

Wetenschap & Samenleving
juni 1983; 1983/6: 37-44

dat de maatschappij nog niet staat te springen om banen te verstrekken of vrijwilligers op te nemen. Dat kan het NIBI ook niet helpen, het betekent wel dat er nog ontzettend veel moet gebeuren. Het NIBI ziet dat ook en wil de komende maanden bij alle subfakulteiten biologie projecten inventariseren en een bemiddeling opzetten tussen deze projecten en werkloze biologen. Dat is een belangrijke strategie voor die werklozen die hoe dan ook direkt aan de slag willen. Er zijn echter ook werklozen die weinig vertrouwen meer hebben in alles wat van bovenaf geregeld wordt. Voor hen ziet de WWB liever de omgekeerde weg, uitgaande van de wensen en mogelijkheden van de werkloze biologen. Zij zouden in eerste instantie de ruimte en steun moeten krijgen om eigen ideeën om te zetten in projecten. Aan het NIBI de uitdaging om een structuur te vinden om werkloze biologen hiervoor te mobiliseren en vervolgens hun projecten te bemiddelen naar zich solidair voelende instanties. Werk is er inderdaad genoeg, dat ziet een werkloze bioloog ook!

Noten:

1. De WWB heeft enkele kritieken op het NIBI-symposium gebundeld in B-kant 2. *Biologie en werkloosheid*. Te verkrijgen door f 5,— over te maken op giro nr. 1750058 t.n.v. Han de Wilde, Utrecht o.v.v. B-kant 2.
2. Redactioneel Vakblad voor Biologen 63(8)1983:145
3. Zie hiervoor de brochure over vrijwilligerswerk B-kant 1 van de WWB, te verkrijgen bij Buro subfakulteit biologie Utrecht, Padualaan 8, Utrecht.
4. Verslag bijeenkomst contactgroep Arbeidsmarkt NIBI 9-12-1982.
5. Voor een verslag van het kongres zie Hanneke op den Brouw, Jos Dekker, Ad van der Linde. *Biologie Anders*. W&S 1983/3:34-39.

Farmaceutisch onderzoek voor de derde wereld

*Sjaak van der Geest

Het kongres over 'Nederland en de geneesmiddelenvoorziening in de Derde Wereld', dat op 6 en 7 mei jongstleden in Amsterdam gehouden werd, liet weer eens zien hoe problematisch de relatie tussen westerse techniek en de derde wereld is (1). Emeritus-professor Ben Polak drukte zich in zijn slotwoord nog voorzichtig uit: 'Er is wel degelijk iets mis met de geneesmiddelenvoorziening in de derde wereldlanden. Er is een tekort aan geneesmiddelen en ook de kwaliteit laat te wensen over.' In werkelijkheid is het nog gekompliceerder: er is zowel een tekort als een teveel, en die twee feiten zijn nauw met elkaar verweven.

Te veel en te kort

Een stroom van publikaties (2), vooral in de afgelopen vijf jaar, heeft aan het licht gebracht dat in ontwikkelingslanden veel te veel medicijnen in omloop zijn waar de bevolking weinig aan heeft of die zelfs gevaar opleveren voor de volksgezondheid. Dat zijn ten eerste nutteloze, overbodige medicijnen, ten tweede specialistische medicijnen die alleen in ziekenhuizen gebruikt kunnen worden, ten derde redelijk goede medicijnen die voor de mensen echter onbetaalbaar zijn, en ten vierde uitgesproken gevaarlijke medicijnen die in westerse landen soms zelfs uit de handel genomen zijn of slechts in uitzonderlijke gevallen gebruikt worden.

Voorbeelden van overbodige medicijnen werden op het kongres getoond door Zafrullah Chowdhury, een arts uit Bangladesh. Tijdens zijn toespraak hield hij voor

* Sjaak van der Geest is medisch antropoloog, verbonden aan het Antropologisch-Sociologisch Centrum van de Universiteit van Amsterdam.

