

Sociale en culturele betekenissen van injecties

Sjaak van der Geest & Anita Hardon

Technologie is niet alleen een produkt maar ook een producent van cultuur. Zij brengt mensen ertoe op een bepaalde manier te denken en te handelen. Het zou onjuist zijn de context waarin technologie – ook de medische – gebruikt wordt als een constant gegeven voor te stellen, zoiets als een ‘onafhankelijke variabele’ en de technologie als afhankelijk daarvan. De technologie en haar sociaal-culturele context constitueren elkaar in een voortdurend proces van verandering. Er is sprake van een ‘coproductie’ van technologie en context (Latour 1990). Het gebruik van de injectiespuit is hier een treffend voorbeeld van.

Het toedienen van injecties is een wereldwijd fenomeen waarnaar nauwelijks systematisch onderzoek is gedaan. Informatie over de verspreiding, de wijze van toediening, de betekenis en de medische gevolgen van injecties is veelal gebaseerd op impressionistische en fragmentarische observaties. Typische voorbeelden van dergelijke korte en generaliserende impressies zijn de volgende twee citaten. Het eerste gaat over de stad Ibadan in Nigeria, het tweede is afkomstig van een onderzoek onder de Panare Indianen in Venezuela.

Modern medicine is often identified in the mind of the ordinary Ibadan citizen with the magical power of injections, a therapy which has proved dramatically effective for many acute infectious conditions. Consequently, it is easy for unscrupulous operators to offer this desirable treatment, in private, for several pounds a time. Penicillin and streptomycin often find their way to the open market and, used in single doses by these self-styled ‘doctors’, cause the development of resistant strains of bacteria. This, however, is only one of the risks which are involved. The individuals who use syringes have neither the means nor the intention of sterilizing their instruments; being unaware of anatomy, they may inject direct into a main artery or vein; they may even use antiseptic fluids, such as lysol, for injecting. The result can be serious illness, mutilation, or sudden death, and instances of people collapsing after ‘injection’ are not infrequently reported by the press (Maclean 1974: 107-8).

[T]he medicines, mainly aspirin and penicillin, appeared quasi-miraculous to the Panare, and even when they did not cure, at least did not harm them. Yet, at the time of my fieldwork, most adults in Turiba Viejo were addicted to aspirin because the commercial

brand, *cafenol*, contains caffeine. The average consumption of *cafenol* was over 15 pills a week per adult, one pill containing half a milligram of acetylsalicylic acid. Still worse, penicillin was self-injected in quantity by the Indians under almost any pretext. Since needles were not sterilized, I am still puzzled by the absence of infections. When I arrived, any infectious disease was resistant to penicillin treatment, and I had to turn to other antibiotics (Dumont 1978: 171).

Specifieker informatie komt van recent – maar schaars – onderzoek, voornamelijk in instellingen van gezondheidszorg. Sciortino (1992) meldt dat in enkele gezondheidscentra op het Javaanse platteland 80 tot 90% van alle medische consulten eindigt met het toedienen van een injectie. Arhinful & Ofori-Adjei (1994) berekenden dat bij 80% van de behandelingen tegen malaria in gezondheidscentra in Ghana een injectie te pas kwam. Een decennium daarvoor kwamen Barnett et al. (1980) zelfs tot de conclusie dat in Ghana 96% van de bezoekers aan een gezondheidszorginstelling met minstens één injectie behandeld werden. Senah (1990) schat dat tussen de 80 en 90% van de cliënten van een informele 'dispenser' in het Ghanese dorp waar hij onderzoek deed een injectie ontving. Een begin van meer systematisch onderzoek naar injecties treft men aan in een recente bundel (Bloem & Wolffers 1993) met bijdragen over Indonesië, Ecuador, Thailand en Oeganda.

Van medische zijde is herhaaldelijk met zorg gereageerd op deze berichten. De injecties zouden vaak onnodig zijn en onverantwoorde risico's met zich meebrengen. Daarbij komt nog dat de condities waaronder geïnjecteerd wordt in veel gevallen alarmerend zijn, zoals ook de boven geciteerde observaties suggereren (cf. Berkley 1991, Guyer et al. 1979, Soeters & Aus 1989, Wolffers & Bloem 1993, Wyatt 1989, 1993).

Door gezondheidsplanners en -economen wordt er bovendien op gewezen dat de kosten van frequente injecties niet te dragen zijn voor het lokale gezondheidszorgsysteem (cf. Guyer et al. 1979, Hogerzeil et al. 1989, Melrose 1982, Waddington & Enyimayew 1989).

Voor antropologen is het gebruik van injecties onder meer belangwekkend omdat injecties een spectaculair voorbeeld zijn van de gretige acceptatie van westerse medische technologie in een niet-westerse cultuur. Vanuit de culturele antropologie rijst dan ook de vraag: wat maakt injecties zo populair (cf. Reeler 1990)? Wat *doen* injecties dat ze zo gewild zijn? Die centrale vraag valt uiteen in drie andere vragen die de basis vormen van dit artikel: welke betekenis hebben injecties; welke rol spelen ze in medische praktijken; en wat brengen ze teweeg in de wereld van sociale relaties?

Ons betoog vormt niet de weerslag van systematisch veldonderzoek naar de betekenis en het gebruik van injecties in een bepaalde maatschappij. Wij brengen slechts de eerste – vaak voorlopige – bevindingen van lopend en recent onderzoek

in diverse – voornamelijk niet-westerse – culturen bij elkaar in een poging een algemeen interpretatiekader voor injectie-onderzoek te schetsen. Daarbij zullen wij tevens de observaties van andere onderzoekers betrekken die injecties min of meer terloops ter sprake brengen. Wij richten ons vooral op therapeutische injecties. Vaccinaties, infusen, en andere medische technieken die door de huid heen gaan (bijvoorbeeld acupunctuur) laten we buiten beschouwing.

Injecties en de produktie van ideeën

Waarom is het gebruik van 'medicijnen' zo wijdverbreid, waarschijnlijk zelfs universeel, bij de bestrijding van ziekte? De chemische werkzaamheid, het voor de hand liggende antwoord, biedt onvoldoende verklaring. Ook medicijnen waarvan de chemische bestanddelen geen invloed uitoefenen op de ziekte, bijvoorbeeld amuletten die om de hals gedragen worden en heilige objecten die in huis of op het land geplaatst worden, worden veelvuldig gebruikt. Bovendien is bekend uit wetenschappelijk onderzoek dat medicijnen zonder bepaalde chemische bestanddelen (placebo's) even effectief kunnen zijn als 'echte' medicijnen.

