

kosten van deze activiteiten zijn samengevat in een artikel van de hand van Harmsen en Boeke,¹ terwijl ook COBIDOC in Amsterdam uitvoerig informatie kan geven.

Het leggen van on-line-verbindingen met perifere (mini- of micro-)computers met de bedoeling een eigen literatuurkaartenbak aan te leggen, vaak aangeduid met het begrip „down-loading”, is inderdaad mogelijk zoals wordt uiteengezet in het artikel van Offerhaus. Het is echter de vraag of de hulpmiddelen die de host-computer zelf biedt (alfabetisch afdrucken van referenties, SDI-service, opslag van searcher-specifieke zoekstrategieën, on-line bestellen van kopieën van originele documenten enz.) vooralsnog niet een effectievere weg opleveren door de informatiedoolhof. Het lijkt in ieder geval van groot belang dat artikelen die de weg wijzen in deze doolhof zelf voldoende duidelijk zijn.

LITERATUUR

¹ Harmsen HH, Boeke AW. De documentatiefunctie van de (ziekenhuis)-apotheek: nieuwe mogelijkheden. Pharm Weekbl 1985; 120: 149-54.

Emmen, februari 1985

H.H. HARMSEN
A.W. BOEKE

Ik ben de heren Boeke en Harmsen bijzonder dankbaar voor hun uitgebreide aanvulling op mijn artikel, en ik kan geïnteresseerden dan ook zeker aanbevelen hun onlangs in het *Pharmaceutisch Weekblad* verschenen artikel over het „off-line”-literatuuronderzoek te lezen. Het overgrote deel van de informatie, vervat in bovenstaande brief en in genoemd artikel, dateert echter uit het tweede halfjaar van 1984, zodat dat niet in mijn artikel verwerkt kon worden. Vooral de door de PTT-telecommunicatie en de Stichting COBIDOC verstrekte informatie en aangeboden faciliteiten zijn in snel tempo aan het verbeteren. Desondanks blijf ik bij mijn stelling, dat de privé-gebruiker, eigenaar van een micro-computer, nog steeds moet worstelen met verwarrende en onvoldoende informatie over de materiële en financiële problemen die hij ontmoet op de weg van aansluiting van zijn apparaat aan host-computers zoals DIMDI, DIALOG en DATASTAR. De coördinatie tussen de achtereenvolgende schakels, t.w. de computerfabrikant, de softwareleverancier, de modem-importeur of -fabrikant, de beheerder van de telefoonlijnen en de host-computer(s) is op zijn zachtst gezegd abominabel te noemen. De kans voor de privé-gebruiker om dit spinneweb zonder te grote kleerscheuren te doorkruisen is nog steeds erg klein. Het zou nuttig zijn als de Stichting COBIDOC, op zichzelf een bijzonder nuttige organisatie, iets meer oog zou krijgen voor de toekomstige mogelijkheden voor, maar ook de financiële beperkingen van, deze thans in de V.S. al toenemend belangrijke groep computer-consumenten.

Amsterdam, februari 1985

L. OFFERHAUS

De tweede diagnose

Gaarne wil ik enkele kanttekeningen plaatsen bij de klinische les van Krol en Winterberg (1984; 2385-7). Het lijkt nogal aanmatigend om te spreken van „diagnose” wanneer bedoeld wordt: het achterliggende motief van iemand om een arts te consulteren. Volgens het ook door de schrijvers genoemde „methodische werken”, zoals beschreven door Van Aalderen, dient een verkenning van deze „vraag achter de vraag” steeds vooraf te gaan aan de definiëring van het probleem c.q. de diagnose. Door ge-

bruik van het woord „diagnose” wordt geheel ten onrechte de ongerustheid over en de beleving van klachten voorzien van een medisch etiket.

Het is mij niet duidelijk, hoe in de eerste casus door de huisarts de diagnose „irritable bowel syndrome” gesteld kon worden, terwijl er geen enkel aanknopingspunt voor een somatische afwijking gevonden was. Wellicht betreft het hier een zg. verlegenheidsdiagnose die in stelling wordt gebracht als de medische autoriteit dreigt te gaan wankelen? Ware het niet eerlijker, indien de huisarts – en later de kinderarts – gezegd had, dat er weliswaar geen oorzaak voor de klachten gevonden was, maar dat er geen reden was voor ongerustheid? Bovendien vormt in deze casus de „tweede diagnose” niet het antwoord op de vraag „wat is het motief om met deze klachten juist nu de arts te consulteren?” De schrijvers zijn hier met hun eigen definities in de war.

De beschreven methoden om tot de „tweede diagnose” te komen zijn mijns inziens nogal discutabel. In de eerste casus vormt „enig aandringen”, in de tweede „enig heen en weer praten” een schril contrast met de huisartsengeneeskundige principes van gericht en systematisch werken om tot een verheldering van de vraag van de patiënt te komen. Het komt mij voor dat de huisartsengeneeskunde reeds een veel verder ontwikkeld begrippenkader heeft dan de specialistische geneeskunde, als het meer om „care” gaat dan om „cure”.