het publiek twee farmaceutische produkten omhoog die op grote schaal verkocht worden in zijn land: een vitamine D en een vitamine E preparaat. Met een triest soort humor merkte hij vervolgens op dat de farmaceutische industrie in Bangladesh dus zonneshijns en viriliteit voorschreef, twee zaken waar nu niet bepaald zo'n dringende behoefte aan is. Het feit dat er geen behoefte aan is, wil echter nog niet zeggen dat er geen vraag naar is. De aantrekkingskracht van westerse farmaceutische produkten is groot en de kennis erover bij de bevolking is gering. Het gevolg is dat druk gekocht wordt wat men niet nodig heeft, wat zelfs schadelijk voor de gezondheid is en wat men eigenlijk niet kan betalen omdat men het geld dringend nodig heeft voor voedsel en andere direkte levensbehoeften. Nu wordt ook duidelijk hoe te veel samenhangt met te kort. De bovengenoemde schadelijke en nutteloze medicijnen nemen voor een groot gedeelte de plaats in van essentiële medicijnen waar wél dringend behoefte aan is en waar-dus-een tekort aan is. De Wereldgezondheidsorganisatie heeft enkele jaren geleden een lijst opgesteld van ruim 200 essentiële medicijnen die geschikt lijken voor derde wereldlanden, zowel op medisch-farmaceutische als op financiële gronden (3). Onder druk van de farmaceutische industrie en van de regeringen van landen waar die industrieën zijn gevestigd, zijn echter maar weinig derde wereldlanden overgegaan tot een beleid waarbij men zich beperkt tot de aankoop van genoemde essentiële medicijnen. De meeste derde wereldlanden laten nog steeds een groot gedeelte van hun magere gezondheidszorgbudget opgaan aan ongeschikte en dure medicijnen. Verder staan zij toe dat de private sektor kostbare valuta besteedt aan dezelfde categorie medicijnen, ten koste van essentiële medicijnen. Het was deze problematiek die tijdens het kongres in Amsterdam centraal stond en waarvoor men van verschillende kanten een oplossing trachtte te bedenken.

Het Kongres

Op de eerste dag van het kongres (4) bogen

de deelnemers zich in vier workshops over een aantal facetten van de medicijnvoorziening in de derde wereld. Eén groep onderzocht hoe de konsument invloed kan uitoefenen op een verbetering van het medicijnaanbod. Een tweede groep hield zich bezig met de vraag hoe men vanuit de nederlandse ontwikkelingsamenwerking een bijdrage kan leveren aan een meer adequate medicijnvoorziening.

Een derde groep diskussieerde met Ivan Wolffers over de invloed van zijn boek *Druppels tegen de armoede*, waarin hij de handelspraktijken van het nederlandse bedrijf Organon in de derde wereld aanklaagt. De zaak Organon is inmiddels wel bekend. Op 22 maart 1983 diende de Werkgroep Medische Ontwikkelingsamenwerking (WEMOS) een klacht in bij Nefarma, de Nederlandse Associatie van de Farmaceutische Industrie, over de praktijken van Organon. De klacht ging onder andere over de wijze waarop Organon haar produkt Orabolin, een anabool steroïd, in ontwikkelingslanden onder andere aanbeveelt als middel tegen groeistoornissen bij kinderen, terwijl iedereen weet dat in deze landen vele kinderen chronisch ondervoed zijn. Dezelfde werkgroep, WEMOS, had het kongres in Amsterdam georganiseerd. Op de dag dat WEMOS de klacht indiende, presenteerde Wolffers zijn boek dat hij geschreven heeft met behulp van onderzoeksgegevens van WEMOS (5). De Organon affaire had er bijna toe geleid dat de nederlandse farmaceutische industrie het kongres boycotte. Op het laatste nippertje konden vertegenwoordigers ervan overgehaald worden toch te verschijnen, mits de kongresorganisatie een aantal wijzigingen zou aanbrengen waardoor het kongres wat industrievriendelijker werd, hetgeen gebeurde.

De vierde workshop bestond uit een twintigtal nederlandse en buitenlandse experts die diskussieerden over de vragen wat de dieperliggende oorzaken zijn van de problemen met medicijnvoorziening in de derde wereld, en hoe die problemen tot een oplossing gebracht zouden kunnen worden. De groep bestond uit artsen, apothekers, ekonomen, sociale wetenschappers en vertegenwoordigers van de industrie. De overheersende gedachte in deze groep was dat



NEDERLAND EN DE GENEESMIDDELEN IN DE DERDE WERELD

niet gebrek aan financiële middelen en infrastructuur de wortel van het probleem zijn, maar gebrek aan politieke wil bij de plaatselijke regeringen om op te komen voor de belangen van de *gehele* bevolking. Alle andere problemen zijn een afgeleide daarvan. Strategieën voor verandering moeten daarom eveneens in het politieke vlak gezocht worden. Overigens wordt dat gebrek aan politieke wil mede veroorzaakt door de agressieve marketing-methoden van de industrie die er alle belang bij heeft dat de handel in geneesmiddelen op de oude voet doorgaat.