Voor een meer omvattende interpretatie van de werking van medicijnen moeten we het 'total drug effect' (Helman 1984: 106) in beschouwing nemen. De eigenschappen van het medicijn (kleur, smaak, vorm, naam), van de patiënt (persoonlijkheid, ervaring, sociaal-culturele achtergrond), van de verstrekker van het medicijn en van de situatie waarin de transactie plaats heeft, spelen mee in de uiteindelijke werking van het middel. Eén eigenschap van het medicijn – van alle medicijnen – is echter van overwegend belang en gaat vooraf aan de specifieke kwaliteiten die Helman noemt: een medicijn is stoffelijk, een substantie, een object dat fysiek aanwezig is. Door zijn concreetheid roept het medicijn het vertrouwen op dat iets *gedaan* kan worden tegen de klacht, die in eerste instantie misschien ongrijpbaar leek. De concreetheid is aanstekelijk: wat door het medicijn geraakt wordt, wordt eveneens concreet. De klacht wordt een ziekte, een *iets* dat zich *ergens* bevindt. De ziekte vraagt niet alleen om een medicijn, maar wordt tevens door het medicijn gedefinieerd (cf. Van der Geest & Whyte 1989). De fysieke toediening van het medicijn speelt hierbij een belangrijke rol: het wordt geslikt, op de huid gesmeerd, ingeademd, in lichaamsopeningen gewreven, geïnjecteerd, in badwater gedaan, in de nabijheid van de zieke persoon geplaatst, enzovoort. Die handeling constitueert mede de ziekte. De ziekte zoekt een medicijn, het medicijn zoekt een ziekte. Wat Pasveer (1992) opmerkt over de visuele concreetheid van Röntgenfoto's, dat ze de definitie van de ziekte (TB) verandert, geldt ook voor de concreetheid van medicijnen: zij beïnvloedt het beeld van de ziekte.

Die concretiserende werking gaat ook op voor injecties, maar de extreme populariteit van injecties heeft tevens te maken met specifieke kenmerken van dit medicijn. Birungi (1994) schrijft dat mensen in Oeganda de voorkeur geven aan injecties boven orale medicijnen omdat injecties effectiever zijn; ze gaan direct naar de bloedstroom. Daardoor blijven ze langer in het lichaam dan oraal ingenomen medicijnen die het lichaam immers via het spijsverteringsstelsel weer verlaten. Bovendien richt het geïnjecteerde medicijn zich op de ziekte die zich in het bloed bevindt. Het commentaar van een van de geïnterviewde vrouwen illustreert treffend de coproductie van ziektebeeld en injectie: 'De ziekte is in het lichaam dus de injectie valt de ziekte direct aan.'

Het onderzoek van Birungi (1994) is onderdeel van een studie van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) naar de populariteit van injecties. In een eerste rapportage van de resultaten van de studie (WHO/DAP 1992) bleek dat ook in de andere landen (Senegal en Indonesië) 'het direct in het bloed gaan' als belangrijk voordeel van injecties wordt gezien.

In zijn gesprekken met een Ayurvedische genezer in Noord India ontmoette Burghart (1988) vergelijkbare verklaringen voor de werking van injecties. De genezer diende vaak penicilline injecties toe. Zijn voorkeur voor de injectie was gebaseerd op de overweging dat deze het medicijn snel en direct binnen het lichaam brengt. De normale weg, via het spijsverteringsstelsel, zou veel langer duren. Bovendien moet een medicijn dan allerlei 'controlepunten' in het lichaam passeren waardoor zijn kracht geleidelijk afneemt. De injectie slaat al die controles over en brengt de genezende substantie direct naar de plek des onheils. Het gevolg is een uiterst snelle maar ook gevaarlijke interventie. Voor jonge kinderen en oude mensen raadde hij daarom de injectie af. Toch kregen ook dezen vaak een injectie van hem omdat mensen nu eenmaal ongeduldig zijn en dikwijls al iets anders geprobeerd hadden dat niet gewerkt had. Tenslotte besloot men dan dat een krachtiger ingreep nodig was, een injectie.

De extra charme van de injectie is dat deze zich gemakkelijk laat inpassen in plaatselijke ideeën over ziekte en gezondheid. Dat kan tot gevolg hebben dat deze nieuwe technologie niet – zoals men zou verwachten – een voertuig wordt waarmee nieuwe ideeën binnengebracht worden, maar een middel dat de traditionele opvattingen over ziekte en gezondheid juist bevestigt. Een frappant voorbeeld van zo'n 'culturele interpretatie'¹ wordt gegeven door de bovengenoemde Ayurveda genezer. Penicilline beschouwt hij als een medicijn met een heet- en droogmakend effect. Een ziekte die veroorzaakt wordt door een verlies van evenwicht resulterend in te veel kou kan niet sneller en krachtiger bestreden worden dan door een injectie met penicilline. De culturele inpassing van de penicilline-injectie wordt een culturele toeëigening als deze genezer opmerkt dat penicilline eigenlijk een oud Ayurvedisch medicijn is.

Yoon (1983), die een studie heeft gemaakt van medische praktijken in Korea, benadrukt eveneens de rol van injecties in het herstellen van het evenwicht tussen de verschillende levensprincipes:

[P]atients manage to ... [bridge the cultural gap] by use of highly creative logic. They simply fit the remedies of modern medicine to suit their traditional etiologies and beliefs. Women may think that antibiotics are useful to 'warm' the body and protect it from the ever-present threat of 'coldness', a source of infertility. Or, injections of any kind from glucose solution to vitamins may be thought to restore the balance of the six 'male' (*um*) and 'female' (*yang*) meridian lines.

De directe toegang van de injectie tot de bloedbaan is van speciaal belang als het bloed een centrale rol wordt toegekend in het proces van ziek- en beter-worden, zoals in veel culturen het geval is. In Ghana ziet men gezondheid op de eerste plaats als een goed functioneren van het spijsverteringsstelsel (zie Wondergem & Tonkens 1990). Zij bevat de resten van het voedsel, vuil dat een gevaar vormt voor de gezondheid. Als het vuil lang in het lichaam blijft, gaat het broeien en verhit en vervuult het bloed. Zorg om de gezondheid uit zich dan ook vooral in de aandacht voor regelmatige stoelgang. Het gebruik van laxeermiddelen en het toedienen van klysma's is dagelijkse routine. Daarnaast is er grote interesse voor de toestand van het bloed. Men hecht veel waarde aan het meten van de bloeddruk bij een visite aan een arts of verpleegkundige en recentelijk verschijnen er ook op straat stalletjes waar men voor een lage prijs elektronisch zijn bloeddruk kan laten meten.

Klachten die men toeschrijft aan de slechte conditie van het bloed zijn onder meer koorts, rugpijn, impotentie, gewrichtspijn, aambeien² en puisten. Traditionele behandeling van deze klachten bestaat onder meer uit het drinken van bloedzuiverende 'tonics', die zijn samengesteld uit kruidenmengsels en in toenemende mate ook door farmaceutische firma's geproduceerd worden. Injecties, die het medicijn rechtstreeks naar het bloed brengen, sluiten aan bij deze ziekteverklaring en versterken het beeld van het bloed als lokatie van de ziekte.