Zieuwent, december 1984

G.M.M. MOLLEMAN

Medische expertsystemen: hulpmiddel bij diagnose en therapie

De collegae Lucas en Janssens vestigen in hun artikel (1985; 160-5) de aandacht op de waarde die medische expertsystemen voor diagnose en therapie kunnen hebben. Zij voeren hierbij het begrip „zekerheidsfactor” in. Als ik hun artikel goed begrijp, komt wat zij zekerheidsfactor noemen overeen met de voorspellende waarde van een bepaald verschijnsel. Dit begrip werd eerder door Van der Helm en Hische en door Rümke behandeld.¹² In deze artikelen wordt duidelijk uitgelegd dat de voorspellende waarde afhankelijk is van de sensitiviteit en de specificiteit van een bepaalde test of verschijnsel en van de prevalentie van de aandoening in de onderzochte groep. Het genoemde: „Als (1) de patiënt koorts heeft, dan bestaat er met zekerheid (0,5) een bacteriële infectie” en „Als (1) de patiënt koude rillingen heeft, dan is er met zekerheid (0,9) een bacteriële infectie”, houden hiermee geen rekening. De eerste regel geldt wellicht voor een ziekenhuispopulatie in Nederland, maar niet voor een huisartsenpraktijk. De tweede regel geldt wellicht in Nederland, maar in sommige delen van Afrika zal men bij een koude rilling in de eerste plaats aan malaria denken. Medisch gezien is het mijns inziens niet te verdedigen dat men door combinatie van deze beide regels tot een hogere zekerheid kan komen. Een koude rilling ontstaat als de lichaamstemperatuur plotseling oploopt en iedere patiënt met een koude rilling heeft koorts.

Kiest men twee verschijnselen, die niet direct afhankelijk van elkaar zijn, dan is de voorspellende waarde van beide verschijnselen samen wel groter dan die van één verschijnsel. Van der Helm en Hische hebben de voorspellende waarde van een combinatie van klinisch-chemische tests besproken.³ Hetzelfde geldt uit de aard der zaak voor de combinatie van klinische verschijnselen.

- ¹ Helm HJ van der, Hische EAH. Gevoeligheid, specificiteit en diagnostische waarde van laboratoriumonderzoekingen. Ned Tijdschr Geneesk 1979; 123: 1944-51.
- ² Rümke ChrL. Kanttekeningen over de gevoeligheid, de specificiteit en de voorspellende waarden van diagnostische tests. Ned Tijdschr Geneesk 1983; 127: 556-61.
- ³ Helm HJ van der, Hische EAH. Beoordeling van de diagnostische waarde van klinisch-chemische onderzoekingen met behulp van het theorema van Bayes. Ned Tijdschr Geneesk 1979; 123: 1983-7.

Middelburg, januari 1985

M.J. VAN DE VOOREN

Collega Van de Vooren geeft een interessante vergelijking tussen de theorie van zekerheidsfactoren en de waarschijnlijkheidsrekening. Naar onze mening bestaat er slechts een gedeeltelijke overeenkomst tussen beide methoden. De zekerheidsfactor biedt de gelegenheid klinische ervaring, kennis van de medische literatuur, maar ook epidemiologische informatie te verwerken. Klinische ervaring is zelden in de vorm van waarschijnlijkheden te formuleren. Theoretisch bestaat de mogelijkheid een expertsysteem te ontwikkelen dat zowel door verschillende specialisten als door huisartsen bij uiteenlopende bevolkingsgroepen kan worden ingezet. In de praktijk wordt zo'n systeem afgestemd op een bepaalde medische beroepsgroep.

De twee produktieregels dienden slechts ter illustratie van de toepassing van zekerheidsfactoren. Uiteraard kon de gehele problematiek van infectieziekten niet binnen het bestek van twee regels tot uitdrukking worden gebracht.

Leiden, februari 1985

P.J.F. LUCAS
A.R. JANSSENS

Vitamine D, de prehistorische witmaker, belangrijk van wieg tot graf

Onlangs schreef in dit tijdschrift de kinderarts Schulpen over het belang van voldoende vitamine D (1985; 106-8). Hij noemde twee groepen uit de Nederlandse samenleving waaraan in dat opzicht speciale aandacht zou moeten worden besteed wegens het mogelijke gevaar van rachitis, namelijk kinderen van buitenlandse werknemers en macrobiotisch gevoede kinderen. Wij kunnen alleen over de tweede groep oordelen. Wat die groep betreft, kan Schulpen zijn uitspraak niet hard maken.