Konkrete aanbevelingen die zouden kunnen leiden tot politieke veranderingen in de derde wereld zijn niet gemakkelijk te bedenken. Iedereen voelt aan dat men hier balanceert op de grens van bevoogding en bemoeizucht. Voor actiegroepen in de geïndustrialiseerde wereld blijft niet veel anders over dan het ondersteunen van initiatieven in de ontwikkelingslanden zelf en het doorseinen van alle informatie die voor verdrukte groepen in die landen van belang kan zijn. Verder kan men proberen het de farmaceutische bedrijven in eigen land zo lastig mogelijk te maken om gevaarlijke en overbodige medicijnen naar andere landen te exporteren. Middelen daartoe zijn een exportkontrole en, beter nog, een internationale, bindende, gedragskode voor de handel in farmaceutische produkten. Overigens heeft de International Federation of Pharmaceutical Manufacturers' Associations (IFPMA) zelf een ontwerp voor een dergelijke kode (6) ingediend, waarin echter

geen enkele sanktie is opgenomen tegen overtredingen. De konsumentengroepering Health Action International (HAI) deelde op het kongres haar eigen voorstel voor een kode (7) uit die aanzienlijk verder ging.

Bovengenoemde problemen en suggesties kwamen in grote lijnen ook ter sprake op de tweede dag van het kongres die gericht was op een meer algemeen publiek. Inleidingen werden gehouden door Zafrullah Chowdhury, arts uit Bangladesh, door Anwar Fazal, directeur van de Internationale Konsumenten Organisatie en afkomstig uit Maleisië, door Ivan Wolffers, en door J. Sanders, voorzitter van Nefarma. Laatstgenoemde wees een nederlandse exportkode af. In de middag werden er twee forums gehouden.

Het eerste bestond uit een debat tussen WEMOS, Organon en de zaal, het tweede werd bevolkt door nederlandse politici. De vraag die daar centraal stond was uiteraard wat de nederlandse regering zou kunnen doen aan de verbetering van de geneesmiddelenvoorziening in de derde wereld. Zowel de exportkontrole als de gedragskode kwamen ter sprake. Bij zowel VVD, PvdA en PPR bestond bereidheid om *in internationaal verband* te streven naar zulke regelingen. De tweede kamer heeft onlangs een motie daartoe kamerbreed — op de centrumpartij na — aanvaard.

Een nota (8) van de PPR met de suggestieve titel 'Ook export kent z'n grenzen' vormde daarvoor de basis. Opmerkelijk was dat de kamer een afwijzend advies (9) van de staatssecretaris van economische zaken, F. Bolkestein, negeerde. Deze was bezorgd om de concurrentiepositie van de nederlandse farmaceutische export: een motief, dat voor de VVD ook de aanleiding was om tegen een eenzijdige, nederlandse maatregel te zijn. PvdA en PPR wilden zo'n eenzijdige stap wel maken, omdat een internationale regeling nog wel de nodige tijd op zich kan laten wachten.

Innovatie

Een tweede, simultaan programma bracht die dag een aantal vooraanstaande critici en één verdediger van de farmaceutische indus-

trie bij elkaar voor een scherp en emotioneel debat. Sanjaya Lall, een indische econoom, die rond 1975 één van de eersten was die via onderzoek en publikaties (10) de rol van de farmaceutische multinationals in de derde wereld bekritiseerde, vormde het middelpunt van de belangstelling. Tot grote schrik van de critici, en tot grote vreugde van de industrie, had deze Lall namelijk in 1982 een geruchtmakende rede (11) gehouden voor de IFPMA Assembly in Washington waarin hij zijn vroegere kritiek op de multinationale farmaceutische industrie gedeeltelijk herriep. De reden van deze koerswijziging was dat hij tot de ontdekking was gekomen dat de regularisatie van de medicijnvoorziening, die hij indertijd had bepleit, op papier misschien de beste oplossing leek, maar in de praktijk niet werkte. In zijn rede in Washington had hij vooral benadrukt dat regularisering tot bureaucratisering en inefficiëntie leidt, en dat een zekere mate van vrije handel onontbeerlijk was voor een adekwate medicijnvoorziening. In Amsterdam kwam hij zijn standpunt nog eens uitleggen voor een publiek dat aanzienlijk kritischer was dan dat in Washington.

