheel bevredigend wordt ervaren.

4 VOORLICHTINGSSTRATEGIE

Een invalshoek die ook voor sommige wetenschappers misschien als verrassend wordt ervaren is de stellingname dat de wetenschapper niet alles kan weten, niet alles hoeft te weten, en bovendien dat er op lang niet alle vragen een eenduidig antwoord te geven valt. Het publiek verwacht zekerheid en stellingname van de deskundige op het gebied van diens deskundigheid. Het is echter juist kenmerkend voor wetenschappelijk onderzoek dat deze zekerheid doorgaans niet geboden kan worden. De meeste onderzoeksresultaten geven geen eenvoudig antwoord op de onderliggende onderzoeksvraag, maar laten juist zien dat de werkelijkheid ingewikkelder in elkaar zit dan iedereen dacht, en vereisen dus nader onderzoek. Daarom is de wetenschap ook nooit 'klaar' in de zin dat alles is uitgezocht en verklaard, en de wetenschapper dus naar een andere broodwinning om moet gaan zien. Wetenschap is een in principe eindeloos proces van hypothesevorming, verwerping, en nieuwe hypothesevorming, waarbij wel steeds meer en dieper inzicht in de werkelijkheid om ons heen wordt verkregen, maar nooit een definitief inzicht. Dat betekent dat er bij de ware wetenschapper altijd twijfel is over de betekenis van verkregen resultaten en inzichten. Alleen de pseudo-wetenschapper, die zelf niet of nauwelijks bij dit proces betrokken is, kent zekerheid en draagt die zekerheid met verve uit. Wanneer het publiek van de tandarts de rol van zekerheidsverspreider verwacht, dan is het diens taak om een dergelijk overspannen verwachting te temperen, ook al wordt hiermee een mythe bij de vragensteller over de tandarts als tandheelkundig allesweter afgebroken.

Wat betekent dit in de dagelijkse praktijk? Het betekent in de allereerste plaats dat de tandarts als voorlichter zijn beperkingen leert kennen en voor deze beperkingen rond uitkomt. Het is geen schande als voorlichter te zeggen dat een bepaalde technische of wetenschappelijke ontwikkeling binnen het vakgebied nog niet goed beoordeeld kan worden omdat er nog onvoldoende ervaring mee is opgedaan, ook al dringt de vragensteller nog zo aan op een uitspraak. Het is evenmin een schande om te stellen dat een ontwikkeling niet zonder meer als wenselijk of onwenselijk kan worden gekenschetst zonder eerst nauwkeurig te hebben bekeken voor wie dat oordeel geldt, onder welke omstandigheden, en met welke verwachting of met welk doel er naar een nieuwe ontwikkeling wordt gekeken. Dit is geen gemakzuchtige poging van de voorlichter om zijn plichten te ontlopen, maar getuigt eerder van een goed ontwikkelde realiteitszin. Bovendien is het publiek er meer bij gebaat te weten dat een nieuwe behandeltechniek zijn waarde op de langere termijn nog niet bewezen heeft, dan dat de deskundige onmiddellijke goedkeuring of afkeuring te kennen geeft, niet zozeer omdat hij daar sterke argumenten voor heeft, alswel omdat hij meent een eenduidig oordeel aan de vragensteller ver-

SUMMARY

Key words: Science information

Human curiosity about the world around us to explore, understand and control it has resulted in a scientific explosion of information, not in the least in the field of dentistry. The general public cannot survey all information, nor assess its relevance, and addresses to the dentist for expert advice on matters that are of immediate personal concern. The dentist feels confronted with the awkward dilemma that he is incapable of supplying exhaustive information, and unwilling to supply easy generalizations that may be inaccurate. With respect to this dilemma, a strategy of restraint, characterized by an awareness on the part of the dentist of his own capacities and limitations, is outlined.

LITERATUUR

- ¹DURANT TR, EVANS GA, THOMAS GP. The public understanding of science. *Nature* 1989; 340: 11-4.
- ²New Scientist 29-7-1989; 41-2.
- ³HERMANS WF. *Dag Dokter*. In: Het sadistische universum. Amsterdam: De Bezige Bij, 1965: 85-93.

schuldigd te zijn. Ook wekt het geen vertrouwen wanneer een eenmaal overhaast betrokken stelling later toch moet worden prijsgegeven omdat nader onderzoek een andere richting uitwijst dan voorafgaand onderzoek.