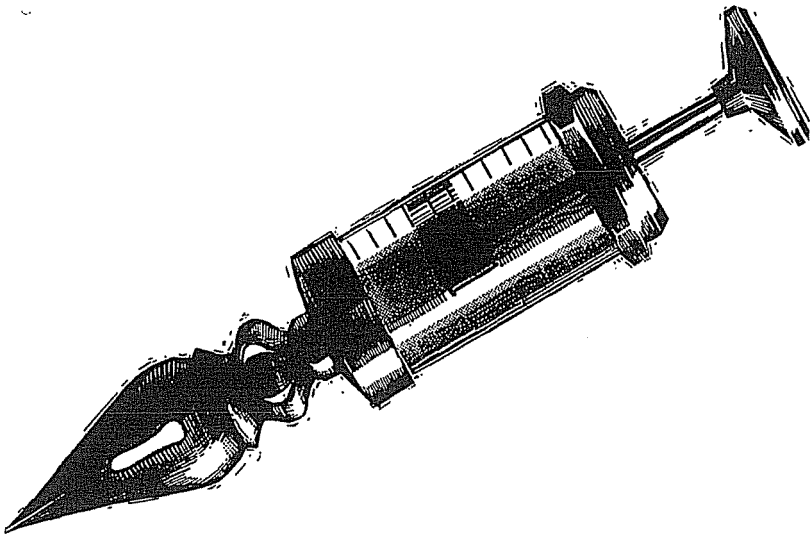
Als de injectie zo krachtig is in curatieve zin, dan ligt het voor de hand dat hij ook als profylaxe gebruikt gaat worden. Ziekte wordt vaak gezien als een opeenvolging van fasen die steeds ernstiger worden tenzij men ingrijpt. Etkin et al. (1990) laten zien hoe deze visie in Noord Nigeria leidt tot een voortdurende wisseling van medicijnen, al naargelang de fase van de ziekte. Ook bij het voorkómen van een ernstiger fase speelt deze opvatting een rol. Birungi (1994) beschrijft dat haar informanten in Oeganda zich ook zorgen maken over een eenvoudige verkoudheid omdat zij weten dat die zich tot een ernstiger en veel gevaarlijker klacht kan ontwikkelen, bijvoorbeeld malaria. Vanuit die overweging gebruikt men zelfs een injectie tegen een simpele verkoudheid om erger te voorkomen. Ook in dit geval ondersteunt de injectie heersende etiologieën.

Daarnaast ontleent de injectie wellicht ook populariteit juist aan het feit dat hij 'van ver' komt. De injectie is een metonymia van het technologisch vernuft van de westerse wereld (Van der Geest & Whyte 1989). Een zestig jaar oude boer in Ghana drukte zich als volgt uit tegenover Senah (1994):

The whiteman is a witch. If you are sick and you swallow two or three pills or you take a shot of injection, your sickness vanishes at once. Let us not compete with him; rather let us pray that he will continue to produce more powerful medicines to solve our health problems.

Injectiespuit en -naald zijn bij uitstek stukjes vreemde technologie die niet met eigen middelen (na)gemaakt kunnen worden. Men kan poeder maken dat op penicilline lijkt, bijvoorbeeld van cassave (Whyte & Van der Geest 1994), maar het injectie-instrument is 'high tech'. Door zijn 'vreemde komaf' lijkt de injectie over een speciale kwaliteit te beschikken, zijn symbolische kracht groeit erdoor (cf. Whyte 1988).

Het beeld van de injectie spreekt zozeer tot de verbeelding dat het een symbool wordt voor de gehele medische praktijk en zelfs daarbuiten gebruikt wordt als een metafoor voor alles wat effectief en snel is. UNICEF gebruikte een afbeelding van de injectiespuit uitlopend in een pen waarmee men een cheque kan uitschrijven om het publiek tot giften te bewegen. Op stations in Nederland hingen enige tijd geleden posters met de afbeelding van een spuit en de tekst: 'De enige injectie die helpt tegen AIDS is op dit moment een financiële.'



Voorbeelden van de injectie-metafoor buiten het medisch domein treft men veelvuldig aan in teksten over de economie. Maar de injectie 'doet' het ook op tal van andere terreinen. In het lied 'Biliburine' van de Dominicaanse zanger Juan Luis Guerra verwijst de injectie naar de genezende kracht van de liefde: 'Ach zwarte vrouw, haal een injectiespuit en injecteer me met je liefde ... en geef me de vitamine van je tederheid.' In alle gevallen staat het beeld van de injectie voor de krachtige ingreep en snelle actie, in welke betekenis dan ook.

De injectie is zo dominant dat hij zijn naam gegeven heeft aan allerlei – vaak informele – behandelaars die *onder andere* injecties toedienen. Termen als 'injectionist', 'injection doctor' en 'needleman' worden gebruikt voor behandelaars die veel meer doen dan injecties geven (Taylor et al. 1968, Cunningham 1970, Whyte 1982).

De voorkeur voor injecties is echter niet universeel. Sachs & Tomson (1992: 312) schrijven dat injecties in Sri Lanka niet populair zijn, maar geven daar geen reden voor aan. Herdt (persoonlijke mededeling) meldt hetzelfde ten aanzien van Papua Nieuw Guinea. Naar zijn mening wordt de injectie gezien als een schending van het lichaam. Ook in Nederland en andere West-Europese landen lijkt de injectie niet zo populair. In contrast tot vele niet-westerse landen, kunnen mensen in West-Europa injecties niet over de toonbank kopen of via informele genezers bemachtigen. Ze zijn aangewezen op artsen, die wellicht minder geneigd zijn injecties voor te schrijven dan hun niet-westerse collega's.³ Diverse auteurs wijzen erop dat met name injecties bij kinderen gewantrouwd worden, bijvoorbeeld in Indonesië (Sciortino 1992, 1993), India (Nichter 1989) en Dominica (Krumeich 1994). In alle gevallen wordt als reden opgegeven dat de kracht van de injectie te groot zou zijn voor kleine kinderen. Sciortino constateerde dat veel moeders in het Javaanse gezondheidscentrum de verpleegkundige niet durfden te zeggen dat zij liever hadden dat hun kind geen injectie kreeg.

Injecties en de medische praktijk

Diverse auteurs hebben erop gewezen dat medische technologie een imperatief karakter heeft. Als het om herstel van gezondheid gaat, zo is de redenering, mag men niets onbeproefd laten (Reiser 1978, Wolf & Bishop Berle 1981, Tijnstra 1987, Koenig 1988). Als er een middel tegen een bepaalde ziekte bestaat, is het onverantwoord dat niet te gebruiken. In dat opzicht verschilt de gezondheidsmarkt van andere markten. Haar producten *moeten*. Dat geldt ook voor injecties. Patiënten eisen ze op en gezondheidswerkers hebben er vaak een voorkeur voor.

In informele en clandestiene medische praktijken, tot en met zelfzorg, genieten injecties eveneens een groeiende populariteit.

Patiënten in gezondheidscentra en ziekenhuizen in de gehele wereld blijken uitdrukkelijk om een injectie te vragen. Veel auteurs melden dat een patiënt die geen injectie krijgt teleurgesteld is en zich niet goed 'behandeld' voelt. In een volkstheaterstuk in Zimbabwe klaagt iemand dat hij alleen maar pillen krijgt en geen injecties: 'Everyday pills and more pills. What do you have injections for?' (Yssel de Schepper 1990: 86). Twintig jaar geleden was die voorkeur voor injecties al een feit in een land als Kenia. Mburu (1973: 74) schrijft dat '... many people regardless of their educational level, think it [the injection] is the only valid type of modern therapy.' Voorkeur voor injecties wordt gemeld uit India (Alexander & Shwaswamy 1971, Bhatia et al. 1975, Greenhalgh 1987, Burghart 1988, Thailand (Cunningham 1970, Reeler 1993), Taiwan (Kleinman 1980), Korea (Hinderling & Sich 1985), Dominicaanse Republiek (Ugalde & Homedes 1988), Colombia (Browner 1985), Guatemala (Gonzalez 1964), Nicaragua (Wolters 1992), El Salvador (Ferguson 1988), Ghana (Waddington & Enyimayew 1989, Senah 1994), Ivoorkust (Alland 1970), Nigeria (Alubo 1985) Mozambique (Schipira & Moltesen 1984), Oeganda (Red Cross 1985, Birungi 1994, Birungi & Whyte 1993) and Tunesië (Bouraoui & Douik 1981). De volgende uitspraak van een verpleegkundige in een Ghanees gezondheidscentrum is typerend:

One day a certain man came and asked me where the nurse who gave the injections was. I asked him if it was an injection he wanted. He answered 'Yes' and said, 'You don't give us injections here at all. We don't like taking drugs. What we like are injections' (Waddington & Enyimayew 1989: 33).