Dit keer legde Lall, tot veler verbazing, het aksent op de noodzaak van onderzoek naar nieuwe medicijnen. Derde wereldlanden, aldus Lall, moeten meebetalen aan de kosten van innovatie en dienen daarom commerciële prijzen te betalen voor hun medicijnen. Een gedeelte van de winst op medicijnen moet immers door de industrie weer geïnvesteerd worden in onderzoek naar nieuwe, betere medicijnen. Ook voor de derde wereld is dergelijk onderzoek nodig. Een slechter argument had hij niet kunnen bedenken, want wat gebeurt er op dit moment op het punt van innovatie?

In een recente publikatie van britse farmaceutische industrieën (12) wordt gemeld dat de internationale industrie in 1980 meer dan 50 miljoen dollar besteedde aan onderzoek naar medicijnen voor typische derde wereldziekten. Dat blijkt echter niet meer dan één procent te zijn van de totale onderzoekskosten! In 1976 berekende de Wereldgezondheidsorganisatie dat de totale kosten voor derde wereldonderzoek door de industrie niet meer dan twee procent

waren van de kosten die men dat jaar aan kankeronderzoek alleen besteed had (13). Wanneer men weet dat zo'n driekwart van de wereldbevolking in de derde wereld woont — of als men China buiten beschouwing laat, zo'n tweederde — en verder bedenkt dat ziekten in de derde wereld een veel groter probleem vormen dan in de geïndustrialiseerde landen, dan zal duidelijk zijn welk een wanverhouding er is in de verdeling van onderzoek naar nieuwe medicijnen.

Volgens schattingen was in 1980 de consumptie van medicijnen in ontwikkelingslanden 20 procent van het wereldtotaal (14). Wanneer dit vergeleken wordt met het verbruik van medicijnen in de geïndustrialiseerde wereld is dit een laag percentage. Tegelijkertijd moet echter geconstateerd worden dat het cijfer van één procent voor derde wereldonderzoek schril afsteekt bij de 20 procent derde wereldconsumptie. Als derhalve bij een omzet van 20 procent toch nagenoeg geen onderzoek naar nieuwe derde wereldmedicijnen gedaan wordt, wat brengt Lall er dan toe te stellen dat derde wereldlanden mee moeten betalen aan innovatie? De realiteit is dat ze in het verleden wel betaald hebben maar nagenoeg geen vruchten van innovatie hebben geplukt. Ze betalen integendeel mee aan de innovatie van medicijnen voor de geïndustrialiseerde wereld.

Op het kongres werd echter voornamelijk vanuit een andere hoek tegen Lall geargumenteed. Hoe kan hij volhouden, zo werd door Andrew Herxheimer, farmakoloog uit Londen, opgemerkt, dat de bijdrage van de derde wereld noodzakelijk is voor het overleven van de innoverende rol van de industrie, als die bijdrage slechts 20 procent is. Ook zonder die bijdrage zal de industrie wel doorgaan met haar onderzoek.

Eenzijdig onderzoek

Dit voorbeeld laat zien hoe het begrip 'Research and Development' door de industrie als mystifikatie gebruikt wordt. In werkelijkheid wordt slechts onderzoek gedaan naar een nieuw produkt als er ook koopkracht is bij degenen die er behoefte aan

hebben. Als er een wereld-urgentielijst voor nieuwe geneesmiddelen opgesteld werd, zou blijken hoe weinig urgent het door de industrie uitgevoerde onderzoek is. Bovendien wordt ook de *wijze* van onderzoek gedikteerd door de commerciële belangen van de industrie. Daarmee bedoel ik dat dat onderzoek bijna uitsluitend farmakologisch is, en geen aandacht heeft voor de sociale, kulturele, economische en politieke kontekst waarin mensen medicijnen gebruiken. Voor innovatie-onderzoek houdt de wereld bij de deur van het laboratorium op. De absurde situatie doet zich voor dat een bedrijf dat de uiterste zorg besteed heeft aan een goed farmaceutisch produkt, de ogen sluit voor wat er met dat produkt gebeurt nadat het de fabriek verlaten heeft. Het feit dat dat 'goede' produkt een *slecht* produkt blijkt te worden omdat het door de wijze waarop het gebruikt wordt schade aanricht, lijkt de industrie niet te deren.

