

Huisartsgeneeskunde en de arrogantie van de medisch "besliskundigen".¹

1. Het uitoefenen van de geneeskunst, ook al is men daartoe bevoegd, is een hachelijke onderneming. Dit geldt zeker niet in de laatste plaats voor de huisartsgeneeskunst. De consequenties van het medisch handelen of juist het nalaten ervan zijn soms fataal voor patiënten [van Es e.a. (eds.), 1978]. Men hoort in dit verband wel zeggen dat elke huisarts zijn eigen kerkhofje heeft. Aangezien hij bijna dagelijks langs zijn kerkhofje komt, wordt een huisarts meer dan andere werkers in de gezondheidszorg blijvend geconfronteerd met de consequenties van zijn falen. Vanwege deze consequenties die samenhangen met onzekerheid omtrent de juiste diagnose of de correcte therapie, lijken de nieuwe ontwikkelingen zoals protocollen of standaarden, medische besliskunde en expertsystemen - systemen ontwikkeld binnen het kunstmatige intelligentie onderzoek, voor de huisartsgeneeskunde eerder noodzaak dan luxe. Van deze drie hebben alleen de eerste twee de protocollen en besliskunde, concrete voorbeelden voor de huisartsgeneeskunde opgeleverd. Er zijn momenteel nog geen expertsystemen beschikbaar voor de huisartsgeneeskundige praktijk. Het beschikbaar zijn van die systemen is echter geen voorwaarde om zicht te krijgen op de consequenties van het gebruik van kunstmatige intelligentie in de huisartsgeneeskunde. De ontwikkelingen op het gebied van protocollen en medische besliskunde laten al enige belangrijke consequenties zien welke ook relevant zijn voor het gebruik van kunstmatige intelligentie. Ik zal mij dan ook in eerste instantie richten op de protocollen en besliskunde. Van deze twee ontwikkelingen zijn er concrete voorbeelden waardoor de verschillende consequenties makkelijker kunnen worden besproken. Ik zal me in dit betoog richten op één argument tegen de nieuwe ontwikkelingen. Een argument dat veelvuldig wordt gehoord, maar dat niet erg serieus wordt genomen door de voorstanders van de nieuwe ontwikkelingen, namelijk dat de nieuwe ontwikkelingen het individuerichte karakter van de huisartsgeneeskunde veronachtzamen. Dat argument zal ik hier zo plausibel mogelijk presenteren, niet omdat ik van de juistheid van het argument overtuigd ben, maar omdat degenen die het verwoorden dat veelal op zo'n wijze doen dat het al te gemakkelijk weerlegd kan worden en het daardoor niet de aandacht krijgt die het mijns inziens behoort te krijgen. Alvorens op het argument in te gaan lijkt het me goed om eerst in het kort te schetsen wat enkele beroepsorganisaties voor ogen staat met de nieuwe ontwikkelingen.

2. In januari vorig jaar ontvingen alle Nederlands huisartsen een brief van dhr. Tielens namens het Nederlands Huisartsgenootschap. In die brief werden de zogenaamde NHG-standaarden aangekondigd en was onder andere te lezen:

Een NHG-standaard biedt de huisarts houvast bij haar of zijn beleidsbepaling en bij de verklaring van haar of zijn beleid tegenover

¹ Voordracht gehouden tijdens de voorjaarsvergadering van de Vereniging voor Filosofie en Geneeskunde 19 mei j.l. betreffende "Kunstmatige Intelligentie in de geneeskunde".

de patiënten en andere hulpverleners, met name specialisten.

.....

Een standaard ontslaat de huisarts niet van de verantwoordelijkheid haar of zijn beleid aan te passen aan de specifieke omstandigheden van elke patiënt, terwijl de eigen (praktijk)-situatie mogelijk ook het aanpassen van de geboden richtlijnen noodzakelijk maakt.