Zoals patiënten 'het beste' voor zichzelf wensen – bijvoorbeeld een injectie – zo willen gezondheidszorgers het beste geven. Uit tal van publikaties blijkt dat artsen en verpleegkundigen veel vaker injecties toedienen dan medisch opportuun is. Een belangrijke reden is dat zij menen daarmee tegemoet te komen aan de wensen van de patiënt. Vaak zal dat inderdaad het geval zijn en zou men kunnen spreken van een omgekeerde 'compliance': de arts of verpleegkundige gehoorzaamt de patiënt. Sciortino (1992) wijst er echter op dat die assumptie op een misverstand kan berusten en dat de verpleegkundige er soms ten onrechte vanuit gaat dat patiënten een injectie verlangen.

Niet minder belangrijk lijkt echter dat gezondheidswerkers zelf overtuigd zijn van de superioriteit van injecties en ze daarom frequent toedienen. Het werkt snel, wat met name van belang is bij acute aandoeningen. Overigens kan het geloof van gezondheidswerkers in injecties niet los gezien worden van het vertrouwen dat leeft bij hun patiënten. Als de laatsten tevreden zijn met een injectie dan is de injectie ook om die reden een superieur middel. De injectie bevordert dan een

goede verstandhouding tussen beide partijen zoals we in de volgende paragraaf zullen zien.

Injecties kunnen verder gebruikt worden om problemen van therapieontrouw te omzeilen. Wanneer de gezondheidswerker een injectie toedient, dan weet hij zeker dat de patiënt de therapie heeft gehad. Dit is zeker niet zo, wanneer hij pillen voorschrijft. Injecties worden om deze reden vaak gegeven aan mensen die niet 'toerekeningsvatbaar' zijn, of mensen die volgens de arts te weinig onderwijs hebben gehad om het voorschrift te kunnen volgen.

Een laatste belangrijke reden waarom artsen en verpleegkundigen een voorkeur kunnen hebben voor injecties is van financiële aard. Injecties zijn duurder dan andere geneesmiddelen en als de voorschrijver materieel voordeel ontleent aan de verkoop van de voorgeschreven medicijnen, is dat een extra stimulans om een injectie toe te dienen (cf. Kleinman 1980: 287).

Het is begrijpelijk dat het gretig gebruik van injecties zich verbreidt buiten het circuit waartoe het officieel beperkt hoort te blijven. Veel 'community health workers' en traditionele vroedvrouwen die een moderne bijscholing hebben ontvangen voelen zich niet serieus genomen als zij geen injecties kunnen geven. Soms worden zij inderdaad getraind in het toedienen ervan maar in de meeste gevallen hebben zij zich de techniek zelf eigen gemaakt en overschrijden daarmee de grens van het formeel toegestane. Het volgende citaat van twee vroedvrouwen in Egypte karakteriseert hun streven naar respect via technische verbeteringen in hun diensten:

The doctors call us ignorant and unskillful; we want to learn, but the government cancelled the courses we used to have.... [N]ow I have to go to the local pharmacy and ask about the new injections. The pharmacist is a kind man; he explains me the effect of the injections.... I always check my client's blood pressure. I bought this machine a year ago. My neighbor's son, who is a medical student, taught me how to use it. God bless him (Sukkary 1981: 30-1).

Het toedienen van injecties door traditionele vroedvrouwen wordt ook gemeld door Schwarz (1981: 56) in zijn artikel over Colombia.

De onderzoekers uit de bovengenoemde meer-landenstudie van de WHO merkten op dat in hun onderzoeksgebieden lager geschoolde gezondheidswerkers, en zelfs de ongeschoolde werknemers van de gezondheidscentra, vaker injecties toe dienen dan artsen (Hardon 1993). Zij relateerden deze bevinding aan de 'status-verhogende werking van de injecties, en aan de financiële vergoeding, die de gezondheidswerkers ontvangen voor hun diensten. Lager geschoold personeel heeft minder status en verdient minder; de injectie biedt hun meer voordeel dan artsen.

Dat deze laag gekwalificeerde gezondheidswerkers fouten maken bij het toedienen van injecties is begrijpelijk, zeker als zij nooit degelijk zijn geïnstrueerd.

Zo meldt Wasscher (1989: 43) dat 'promotoras' in de Dominicaanse Republiek verkeerde injecties gaven.

Nergens blijkt de aantrekkingskracht van injecties duidelijker dan in het geval van informele medicijnverkopers en ongekwalificeerde gezondheidswerkers (zie bijvoorbeeld Cunningham 1970, Ferguson 1988, Birungi 1994). Het toedienen van injecties door hen en de verkoop van spuiten, naalden en injecteerbare medicijnen op de vrije markt is door tal van auteurs gemeld en wordt herhaaldelijk in kranten en ministeriële rapporten bekritiseerd. Deze 'kwakzalvers' worden vaak verantwoordelijk gesteld voor de verkeerde afloop van een injectie. Het onderstaande bericht is afkomstig uit *The Standard* van 23 januari 1971, een krant in Tanzania:

A 46-year old Dar es Salaam peasant, who is alleged to have killed a woman by injecting her some doses of penicillin was yesterday committed to the High Court on a charge of manslaughter.... Inspector A. Fortes, prosecuting, alleged that on November 2 last year, Rajabu Khalid caused the death of Mwanakhamisi Maneno at Tandale village. Maneno's husband, Mr. Hamisi Adamu, alleged that Khalid had earlier at Rufiji given Maneno the same treatment but when he treated her on November 2, Maneno died soon after being injected (geciteerd in: Van Amelsvoort 1976: 73).

Dat mensen voor een injectie een beroep doen op een informele behandelaar in plaats van op een gekwalificeerde gezondheidswerker kan verschillende redenen hebben. De meest voor de hand liggende is dat de laatstgenoemde niet of moeilijk bereikbaar is of dat er in het gezondheidscentrum geen injecties voorradig zijn. Als iemand een snelle en krachtige ingreep wenst, bijvoorbeeld in het geval van hoge koorts, ligt een beroep op de informele sector voor de hand.

Een andere reden kan zijn dat de patiënt zijn/haar klacht liever niet aan een vertegenwoordiger van de officiële zorg laat zien. Dat kan het geval zijn bij een gênante kwaal als een geslachtsziekte. Whyte (1982: 2063) schrijft dat 'needle-men' in Oeganda gespecialiseerd waren in geslachtsziekte. De gezondheidscentra eisten dat een patiënt met geslachtsziekte zich meldde met de partner bij wie hij/zij de kwaal had opgelopen. Om pijnlijke vragen te voorkomen gaven velen de voorkeur aan een 'needleman' die niet dergelijke voorwaarden stelde. Deze situatie bestaat in zeer veel landen. Abortus is eveneens omgeven door gevoelens van schaamte en drijft mensen tot de informele sector. In het Ghanese dorp waar Van der Geest onderzoek verrichtte, kreeg een meisje van 17 jaar een injectie van haar oom nadat ze – volgens haar eigen zeggen – een abortus had opgewekt met behulp van kruiden. De injectie, die tegen de pijn was bedoeld, veroorzaakte een ernstige infectie die haar weer dwong elders om hulp te vragen omdat zij het gebeurde voor haar omgeving verborgen wilde houden.