Trouwens, ook bij kritici blijkt het medisch-farmaceutisch argument te overheersen. Verreweg de meeste publiciteit is de afgelopen jaren gewijd aan het feit dat de industrie minderwaardige of gevaarlijke medicijnen in de derde wereld verkoopt ('dumping') en aan de ontdekking dat bijsluifers in de derde wereld meer indikaties en minder kontra-indikaties vermelden dan de bijsluifers van dezelfde firma in westerse landen (15). Veel ernstiger, in omvang en in gevolgen, is echter het verschijnsel dat farmaceutisch goede produkten door verkeerd gebruik en andere niet-laboratorium factoren, een gevaar voor de volksgezondheid opleveren. Een oorzaak van de geringe aandacht voor dit probleem is wellicht dat de zaak te gekompliceerd ligt om voor publieitaire doeleinden te gebruiken; het kan niet als 'speerpunt' van acties dienen, want er moet te veel uitgelegd worden. Bovendien is niet direct inzichtelijk wat de industrie daar nu aan kan doen; ja zelfs, of de industrie er überhaupt iets mee te maken heeft. De broodmessenfabrikant is toch ook niet verantwoordelijk voor het feit dat iemand een moord pleegt met zijn broodmes, zoals een vertegenwoordiger van de industrie onlangs opmerkte in een interview.

Overigens lijkt dit voorbeeld me hoogst

ongelukkig gekozen, althans voor de industrie. Er zal allicht iemand opstaan met de opmerking dat waar broodmes-moorden epidemiologische afmetingen gaan aannemen, een fabrikant zich wel degelijk zal moeten bezinnen op zijn produkt. Een tweede oorzaak van de geringe aandacht voor dit complexe probleem is dat er gewoonlijk te weinig over bekend is; dat er nog weinig onderzoek naar is gedaan. Wie zou dergelijk onderzoek moeten doen? De industrie doet slechts onderzoek als zij daar materieel profijt van verwacht. Heeft de industrie dan belang bij onderzoek naar de algehele kontekst van medicijngebruik in de derde wereld? Voor het doel van betere marketing misschien wel, om andere redenen echter niet. Laat ik, ik geef toe: enigszins boosaardig, het voorbeeld van de broodmessen nog eens opnemen. Als de fabrikant aanwijzingen heeft dat de gunstige verkoop van zijn produkt mede veroorzaakt wordt door het feit dat zijn messen een gewild moordtuig zijn, dan is het, commercieel gezien, verstandiger geen onderzoek te doen naar de omstandigheden waarin zijn messen worden gebruikt.

Het is een gemene vergelijking misschien, maar in wezen ligt de situatie bij de farmaceutische industrie niet anders. Zij zal weinig belang hebben bij onderzoek buiten het laboratorium, en er wel nadeel van vinden.

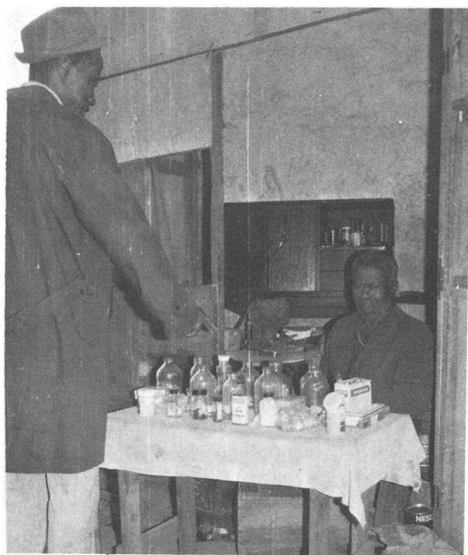
Zelf heb ik wel dergelijk onderzoek verricht, in de afrikaanse staat Kameroen (16). Ik wil een voorbeeld uit dat onderzoek vermelden om een indruk te geven hoezeer de omstandigheden van medicijngebruikers daar afwijken van die van hier. Tetracycline is een breedspektrum antibiotikum dat in Nederland alleen op recept in de apotheek verkrijgbaar is. Het kan gebruikt worden tegen een groot aantal infectieziekten, maar lijkt vooral effectief tegen urineweginfecties en dysenterie. Het toedienen aan zwangeren in de tweede helft van de zwangerschap en aan kinderen beneden de acht jaar wordt ontraden omdat het verkleuring van de tanden geeft. Verschillende bacteriestammen zijn ongevoelig geworden voor tetracycline.