Een tweede praktische consequentie, niet in tegenstelling met de eerste maar in aanvulling daarop, is dat de tandarts zich ook zal moeten informeren hoe de pers over 'zijn' vakgebied rapporteert. Als er klachten uit het publiek in de pers verschijnen, heeft het zin die serieus te nemen, ook

als ze voor de eigen situatie niet van toepassing zijn.

Sommige medici is de rol van voorzichtig adviseur, die definitieve oordelen slechts op termijn, onder voorbehoud en met mate geeft, in plaats van de rol van zelfverzekerde autoriteit die op elke moeilijke vraag een eenvoudig antwoord heeft, niet van nature op het lijf geschreven. Ook voor het publiek kan het een gewenningstijd vergen wanneer de deskundige zijn oordeel opschort. De tandarts kan zijn patiënt stimuleren na te denken over de vraag die hij

stelt, door wedervragen te stellen. Waar liggen de prioriteiten van de patiënt? Wat zijn de gevolgen van deze prioriteitsstelling?

Een op langere termijn voortdurende vertrouwensrelatie met het publiek in een tijd waarin de informatie-explosie alleen maar sterker wordt, zal slechts tot stand kunnen komen en bewaard kunnen blijven door een realistische benadering van het hierboven geschetste voorlichtersdilemma. Daarvoor is naast vakkennis en publiekscennis ook zelfkennis nodig.

Ingezonden

Elektroacupunctuur volgens Voll

Op 04/01/89 meldde zich bij mij in de praktijk mevrouw R. J. C. W., geboren 14/12/'43. Zij kwam op verwijzing van haar huis-tandarts. Sinds september 1987 leed patiënte aan regelmatig terugkerende oogontstekingen. De visus was 'alsof zij door een melkglas keek'. Onderzoek door de oogarts leverde niets op. Een onderzoek door de neuroloog onder verdenking van multiple sclerose was negatief. Als behandeling werd in totaal 40 mg Prednison® voorgeschreven. De klachten bleven echter.

Het onderzoek met behulp van elektroacupunctuur volgens Voll gaf aan, dat er, als gevolg van een sterke mondbatterij tussen amalgaam en goud, een amalgaambelasting meetbaar was op het meetpunt voor het oog. Het advies werd gegeven om de amalgaamvullingen uit 36, 24, 25 en 26 te verwijderen. Tevens werd een homeopatische ontgiftigingskuur voorgeschreven. Twee dagen na de tandheelkundige ingreep waren de oogontstekingen verdwenen.

Bij een controlemeting op 07/06/89 bleek de amalgaambelasting niet meer meetbaar.

Ook de resterende amalgaamvullingen stoorde niet meer. De oogontstekingen zijn tot op heden weggebleven.

Deze casuïstiek past in de visie van de Duitse oogarts H. Rau, die reeds vele jaren relaties vindt tussen oogafwijkingen en amalgaamvullingen.¹

Literatuur

¹ RAUE H. Silberamalgam und seine möglichen Folgeerscheinungen in der ärztlichen Praxis. *Ärztzeitschrift für Naturheilverfahren* 1986; 4: 136.

F. J. M. Neelissen, tandarts-acupuncturist

Commentaar

Eigenlijk weet ik niet goed raad met de door collega F. J. M. Neelissen beschreven ziektegeschiedenis. Door een mijnerzijds vrijwel volledig gebrek aan kennis op het gebied van acupunctuur ben ik niet in staat inhoudelijk over de beschreven bevindingen te discussiëren.

De waarde van individuele ziektegeschiedenissen is beperkt en kan geen uitgangspunt zijn voor wetenschappelijk verantwoorde adviezen aan patiënten met ogenschijnlijk gelijksoortige klachten. Vanzelfsprekend geldt dit niet alleen voor ziektegeschiedenissen waarbij het gaat om

alternatieve – sommigen prefereren de term 'additieve' – geneeswijzen.

I. van der Waal, tandarts-kaakchirurg