De vrije verkoop van injectie-instrumenten en -medicijnen leidt ook tot het gebruik van injecties in zelfhulp. In de praktijk is het onderscheid tussen informele

medische werkers en zelfhulp overigens moeilijk te maken. De oom die het Ghanese meisje een injectie gaf, deed dat vooral als behulpzaam familielid. In iedere familie in Ghana is wel iemand te vinden die een dergelijke dienst kan verlenen aan leden van de groep, eventueel ook aan bureu. Melrose (1982: 112) beschrijft hoe een Jemenitische vrouw een familielid een injectie geeft met procaine penicilline en streptomycine. Haar daad moet gezien worden als een poging de best mogelijke behandeling voor haar familie te garanderen.

In Kameroen bezocht Van der Geest een dorp waar vanuit een nabijgelegen ziekenhuis een project was gestart om alle families te voorzien van een eenvoudige huisapotheek, een kistje met ongeveer tien van de meest essentiële geneesmiddelen, jodium en verbandmateriaal. Eens in de maand bezocht een verpleegkundige het dorp en bij die gelegenheid kon men voor zeer weinig geld de voorraad van de huisapotheek aanvullen. Van der Geest was geïnteresseerd in het project en vroeg enkele dorpingen of hij de inhoud van hun medicijnkistje mocht zien. Dat lukte in drie gevallen. In twee van de kistjes trof hij een injectiespuit aan, in één daarvan bovendien materiaal voor een infuus.

Zelfs 'traditionele genezers' maken in toenemende mate gebruik van injecties. Landy (1977) heeft erop gewezen dat traditionele genezers keuzes moeten maken om niet door de 'moderne' westerse geneeskunde verdrongen te worden. Sommigen specialiseren zich in problemen waar de westerse geneeskunde geen antwoord op heeft. Zij stellen zich soms uiterst kritisch op tegenover de geïmporteerde gezondheidszorg en cultiveren praktijken die men in ziekenhuizen en gezondheidscentra niet vindt. Anderen maken een tegenovergestelde keus en trachten de toenemende concurrentie het hoofd te bieden door de middelen en praktijken van de dominante geneeskunde over te nemen. Injecties kunnen daar ook bij horen.

Bijna twintig jaar geleden constateerden Bhatia en anderen (1975) reeds dat van de 93 genezers die zij hadden bezocht in drie staten van India slechts 14 % geen injecties toediende. De genezer in Noord India die injecties met penicilline een oud Ayurvedisch gebruik noemde (Burghart 1988), is reeds ter sprake geweest. Ndonko (1991: 31) meldt dat ook in Kameroen traditionele genezers injecties toedienen. In Rwanda gebruiken genezers een syringe zonder naald om een kruidenoplossing in neusgaten van een patiënt te spuiten (Taylor 1988: 1347). Het toedienen van injecties door traditionele vroedvrouwen is reeds gemeld.

Injecties en menselijke relaties

Injecties beïnvloeden ook menselijke verhoudingen, maar die invloed is complex en tegenstrijdig in de – schaarse – beschrijvingen die beschikbaar zijn. Enerzijds zijn injecties vaak voorbehouden aan de medische professie, anderzijds worden

ze in toenemende mate door leken toegeëigend en opgenomen in de zelfhulp-cultuur zoals we hebben gezien.

Waar injecties nog gezien worden als relatieve 'high tech' worden ze uitsluitend toegediend door gezondheidswerkers (formele dan wel informele). In die situatie bevestigen zij de ongelijkheid tussen hulpgever en hulpvrager en worden zij instrumenten van sociale macht. Injecties vormen dan een uitzondering op de democratiserende en bevrijdende tendens van geneesmiddelen (cf. Whyte 1988). Stellen andere medicijnen, omdat ze vrijelijk verkrijgbaar zijn, mensen in staat hun gezondheidsproblemen op te lossen zonder een beroep te hoeven doen op de medische professie, injectie-medicijnen dwingen de patiënt een beroep te doen op een gezondheidswerker voor toediening van de injectie.⁴

Mede om die reden hebben gezondheidswerkers een voorkeur voor injecties. Zij hebben meer grip op de behandeling en zijn tot op zekere hoogte in staat compliantie af te dwingen. De consumptie van het medicijn vindt immers plaats door toedoen van de gezondheidswerker. Het probleem van de patiënt die naar huis vertrekt met een hoeveelheid medicijnen en daar vervolgens van alles mee doet – of niet doet – waar de gezondheidswerker geen weet van heeft, bestaat hier niet. Als de patiënt de volgende dag niet terug komt voor zijn tweede injectie, gebeurt dat tenminste niet buiten weten van de gezondheidswerker.

Waar patiënten zelf de behoefte hebben aan persoonlijk contact met een hulpverlener, biedt de injectie zich aan als een effectief communicatiemiddel. Nichter & Nordstrom (1989) wijzen erop dat in Sri Lanka gezondheidszorg in toenemende mate gecommunitiseerd wordt. Men kan medicijnen, net als andere producten, kopen op de markt of in winkels en zichzelf daarmee behandelen. Als genezing echter achterwege blijft, neemt men zijn toevlucht tot een specialist met 'power of hand'. De persoonlijke kwaliteiten van deze specialist, zijn deskundigheid, zijn toewijding en zorg, zijn van wezenlijk belang in de bestrijding van de kwaal. De relatie van de patiënt met de hulpverlener draagt in zo'n geval bij tot het therapeutisch effect. De auteurs merken dan ook op dat de groeiende hegemonie van het biomedisch denken nog steeds doorkruist wordt door een personalistische ideologie van ziekte en genezing (Nichter & Nordstrom 1989: 383). Een soortgelijke trend werd opgemerkt door De Graaf & Van der Geest (1989) bij Guiziga families in Noord Kameroen. Informanten benadrukten voortdurend dat een geneesmiddel pas werkelijk effectief was als het vergezeld werd van 'het goede woord' van degene die het voorgeschreven of verstrekt had.

In de toediening van een injectie kan die persoonlijke betrokkenheid bij uitsteking gerealiseerd worden. De injectie wordt een handeling waarin de gezondheidswerker zijn zorg en professionele vaardigheid demonstreert en de patiënt het vertrouwen in een voorspoedige genezing geeft. Het ene medicijn mag dan hetzelfde zijn als het andere, dat geldt zeker niet voor injecties. Injectie-geven is een kunst.

Sciortino (1992) constateerde dat tijdens haar onderzoek op Midden Java. Zo vragen oudere patiënten om een dubbele injectie, een op de linker en een op de rechter bil, om het evenwicht niet te verstoren. Birungi (1994) maakte in Oeganda een onderscheid tussen injecteerders met een 'goede' en met een 'slechte hand'. Injecties van de eersten waren pijnloos en effectief en veroorzaakten geen abces. Een 'goede hand' werd bovendien gezien als 'gelukbrengend'. Een soortgelijke opmerking wordt gemaakt door Wolters (1993) in haar beschrijving van injectiepraktijken in een stad in Nicaragua.