In Kameroen worden tetracycline capsules tot in de kleinste dorpjes, in winkeltjes en

marktkraampjes, vrij aan het publiek verkocht. Er is geen enkele bevoegde controle op het gebruik en er hebben zich uitgebreide lekentheorieën over dit produkt gevormd. Die theorieën hebben betrekking op waar tetracycline tegen helpt, en op de dosering en tijdsduur van gebruik. Die 'theorieën' blijken echter aanzienlijk af te wijken van de aanwijzingen in farmaceutische handboeken. Tijdens het onderzoek hoorde ik dat het onder andere tegen de volgende klachten gebruikt werd: verstopping, diarree, vermoeidheid, gonorrhoe, wonden, geelzucht, hoesten en schurft. De doseringen etcetera varieerden eindeloos, vaak ook naar gelang men geld had. Ter illustratie een veldwerknootitie die werd gemaakt door een farmakologe die aan het onderzoek deelnam.

'Gesprek met een jonge vrouw van ongeveer 23 jaar op de markt. Ze deed net vier rood-gele capsules (tetracycline) in een papiertje en ik vroeg haar of ze ziek was. "Mijn kind heeft diarree. Ik geef de capsules met citroen, één 's ochtends, één 's avonds, twee dagen lang'. Ze perst de citroenen uit en doet de capsule erin. Het kind drinkt dit op. Ze gebruikte de tetracycline ook tegen hepatitis. Ze wijst de pijnlijke plaats aan, vlak onder haar hart. Ze zei dat ze het ook gebruikt tegen hoest en op dezelfde wijze toedient. Ik liep een eindje met haar op en ze vertelde me dat ze het gebruik geleerd had van haar kennissen. Daarop zei J. die achter me liep: "Iedereen kent toch het gebruik van *Folkologo!*" (*Folkologo* is de plaatselijke term voor tetracycline en chlo-ramphenicol capsules.)'

Een combinatie van factoren, waaronder de schaarste en onbereikbaarheid van medisch personeel op het platteland van Kameroen (en in praktisch de gehele derde wereld) heeft er toe geleid dat mensen terugvallen op zelf-medikatie zolang een ziekte nog geen ernstige vormen heeft aangenomen. Men gebruikt eigen kruiden, maar in toenemende mate ook moderne farmaceutische produkten. Deze medicijnen worden verkocht door handelaars die er weinig verstand van hebben en voor wie, net als voor de industrie, de verkoop vaak voorop staat terwijl therapeutische doeleinden op de tweede plaats komen. Bovendien zijn de

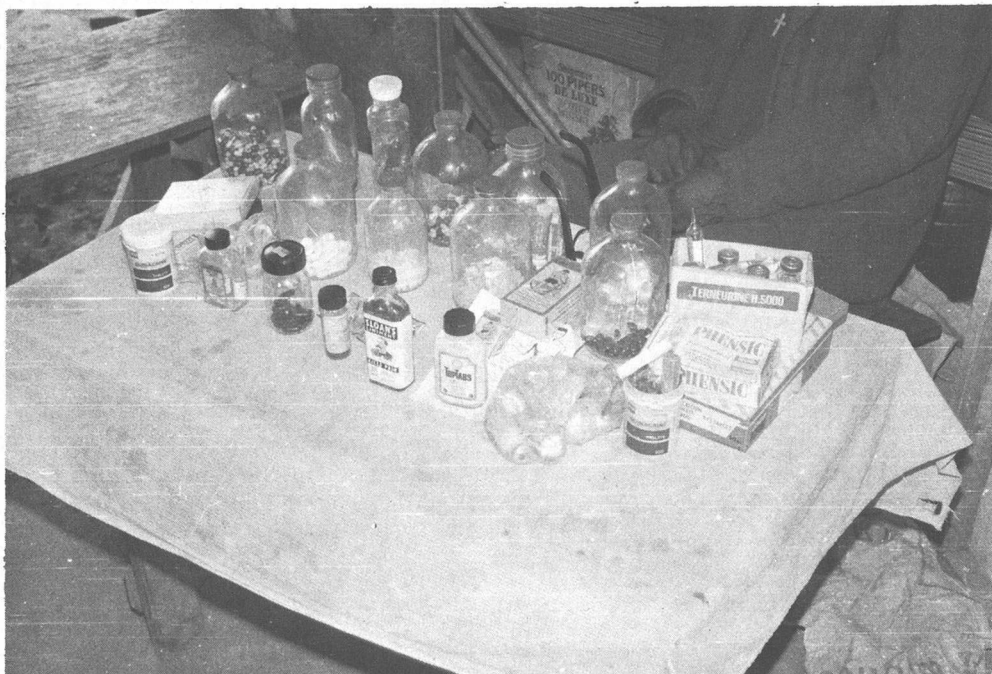


Een medicijnverkoper op de markt in Kameroen.

bewaaromstandigheden van de produkten dermate slecht dat het ergste gevreesd kan worden voor hun kwaliteit. Daar komt tenslotte nog bij, zoals reeds gezegd is, dat ook de cliënt gebrekkig op de hoogte is van het juiste gebruik van de medicijnen. Kortom, in veel opzichten is de verkoop- en gebruikssituatie in Kameroen (en elders in de derde wereld) het tegenovergestelde van wat wij in Nederland kennen.

