

Word ook een bullshit detector!

Ben Goldacres *Bad Science*

Ben Goldacre. *Bad science*.

HarperCollinspublishers, London. 2008. 338 p.
ISBN 978-0-00-724019-7. Prijs € 18,95.

Ben Goldacre is een 35 jarige Britse dokter, die sinds enige tijd wekelijks een e-mail stuurt naar *The Guardian* met zijn column 'Bad Science'. Hij beschikt over een welversneden pen en in zijn columns strijden verontwaardiging en humor om voorrang, waarbij de combinatie vaak ook zeer geslaagd is. In 2006 werd de jonge dokter plotseling het middelpunt van een grote juridische rel nadat hij de bij ons ook niet onbekende vitaminepusher Matthias Rath had bekritiseerd. Deze laatste had zijn klauwen uitgestrekt naar het arme Zuid-Afrika, waar een grote aids-epidemie woedt en waar onverantwoordelijke politici als Tabo Mbeki en zijn minister voor Volksgezondheid Dr. Tshabalala-Msimang ontkenden dat aids het gevolg is van een infectie met het HIV-virus en zich verzetten tegen behandeling met HIV-remmers. Gezond eten en plantaardige middelen als bietjes, knoflook en 'african potatoe' zouden effectief zijn tegen aids. In dit politieke klimaat kon Rath snel een voet aan de grond krijgen en genoemde politici prezen zijn Vitacell-programma publiekelijk. De steenrijke Rath diende tegen Goldacre een klacht in wegens smaad en in de vijftien maanden durende zaak werd Goldacre naar eigen zeggen de grootste kenner van Raths praktijken. Zijn krant bleef hem steunen ondanks de enorme kosten aan rechtsbijstand die dat met zich mee bracht en die opliepen tot een half miljoen Pond Sterling. Op 12 september 2008 zag Rath het hopeloze van zijn positie in en kreeg hij van de rechter opdracht om *The Guardian* alvast 350.000 Pond te betalen ter compensatie. Goldacre triomfeerde en was trots op zijn krant, maar moest het betreuren dat de lopende rechtszaak het hem onmogelijk had gemaakt het hoofdstuk



over Rath in Zuid-Afrika (getiteld 'The doctor will sue you now') in zijn boek op te nemen. Het is inmiddels wel opgenomen in de tweede (paperback)editie en voor bezitters van de eerste druk gratis te downloaden van zijn site (<http://www.badsience.net/>).

Ook zonder dit rijke hoofdstuk over de perfide en nog steeds vanuit Heerlen opererende Duitse kwakzalver is zijn boek een genot om te lezen. Na het bespreken van een aantal in het Verenigd Koninkrijk populaire kwakzalverijen als homeopathie, bakjes met ontgiftingswater waarin men zijn voeten moet houden om het water bruin te zien verkleuren en 'braingym'-flauwekul dat de leerprestaties van scholieren zou verbeteren, legt Goldacre de lat vervolgens wat hoger ('Now we need to raise our game'). Veel aandacht heeft hij voor de ook in de Groot-Brittannië populaire supplementenindustrie, die zo vaak afgeeft op Big Pharma, maar, zoals Goldacre vaststelt, daarvan ook alle trucs aanwendt en zelf even gemakkelijk tot de Big Pharma gerekend kan worden. De omzet van reguliere geneesmiddelen zou wereldwijd 600 miljard dollar bedragen en die van de supplementen 50 miljard. Hij behandelt het placebo-effect en gaat uitgebreid in op een aantal typisch Britse kwesties als de angstpsychose rond de MRSA-bacterie, op gang gebracht door een zelfbenoemde microbioloog die niet over academische kwalificaties beschikt, maar die lange tijd een gewillig oor vond bij de Britse media, Chris Malyszewicz. De door Wakefield aangewakkerde angst voor de MMR- vaccinatie (in een Lancet- publicatie die inmiddels weer is ingetrokken) leidde tot een bedenklijke daling van de vaccinatiegraad en tot epidemieën van bof en mazelen in Londen, die ook tot sterfgevallen onder kinderen leidde.

Goldacre



De MMR-vaccinatie zou tot autisme leiden en het zou beter zijn de drie vaccins apart toe te dienen. Wakefield nam geld aan van advocaten die namens de ouders van autistische kinderen waren gaan procederen en staat inmiddels voor de tuchtrechter. Goldacre grijpt deze beide casus aan om zijn gal te spuwen over de 'tabloid journalisten' die medeverantwoordelijk waren voor deze volstrekt ongefundeerde 'scares'. Hij constateert dat bij de sensationele berichtgeving over deze hypes de stukken worden geschreven door de nieuwsredacties van de kranten, waarbij de inbreng van wetenschapsredacteurs nihil is. Sensatie leidt tot verkoop van kranten en dat geldt helaas minder voor bezonken afwegingen. Het *Science* museum hield nimmer een expositie over *evidence-based medicine*, een methode die zeer veel mensenlevens heeft gered, aldus Goldacre. Hij verklaart de ondeskundigheid van de gewraakte journalisten met zijn favoriete artikel uit de psychologische vakliteratuur: 'Unskilled and Unaware of it: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments', dat door Kruger en Dunning in 1999 werd gepubliceerd. De referentie wordt in het boek gegeven.