Daarmee wordt de injectie tevens een middel waarmee de gezondheidswerker zijn hogere status tot uitdrukking brengt. Sciortino, net als de hierboven geciteerde WHO onderzoekers, ziet dat sociale 'neveneffect' van de injectie als een belangrijke verklaring voor het enthousiasme van gezondheidswerkers voor injecties in het Javaanse centrum waar zij onderzoek verrichtte:

Gezondheidswerkers zijn in feite de enigen die over de macht beschikken om wel of niet een injectie te geven. Andere geneesmiddelen zijn ook in de apotheek te koop, maar injecties kan men alleen in de *puskesmas* of in de privé-praktijken van verplegers en artsen krijgen (Sciortino 1992: 27).

Het sociale effect van injecties, statusverhoging en blijk van betrokkenheid en vaardigheid, is ook van toepassing op informele gezondheidswerkers. Senah (1990: 37) noteerde dat de cliënten van een illegale medicijnverkoper in een Ghanees dorp, deze verkoper als een 'goede dokter' beschouwden omdat hij veel injecties gaf. Vergelijkbare observaties zijn door diverse andere onderzoekers gedaan. Cunningham (1970) schrijft dat de 'injections doctors' in zijn onderzoek in Thailand zo gewild waren omdat er tussen hen en de bevolking minder statusverschil bestond dan tussen de officiële gezondheidswerkers en de bevolking.

Er is reeds op gewezen dat injecties steeds meer tot het domein van de leken gaan behoren. Het prestige dat gezondheidswerkers ontlenuen aan injecteren, gaat nu over op leden van de gemeenschap of familie die de techniek beheersen en in beperkte kring uitvoeren. Zij oogsten er sociaal aanzien mee. Voorbeelden van zelfhulp-injecties zijn in de vorige paragraaf al besproken. Daarmee lijkt de injectie zijn esoterisch karakter te verliezen en een plaats te krijgen op de vrije markt van commerciële goederen, maar er kunnen ook andere overwegingen een rol spelen. Zo vond Birungi dat haar informanten in de Oegandese hoofdstad bevreesd waren voor injecties die in publieke plaatsen worden gegeven, omdat ze dan de naalden en spuitjes moesten delen met onbekende anderen. Zij waren van mening dat dergelijke injecties gevaar voor besmetting met AIDS opleverden en hadden daarom een sterke voorkeur voor thuis-injecties of injecties van goede bekenden uit het dorp. De injectie-techniek kan dus zowel beroep op specialisten

bevorderen als toename van medische zorg binnen de familiekring tot gevolg hebben.

Conclusie

Het geven van injecties is een treffend voorbeeld van het cultuur producerend vermogen van technologie en medische technologie in het bijzonder. In maatschappijen waar injecties en het daarbij behorende biomedische denken 'vreemd' zijn, blijkt men zeer vertrouwd te zijn met injecties en zijn deze bijzonder gewild. De antropologische interesse in het culturele verschijnsel injectie is groeiend. Impressionistische observaties, zowel als gericht onderzoek, laten zien dat injecties een stempel drukken op de hoe mensen zich ziekte voorstellen en wat zij tegen ziekte ondernemen. Bovendien blijken injecties vorm te geven aan relaties die mensen met elkaar aangaan in het kader van hun zorg om behoud en herstel van gezondheid.

Als injecties een stempel drukken op denkbeelden over ziekte, wil dat nog niet zeggen dat dat denken radicaal verandert. De verwachting dat injecties als voertuig dienen voor een biomedische wending in de visie op ziekte en gezondheid wordt vaak niet bewaarheid. De 'culturele werkzaamheid' van injecties blijkt zeer gevarieerd te zijn. Verrassend is dat injecties juist ook kunnen aansluiten bij 'traditionele' opvattingen en deze versterken. Zo bevestigen injecties bestaande ideeën over de centrale rol van het bloed in ziekte en gezondheid, humorale etiologieën en theorieën over heet- en koudbalans en personalistische interpretaties van therapie. Dit cultuur-behoudend karakter van de injectie kan samengaan met ideeën die de vreemde oorsprong ('*far is beautiful*') van injecties benadrukken als een component die extra kracht verleent.

De alomtegenwoordigheid van injecties in medische praktijken is een logisch gevolg van de boven beschreven culturele interpretaties. Injecties laten zich echter niet zozeer *gebruiken* in de medische praktijk, maar dringen zich als het ware op aan gezondheidswerkers. Dat gebeurt niet alleen in de formele gezondheidszorg maar ook in de informele sector, inclusief zelfzorg. Omdat alleen het beste goed genoeg is als het om gezondheid gaat, zijn injecties een 'must'.

Ambivalent en tegenstrijdig is de rol van injecties in het tot stand brengen van menselijke relaties. Enerzijds zijn zij middelen waarmee afstand en ongelijkheid wordt gecreëerd en waarmee gezondheidswerkers patiënten van zich afhankelijk maken. Anderzijds zijn zij communicatiemiddelen die betrokkenheid en affectie tussen hulpverlener en hulpvrager uitdrukken en bevorderen. Injecties kunnen het beroep op publieke instanties van gezondheidszorg zowel doen toenemen als afremmen.

In dit artikel zijn we vooral ingegaan op onderzoek waaruit de populariteit van injecties blijkt. We hebben nauwelijks studies gevonden die inzicht geven in situaties waarin injecties niet populair zijn. Hierboven is aangestipt dat injecties niet – of minder – populair zijn in Sri-Lanka, India en Papua Nieuw-Guinea. Het gevaar van ‘sterke’ injecties voor ‘zwakke’ kinderen, wordt door meerdere auteurs genoemd. Echter, in deze gevallen ging het niet om systematisch en diepgaand onderzoek. Terwijl dergelijke studies natuurlijk van groot belang zijn om het gebruik van injecties te begrijpen en te verklaren.

Deze terreinverkenning van de literatuur heeft vooral tot doel toekomstige onderzoekers een kader te bieden waarin zij de wijdverbreide populariteit van injecties kunnen plaatsen. Het perspectief dat de injectie ziet als produkt en producent van cultuur lijkt ons bij uitstek verhelderend. Injecties geven mensen greep op hun situatie, in cognitief, praktisch en sociaal opzicht.

In veel landen wordt een begin gemaakt met voorlichtingscampagnes die het misbruik van injecties moeten voorkomen. Alhoewel niet gebaseerd op diepgaand vergelijkend onderzoek, kan nu reeds wel gesteld worden dat het verbeteren van het gebruik van injecties in de medische praktijk niet eenvoudig zal zijn. De routes die de injecties afleggen zijn zeer gecompliceerd. Het lijkt voor de hand te liggen om de voorschrijvende artsen voor te lichten in het medisch juist gebruik van injecties, maar in de praktijk zijn de voorschrijvers vaak niet degenen die injecteren. De injectie zelf wordt door lager opgeleid personeel gegeven. In zelfzorg worden injecties toegediend door een goede bekende of een informele genezer.