Medicijnen en mensen

Eén van de konsekwenties is dat er veel meer 'bijverschijnselen' zijn dan men placht aan te geven op bijsluiters, maar die bijverschijnselen komen pas aan het licht als men, naast het farmakologisch ook antropologisch en economisch onderzoek verricht. Ten eerste zijn er nog andere medische bijverschijnselen ten gevolge van foutief gebruik. Eén van de ernstigste is waarschijnlijk de wijdverbreide resistentie (17). Ten tweede zijn er economische bijverschijnselen in de zin dat mensen medicijnen kopen die ze eigenlijk niet nodig hebben en daardoor hun schaarse geld verspillen ten koste van werkelijk noodzakelijke



Een blik op zijn tafeltje met medicijnen, waaronder Tetracycline, Cloramphenicol, Quinacrine tegen malaria, Terneurine, een injecteerbaar antibiotikum, Aspro, Minte-

zol tegen wormen, en 'Power Plus', een obskuur multivitamine preparaat dat volgens de aanwijzingen koel bewaard moet worden.

levensbehoeften. Ten derde zijn er culturele bijverschijnselen, als men die zo kan noemen. Ik bedoel daar onder andere mee dat mensen hun eigen traditionele kruiden en andere middelen vaak lichtzinnig prijsgeven voor moderne medicijnen, omdat 'alles uit het westen nu eenmaal beter is'. Uiteraard krijgen de genoemde economische en culturele bijverschijnselen op den duur ook medische gevolgen.

Het zal duidelijk zijn dat er oneindig veel meer aan de hand is met medicijnen dan men in laboratoria onderzoekt. Wat men in toenemende mate ontdekt voor de gezondheidszorg in het algemeen, nl. dat ziekte en gezondheid slechts begrepen kunnen worden in hun totale maatschappelijke kontekst, geldt ook voor medicijnen in het bijzonder. Medicijnen zijn pas medicijn als ze door *mensen* worden gebruikt. Ons inzicht in het nut of de effectiviteit van medicijnen blijft fragmentarisch zolang de mensen buiten beschouwing gelaten worden. Het is hoog tijd dat 'farmaceutisch onderzoek'

over medicijnen én mensen gaat, zeker als de derde wereld daarin betrokken is.

Het lijkt onwaarschijnlijk dat de industrie in een dergelijke ontwikkeling voorop zal lopen, maar het is niet uitgesloten dat zij er op den duur ook toe zal over gaan. Ik zie vooral twee factoren die daar toe kunnen bijdragen. Ten eerste pressie van de kant van de critici die met *hun* onderzoeksresultaten de industrie in verlegenheid zullen brengen. Maar er is nog een andere beweegreden. Ik acht het mogelijk dat de industrie gaat inzien dat zij — op lange termijn — wel degelijk belang heeft bij meer kennis over het gebruik van haar produkten in de derde wereld. Dat lange termijn voordeel is dat het een industrie beter zal gaan naarmate haar produkten beter tot hun recht komen en meer gewaardeerd worden door de konsument. Bovendien zou een dergelijke ontwikkeling een einde maken aan dat bizarre vervreemdingsverschijnsel, dat ik eerder als een 'absurde situatie' heb betiteld, namelijk dat een producent zich niet bekommert om

wat er met zijn producten gebeurt.