Effectief en goed gedocumenteerd wordt de orthomoleculaire geneeskunde ontmanteld en Goldacre constateert dat al die zelfbenoemde 'nutritionists' vrijwel nooit een academische opleiding hebben genoten, maar zich wel zo wetenschappelijk mogelijk presenteren met veel literatuurverwijzingen. Zelfs de *House of Lords* noemde de *nutritional science* niet meer in zijn rapport over CAM-geneeskunde. Iedereen denkt dat het om echte wetenschap gaat, maar de literatuurverwijzingen zijn steeds zeer selectief ('het 'cherry-picking' uit de literatuur) en gaan voorbij aan negatieve meta-analysen, bijvoorbeeld inzake vitaminesuppleties of inzake het nut van antioxidanten. Hij noemt ook de veelgebruikte truc van de nutritionisten om bevindingen gedaan in het laboratorium direct naar de klinische praktijk te vertalen. Dit zou zelfs hun handelsmerk zijn en ik geloof dat hij gelijk heeft.

De welversnedenheid van Goldacres pen is met talrijke citaten te demonstreren, maar ik zal mij beperken tot enkele. In het hoofdstukje over cosmetica staat deze fraaie passage: 'Just like the National Lottery, the cosmetics industry is playing on people's dreams, and people are free to waste their money. I can very happily view posh cosmetics – and other forms of quackery – as a special self-administered, voluntary tax on people who don't understand science properly.'(p. 26). In het hoofdstuk 'Is Mainstream Medicine Evil?' over de gulierse

farmaceutische wereld, die hij ook scherp kritiseert, treffen wij de volgende zinnen: 'There are currently no direct-to-consumer drug adverts in Britain, which is a shame, because the ones in America are properly bizarre, especially the TV ones. Your life is in disarray, your restless legs/migraine/cholesterol have taken over, all is panic, there is no sense anywhere. Then, when you take the right pill, suddenly the screen brightens up into a warm yellow, granny's laughing, the kids are laughing, the dog's tail is wagging, some nauseating child is playing with the hose on the lawn, spraying a rainbow of water into the sunshine whilst absolutely laughing his head off as all your relationships suddenly become successful again. Life is good.'

Twee mooie hoofdstukken moeten de lezer, de auteur richt zich tot de krantenlezer, wapenen bij het interpreteren van succesverhalen en 'bad science' in de kranten. In het ene legt Goldacre uit waarom slimme mensen toch vaak domme dingen geloven en in het andere behandelt hij in klare taal elementaire statistiek op een begrijpelijke manier. Hierover merkte recensent Sir Iain Chalmers op dat de lezer aldus een meer effectieve 'bullshit detector' kan worden. Ook voor de Nederlandse lezer valt er in dit boek veel te leren en te genieten. De vele voorbeelden uit de Britse samenleving zijn instructief ook buiten die context en kunnen *mutatis mutandis* ook naar de vaderlandse situatie worden getransponeerd. Wie denkt er bij het 'cherry picken' uit de literatuur en het goedgegelovig extrapoleren van voorlopige laboratoriumgegevens naar de klinische praktijk niet meteen aan Gert 'Ortho' Schuitemaker en wie kan het favoriete psychologieartikel van Dunning en Kruger tot zich nemen zonder meteen aan de Von Rosenstiels, de Hoendersen en de Keppelmansen van ons land te denken? Zijn grootste woede richt zich op het journaal van de grote nationale kranten dat hij 'misdadig' noemt en dat de weerstand van zijn lezers tegen wondermiddelen en pseudowetenschappelijke ontdekkingen en claims systematisch ondermijnt. Ook in ons land zijn er journalisten die zich onverantwoordelijk opstellen en soms zelfs redactionele ruimte bieden aan kwakzalvers, maar de situatie in Engeland lijkt ernstiger te zijn. Geen reden tot zelfgenoegzaamheid maar toch een goed gevoel. Zoals in ons land de kwakzalverij slechts wordt gesteund door prinses Irene, terwijl dat in Engeland op aanzienlijker schaal door de kroonprins zelf geschiedt. Ook hier verschil in ons voordeel. Het boek van Ben Goldacre – dat wilde ik maar zeggen – is een absolute aanrader. ●

C.N.M. Renckens