Voorlichting in het juist gebruik van injectie zal zich dus op veel verschillende soorten van gezondheidswerkers moeten richten, wat problematisch is in landen waar lager opgeleid personeel officieel geen injecties mogen geven. Ministeries van Gezondheid zullen in dergelijke situaties vrezen dat training in het gebruik van injecties opgevat kan worden als een impliciete goedkeuring van injectiepraktijken door lager opgeleid personeel. Verder is het voor een dergelijke gezondheidsvoorlichting van belang te onderkennen dat injecties in feite uit verschillende onderdelen bestaan: de spuit, de naald, en het medicijn. Ieder van deze onderdelen kan uit een andere bron komen. Pogingen om de hygiënische toediening van injecties te waarborgen, zullen al deze bronnen van injectie-onderdelen moeten beslaan.

Het belangrijkste probleem voor medici, die het gebruik van injecties aan banden willen leggen, is wellicht de wijze waarop injecties aansluiten bij lokale opvattingen over ziekte en therapie en deze versterken. De injectie is in vele contexten voor patiënten niet meer uit het arsenaal van behandelingsmogelijkheden weg te denken. Het (gedeeltelijk) ontnemen van deze optie zal stuiten op veel onbegrip en verzet. Daarom moet een dergelijk beleid gebaseerd worden op

gedetailleerd onderzoek naar de culturele betekenis van injecties, hun plaats in medische praktijken en hun invloed op relaties tussen mensen.

Noten

1. Deze term is ontleend aan Herskovitz (1948) en door Bledsoe & Goubaud (1985) toegepast in hun studie naar de betekenis van westerse medicijnen bij de Mende in Sierra Leone.
2. 'Piles' in Ghana heeft een veel bredere betekenis dan het Nederlandse 'aambeien'. Talloze klachten worden gezien als gevolg van het naar buiten komen van vuil bloed en daarom 'piles' (in Twi: *koko*) genoemd.
3. Naar ons weten zijn er geen studies gedaan naar de culturele betekenis van injecties in Europa. Het is aannemelijk dat er binnen Europa grote verschillen zijn in de populariteit van injecties, overeenkomstig de verschillen die er zijn in medische praktijk.
4. Overigens – en ook dat lijkt tegenstrijdig – worden injecties in de formele sector soms door ongekwalificeerd personeel toegediend, onder toezicht van een verpleegkundige. Van der Geest constateerde dit onder meer in Boeroendi, waar schoonmakers en ongeschoolde assistenten in gezondheidscentra de techniek uitstekend bleken te beheersen. Deze praktijk zal waarschijnlijk bijdragen aan de demystificatie van de injectie.

Literatuur

- Alland Jr., A.
1970 *Adaptation in cultural evolution: an approach to medical anthropology*. New York: Columbia University Press.
- Alubo, S.O.
1985 Drugging the people: pills, profits and underdevelopment in Nigeria. In: B.E. Jackson & A. Ugaldo (eds.) *The impact of development and modern technologies in Third World health*. Williamsburg: College of William and Mary, pp. 89-113.
- Amelsvoort, V. van
1976 *Medical anthropology in African newspapers*. Oosterhout: Anthropological Publications.
- Arhinful, D.K. & D. Ofori-Adjei
1994 The impact of in-service training on the clinical management of malaria by medical assistants in Ghana. In: Etkin & Tan 1994: 225-40.
- Barnett, A. et al.
1980 The economics of pharmaceutical policy in Ghana. *International Journal of Health Services* 10(3): 479-500.
- Berkley, S.
1991 Parenteral transmission of HIV in Africa. *AIDS* 5 (supplement 1): S87-92.

- Bhatia, J.C. et al.
1975 Traditional healers and modern medicine. *Social Science & Medicine* 9: 15-22.
- Birungi, H.
1994 Injections as household utilities: injection practices in Bugosa, Eastern Uganda. In: Etkin & Tan 1994: 125-36.
- Birungi, H. & S.R. Whyte
1993 Injections, control and commodity needs in Ugandan health care. In: Bloem & Wolfers 1993: 93-102.
- Bledsoe, C.H. & M.F. Goubaud
1985 The reinterpretation of western pharmaceuticals among the Mende of Sierra Leone. *Social Science & Medicine* 21(3): 275-82
- Bloem, M. & I. Wolfers (eds.)
1993 *The impact of injections on daily medical practice*. Amsterdam: VU-University Press.
- Bouraoui, K. & E. Douik
1981 Ordonnance médicale, santé publique et relation médecine-malade. *Tunis Médicale* 59(4): 323-8.
- Browner, C.H.
1985 Traditional techniques for diagnosis, treatment, and control of pregnancy in Cali, Colombia. In: L.F. Newman (ed.) *Women's medicine. A cross-cultural study of indigenous fertility regulation*. New Brunswick: Rutgers University Press, pp. 99-124.
- Burghart, R.
1988 Penicillin: an ancient Ayurvedic medicine. In: S. van der Geest & S.R. Whyte (eds.) *The context of medicines in developing countries: studies in pharmaceutical anthropology*. Dordrecht: Kluwer, pp. 289-98.
- Cunningham, C.E.
1970 Thai 'injection doctors': antibiotic mediators. *Social Science & Medicine* 4: 1-24.
- Dumont, J.-P.
1978 *The headman and I: ambiguity and ambivalence in the fieldwork experience*. Austin: University of Texas Press.
- Etkin, N.L. et al.
1990 The indigenization of pharmaceuticals: therapeutic transitions in rural Hausaland. *Social Science & Medicine* 30(8): 919-28.
- Etkin, N.L. & M.L. Tan (eds.)
1994 *Medicines: meanings and contexts*. Quezon City: Health Action Information Network (HAIN).
- Ferguson, A.
1988 Commercial pharmaceutical medicine and medicalization: a case study from El Salvador. In: S. van der Geest & S.R. Whyte (eds.) *The context of medicines in developing countries: studies in pharmaceutical anthropology*. Dordrecht: Kluwer, pp. 19-46.
- Geest, S. van der
1990 Medicijn, metafoer en metonymia. *Medische Antropologie* 2(1): 3-19.

- Geest, S. van der & S.R. Whyte (eds.)
1988 *The context of medicines in developing countries: studies in pharmaceutical anthropology*. Dordrecht: Kluwer.
- Graaf, K. de & S. van der Geest
1989 De toegevoegde kracht: geneesmiddelen bij tien Guiziga families in Noord Kameroen. In: S. van der Geest & G. Nijhof (red.) *Ziekte, gezondheidszorg en cultuur: verkenningen in de medische antropologie en sociologie*. Amsterdam: Het Spinhuis, pp. 110-9.
- Greenhalgh, T.
1987 Drug prescription and self-medication in India: an exploratory survey. *Social Science & Medicine* 25(3): 307-19.
- Guyer, B. et al.
1979 Injectable antimalarial therapy in Tropical Africa: iatrogenic disease and wasted medical resources. *Transactions of the Royal Society for Tropical Medicine and Hygiene* 73: 230-2.
- Halpern, J.
1963 Traditional medicine and the role of the Phi in Laos. *Eastern Anthropologist* 16: 191-200.
- Hardon, A.
1993 Injection practices in Senegal, Indonesia and Uganda: a report of the development of a research methodology. In Bloem & Wolffers 1993: 103-20.
- Helman, C.
1984 *Culture, health and illness*. Bristol: Wright.
- Herskovitz, M.J.
1948 *Man and his works*. New York: Knopf.
- Hinderling, P. & D. Sich
1985 The cultural integration of illness. Korpilampi: Conference Paper.
- Hogerzeil, H.V. et al.
1989 Impact of an essential drugs programme on availability and rational use of drugs. *The Lancet* January 1989, pp. 141-2.
- Kleinman, A.
1980 *Patients and healers in the context of culture*. Berkeley: University of California Press.
- Koenig, B.A.
1988 The technological imperative in medical practice: the social creation of a 'routine' treatment. In: M. Lock & D. Gordon (eds.) *Biomedicine examined*. Dordrecht: Kluwer, pp. 465-96.
- Krumeich, A.
1994 *The blessings of motherhood: health, pregnancy and child care in Dominica*. Academisch proefschrift, Universiteit van Amsterdam.
- Landy, D.
1977 Role adaptation: traditional curers under the impact of Western medicine. In: D. Landy (ed.) *Culture, disease and healing. Studies in medical anthropology*. New York: Macmillan, pp. 468-81.