Eerder, eveneens in dit tijdschrift,¹ liet hij al duidelijk blijken niet veel onderscheid te willen maken tussen diverse, radicaal van elkaar verschillende, stromingen binnen het grote gebied van de alternatieve voeding. De getrokken onjuiste generaliserende conclusies werken in het huidige artikel door. In 1982 beschreef hij één Turks en twee Marokkaanse meisjes en ook nog een antroposofisch gevoed jongetje. Nu voeden sommige antroposofen zich weliswaar ook op de één of andere manier „alternatief”, maar vrijwel altijd gebruiken ze daarbij juist erg veel zuivel- en meelproducten. In ieder geval was dat laatste, volgens de auteur, bij het jongetje uit die ziektegeschiedenis het geval. Zodoende bestaat er geen enkele overeenkomst tussen de voeding die dat jongetje kreeg en macrobiotische voeding op basis van hele, volle granen (en dus geen meel), peulvruchten en groenten en bovendien helemaal zonder zuivelproducten. Desondanks schreef hij toen dat met name macrobiotisch gevoede kinderen gevaar liepen. Over zijn enige eigen „bewijs”, het antroposofische jongetje, werd in

de vele artikelen in de pers naar aanleiding van die publikatie helaas met geen woord gerept. Sinds die tijd hangen in de publieke opinie, en helaas ook bij veel medici, macrobiotiek en rachitis duidelijk bij elkaar.

Behalve naar zijn ziektegeschiedenissen, refereerde Schulpen in zijn beide artikelen naar een al weer wat ouder onderzoek van Dwyer et al.,² zonder helaas hun recentere onderzoek, dat juist veel meer was toegespitst op macrobiotisch gevoede kinderen, te noemen. In dat laatste onderzoek bleek geen enkel klinisch tekort aangetoond te kunnen worden (maar wel, en dat tot kennelijke verbazing, een aanzienlijk grotere intelligentie bij de macrobiotisch gevoede kinderen!).³

Schulpen motiveert zijn uitspraken ten slotte nog met het feit dat macrobioten zoveel tarwe zouden eten. Het fytinezuur daaruit zou dan het met de voeding opgenomen calcium onbruikbaar maken en zo mede tot rachitis leiden. Nu is macrobiotische voeding weliswaar gebaseerd op granen, maar daaronder nu juist vrijwel geen tarwe. En wanneer dat al gegeten wordt is het hooguit in de vorm van zuurdesembrood en dat dan ook nog niet eens door heel jonge kinderen. Het bijzondere aan zuurdesembrood is nu, dat tijdens het veel langduriger rijpsproces daarvan, mede onder invloed van de iets hogere zuurgraad, het fytinezuur goedgevoerd wordt afgebroken. Dat heeft recent onderzoek van het Instituut voor Graan, Meel en Brood/TNO samen met de Stichting Alternatief Warenonderzoek aangetoond.⁴ Bovendien vraagt men zich op het eerstgenoemde instituut af of het effect in dit verband eigenlijk wel de moeite van het noemen waard is.

Al met al ware het te wensen dat wie zich onvoldoende in de materie van de alternatieve voeding verdiept, zich ook niet publiekelijk zou moeten uiten met generaliserende uitspraken daarover.

LITERATUUR

- ¹ Schulpen TWJ. Opnieuw rachitis in Nederland. Ned Tijdschr Geneesk 1982; 126: 610-3.
- ² Dwyer JT, Dietz WH Jr, Hass G, Suskind R. Risk of nutritional rickets among vegetarian children. Am J Dis Child 1979; 133: 134-40.
- ³ Dwyer JT, Miller LG, Arduino NL, et al. Mental age and I.Q. of predominantly vegetarian children. J Am Diet Assoc 1980; 76: 142-7.
- ⁴ Lonkhuyzen HJ van, Genderen AW van. Veränderungen des Phytinsäuregehaltes in mit Hefe oder Sauerteig hergestellten Weizenvollkornbroten (konventionell und alternativ). Getreide, Mehl und Brot 1984; 38: 372-4.

Wanneperveen, januari 1985

E.A.B. DE GRAAF

De reactie van de heer De Graaf is terecht wat betreft mijn generaliserende opmerking over macrobiotisch gevoede kinderen, terwijl ook andere alternatief gevoede kinderen bedoeld zijn. In mijn artikel uit 1982 werd dit onderscheid wel gemaakt. Niet terecht is echter zijn conclusie dat een macrobiotische voedingswijze geen grotere kans op rachitis geeft. Niet alleen de groep van Dwyer heeft hierover uitgebreid gepubliceerd, maar ook Roberts et al. en Robson et al.¹² Het door mij geciteerde artikel van Dwyer et al. is slechts één jaar ouder dan het door de heer De Graaf genoemde vervolgonderzoek, dat zich beperkte tot een bepaling van het IQ in 1977 van dezelfde groep kinderen die van 1974 tot 1977 door Dwyer et al. waren bekeken op groei en het voorkomen van rachitis. De kans op het krijgen van rachitis werd door hen duidelijk verhoogd bevonden. De twee onderzoekingen hadden een duidelijk ander doel en zijn niet met elkaar vergelijkbaar. Overigens werd het gevonden hoge IQ door de auteur verklaard met de zeer hoge vooropleiding van de ouders en een mogelijke selectie, aangezien slechts 21% van de kinderen participeerde.