Noten:

1. Met dank aan Wilbert Bannenberg en Brit Scheeren die behulpzaam waren bij de totstandkoming van dit artikel.
2. Zie bijvoorbeeld: A. Agarwal, *Drugs and the third world*, Earthscan, London, 1978; A. Gish & L. Feller, *Planning pharmaceuticals for primary health care: the supply and utilization of drugs in the third world*, APHP, New York, 1977; *The corporate crime of the century*, speciaal nummer van Mother Jones, nov. 1979; C. Medawar & B. Freese, *Drug diplomacy*, Social Audit, London, 1982; D. Melrose, *Bitter Pills: medicines and the third world poor*, Oxfam, Oxford, 1982; M. Muller, *The health of Nations*, Faber & Faber, London, 1982; M. Bühler, *Geschäfte mit der Armut*, Medico International, Frankfurt a.M., 1982.
3. W.H.O., *The selection of essential drugs*, T.R.S. 641, Genève, 1979.
4. Hier wordt een summier verslag gegeven. WEMOS hoopt binnen enkele maanden een uitgebreid verslag van het kongres uit te geven. WEMOS, postbus 4098, 1009 AB Amsterdam.
5. I. Wolffers, *Druppels tegen de armoede: Organon in de derde wereld*, De Fontein, Baarn, 1983.
6. International Federation of Pharmaceutical Manufacturing Association (IFPMA), *Code of marketing practise*, IFPMA, Zürich, 1981.
7. Health Action International (HAI), *A draft international code on Pharmaceuticals*, HAI, P.O. Box 1045, Penang, 1983.
8. R. Beckers & R. Steenwijk, *Ook export kent z'n grenzen*, PPR, Den Haag, 1983.
9. Brief staatssekretaris F. Bolkestein aan de tweede kamer d.d. 14 februari 1983. Zitting 82-83, 17600 XIII en 17532, nr. 65, 1-5.
10. Bijvoorbeeld: S. Lall, *Major issues in transfer of technology to developing countries: a case study of the pharmaceutical industry*, Unctad, Genève, 1975.
11. S. Lall, *The Pharmaceutical industry in India: the economic costs of regulation*. Off-set, verkrijgbaar bij Nefarma, Franciscusdreef 50, Utrecht.
12. D. Taylor, *Medicines, health and the poor world*, Office of Health Economics, London, 1982, p. 35.
13. D. Melrose, o.c., p. 52.
14. D. Taylor, o.c., p. 30.
15. Zie bijvoorbeeld: M. Silverman e.a., *Prescriptions for death*, Un. of Cal. Press, Berkeley, 1982.
16. Zie bijvoorbeeld: S. v.d. Geest, *The Efficiency of inefficiency. Social Science & Medicine*, 1982, vol. 16, no. 24, p. 2145-53.
17. Berucht is het geval van chloramphenicol, dat op grote schaal gedumpt werd in Mexico door de Amerikaanse firma Park, Davis & Comp. Het middel werd algemeen gebruikt voor allerlei verkeerde doeleinden. Toen er in 1972/'73 een typhus epidemie uitbrak, werkte het middel niet meer tegen de ziekte waar het eigenlijk voor gebruikt behoorde te worden. Naar schatting 20.000 mensen stierven aan de typhus (Mother Jones o.c.).

Van wetenschaps- naar werkgelegenheidswinkel

*Bart van der Lugt, Bram Waasdorp

Ter gelegenheid van de opening van het eerste centrum van het 'Technology Network' dat in Londen moet ontstaan, werd op zaterdag 14 mei de 'Conference Making Jobs' georganiseerd. Op deze konferentie waren sprekers uit diverse landen uitgenodigd om inzicht te verschaffen in vergelijkbare activiteiten in hun land.

Het Technology Network is ontsproten aan de ervaringen opgedaan met het werknemersplan bij de (oorlogs-)vliegtuigenfabrikant Lucas Aerospace. Dit bedrijf was in de problemen geraakt, er dreigde massa-ontslagen. Werknemers stelden toen voor om in plaats van oorlogsvliegtuigen, waarvoor toch geen markt (b)leek te zijn, sociaal nuttige producten te gaan produceren. Onder leiding van onder meer Mike Cooley werden voorstellen ontwikkeld voor onder andere rolstoelen en weg/rail-vervoermiddelen voor in de Derde Wereld. Het onderzoeks- en ontwikkelingswerk aan deze producten werd gedaan in samenwerking met de North-East London Polytechnic, waar toe het Centre for Alternative Industrial & Technological Systems (CAITS) werd opgericht. Het bleek dus mogelijk om op grond van ideeën onder werknemers, en behulp van technisch-wetenschappelijke ondersteuning alternatieve, sociaal nuttige producten te ontwikkelen. Dat is exact de doelstelling van het Technology Network. In dit artikel beschrijven wij het voorgestelde Network, doen verslag van de conferentie en geven wij vanuit onze ervaringen in de Wetenschapswinkel een beoordeling van het initiatief.

* Bart van der Lugt en Bram Waasdorp werken beide als dienstweigeraar voor de amsterdamse Wetenschapswinkel.