- Latour, B.
1990 Postmodern? No, simply modern! Steps towards an anthropology of science. *Studies in the History and Philosophy of Science* 21(1): 145-71.
- Macleán, U.
1974 *Magical medicine. A Nigerian case-study*. Harmondsworth: Penguin.
- Mburu, F.M.
1973 A socioeconomic epidemiological study: traditional and modern medicine among the Akamba ethnic group of Upland Machakos, Kenya. Unpublished M.A. Thesis, Makerere.
- Melrose, D.
1982 *Bitter pills: medicines and the Third World poor*. Oxford: OFFAM.
- Ndonko, F.N.T.
1991 La place du secteur traditionnel dans la prise en charge des maladies diarrhéiques: rapport méthodologique. Arlington: PRITECH, Ongepubliceerd rapport.
- Nichter, M.
1989 *Anthropology and international health. South Asian case studies*. Dordrecht: Kluwer.
- Nichter, M. & C. Nordstrom
1989 A question of medicine answering: health commodification and the social relations of healing in Sri Lanka. *Culture, Medicine & Psychiatry* 13(4): 367-90.
- Pasveer, B.
1992 *Shadows of knowledge. Making a representing practice in medicine: X-ray pictures and pulmonary tuberculosis, 1895-1930*. Academisch Proefschrift, Universiteit van Amsterdam.
- Red Cross
1985 Essential drugs management programme. Baseline survey for public education. Report Uganda Red Cross Society.
- Reeler, A.V.
1990 Injections: a fatal attraction? *Social Science & Medicine* 31(10): 1119-25.
1993 From herbs to injections: a health care system in transition. In: Bloem & Wolffers 1993: 57-76.
- Reiser, S.J.
1978 *Medicine and the reign of technology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Schapira, A. & B. Moltesen
1984 Mozambique: the use of drugs in the national health service. *Danish Medical Bulletin* 31: 32-3.
- Schwartz, R.A.
1981 The midwife in contemporary Latin America. *Medical Anthropology* 5(1): 51-72.
- Sciortino, R.
1992 Het geloof in injecties: gezondheidswerkers en patiënten op Midden-Java. *Medische Antropologie* 4(1): 24-35.
1993 The myth of injections: providers and patients in rural Central Java. In: Bloem & Wolffers 1993: 31-42.

- Senah, K.A.
 1990 The perception and use of medicines in a rural Ghanaian community. Ongepubliceerd interim report.
 1994 'Blofo tshofa': local perception of medicines in a Ghanaian coastal community. *In: Etkin & Tan 1994: 83-102.*
- Soeters, R. & Chr. Aus
 1989 Hazards of injection therapy. *Tropical Doctor* 19: 126-30.
- Staa, A. van
 1992 Orale rehydratie: een simpele oplossing? *Medische Antropologie* 4(1): 5-23.
- Sukkary, S.
 1981 She is no stranger: the traditional midwife in Egypt. *Medical Anthropology* 5(1): 27-34.
- Taylor, Chr. C.
 1988 The concept of flow in Rwandan popular medicine. *Social Science & Medicine* 27(12): 1343-8.
- Taylor, C.E. et al.
 1968 *Health manpower planning in Turkey: an international research case study.* Baltimore: J. Hopkins Press.
- Tijmstra, Tj.
 1987 Het imperatieve karakter van medische technologie en de betekenis van 'geanticiperde beslissingsspijt'. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* 131(26): 1128-31.
- Ugalde, A. & N. Homedes
 1988 Medicines and rural health services: an experiment in the Dominican Republic. *In: S. van der Geest & S.R. Whyte (eds.) The context of medicines in developing countries: studies in pharmaceutical anthropology.* Dordrecht: Kluwer, pp. 57-79.
- Ventevogel, P.
 1992 Ten years after: the effects of a primary health care training programme for indigenous healers in Ghana. Ongepubliceerd onderzoeksrapport.
- Waddington, C.J. & K.A. Enimayew
 1989 A price to pay: the impact of user charges in Ashanti-Akim District Ghana. *International Journal of Health Planning & Management* 4(1): 17-47.
- Wasscher, J.
 1989 Gezondheidszorg als strijdtoneel. Over sociale, politieke en medische belangen in het zuidwesten van de Dominicaanse Republiek. Amsterdam: Doctoraal Scriptie Culturele Antropologie.
- Whyte, S.R.
 1982 Penicillin, battery acid and sacrifice. Cures and causes in Nyole. *Social Science & Medicine* 16(23): 2055-64.
 1988 The power of medicines in East Africa. *In: S. van der Geest & S.R. Whyte (eds.) The context of medicines in developing countries: studies in pharmaceutical anthropology.* Dordrecht: Kluwer, pp. 217-33.
- Whyte, S.R. & S. van der Geest
 1994 Injections: issues and methods for anthropological research. *In: Etkin & Tan 1994: 137-62.*

Wolf, S. & B. Bishop Berle (eds.)

1981 *The technological imperative in medicine*. New York / London: Plenum Press.

Wolffers, I. & M. Bloem

1993 Injections in developing countries: a neglected risk factor in health care. *In: Bloem & Wolffers 1993: 1-14.*

Wolters, Rita

1992 'No fé, no cura' [Zonder geloof geen genezing]: Een leeronderzoek naar de praktijk en betekenis van injecties in Matagalpa, Nicaragua. Doctoraal Scriptie Culturele Antropologie, Vrije Universiteit Amsterdam.

Wondergem, P. & H. Tonkens

1990 Ideeën over ziekte en kruiden in Ghana. *Medische Antropologie 2(1): 75-84.*

WHO/DAP

1992 Report of the 2nd informal workshop on injection practices. WHO/DAP/92.2, Geneva: WHO.

Wyatt, H.V.

1984 The popularity of injections in the Third World: origins and consequences for poliomyelitis. *Social Science & Medicine 19(9): 911-5.*

1989 Poliomyelitis in developing countries: lower limb paralysis and injections. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene 83: 545-9.*

1993 Injections, infections and sterility. *In: Bloem & Wolffers 1993: 15-30.*

Yoon, S.Y.

1983 A legacy without heirs: Korean indigenous medicine and primary health care. *Social Science & Medicine 17(19): 1467-76.*

Yssel de Schepper, M.

1990 Stand up and speak out: Een case study naar community-based theatre in Zimbabwe. Doctoraal Scriptie Culturele Antropologie, Universiteit van Amsterdam.