[Tielens, 1989]

Opmerkingen van deze strekking kan men overigens ook vinden over medische besliskunde en medische expertsystemen [Clancey & Shortliffe, 1984] [Pauker & Kassirer, 1987]. Om een idee te krijgen wat het NHG voor ogen staat in de toekomst, citeer ik nog het volgende gedeelte uit de brief:

Als een NHG-standaard na verloop van enkele jaren zijn bruikbaarheid in de praktijk bewezen heeft kan de Ledenvergadering van de Landelijke Huisartsen Vereniging besluiten zo'n standaard te gaan gebruiken in het kader van toetsing en herregistratie. Eerst dan is een standaard tot norm voor de gehele beroepsgroep verheven. Tot zover is zij meer te zien als houvast en richtsnoer.

[Tielens, 1989]

De Landelijke Huisartsen Vereniging heeft onlangs het plan gelanceerd om inschrijving in het register van erkende huisartsen, een inschrijving die vereist is om zich als huisarts te mogen presenteren, te koppelen aan toetsing van huisartsen met behulp van protocollen [L.H.V., 1988]. Het eerste bericht over het gebruik van dergelijke protocollen door financierende derden voor vergoedingen zag ik in januari van dit jaar verschijnen [L.H.V., 1990, jan.].

3. Door vele voorstanders van de nieuwe ontwikkelingen zoals de protocollen, medische besliskunde en medische expertsystemen, wordt gewezen op de voordelen van die ontwikkelingen, waarbij vooral de verbetering van de kwaliteit van het huisartsgeneeskundig handelen wordt genoemd. Er zijn echter ook kritische geluiden te horen. Zoals gezegd zal ik hier één kritiek op het gebruik van de nieuwe ontwikkelingen zo sterk mogelijk presenteren, waardoor een ieder beter in staat gesteld wordt de consequenties van de nieuwe ontwikkelingen te beoordelen op haar wenselijkheid. De kritiek die ik hier zo sterk mogelijk zal presenteren, betreft niet de inhoud van de ontwikkelingen. Die inhoud is soms wat merkwaardig. Bijvoorbeeld, in de standaard *M05 Urineweginfecties* staat dat *acuut pijnlijke frequente mictie* een syndroom is dat gekenmerkt wordt door één of meer van de volgende symptomen: dysurie, strangurie, pollakisurie, urgente mictiedrang, hematurie, troebele urine, pijn in de blaasstreek en lende pijn [N.H.G., 1989]. Hieruit moet ik concluderen dat er sprake kan zijn van een acuut pijnlijk frequente mictie terwijl er geen sprake is van een acute opgetreden pijnlijke frequente mictie maar bijvoorbeeld alleen wat troebele urine. Een ander

voorbeeld is de nogal triviale richtlijn in de standaard *M04 Enkeldistorsie* onder het hoofdje beleid staat: "verdenking fractuur: röntgenfoto" [N.H.G., 1989]. Dat hiermee aan het cruciale probleem voorbij wordt gegaan mag duidelijk zijn, die verdenking is precies waar het probleem ligt bij de "verstuite enkel".

Soortgelijke inhoudelijke merkwaardigheden zijn ook gemakkelijk te vinden in besliskundige analyses en expertsystemen. Dergelijke inhoudelijke kritiek is niet zonder belang, maar ze is op zich niet fundamenteel van aard en in principe eenvoudig te verhelpen. Met deze kritiek wil ik me dan ook niet verder inlaten. Veel belangrijker is een kritiek die keer op keer terugkeert. Deze kritiek luidt dat bij de nieuwe ontwikkelingen veronachtzaamd wordt dat geneeskunde i.c. huisartsgeneeskunde gericht moet zijn op individuele patiënten.

4. Prof. Oosterhuis hoogleraar neurologie, die zich in Groningen opwerpt als een groot voorstander van het betrekken van ethiek in het onderwijs aan basisartsen, noemt het bovengenoemde bezwaar tegen besliskunde in een artikel waarin hij slechts praktische bezwaren en emotionele bezwaren onderscheidt, een emotioneel bezwaar [Oosterhuis, 1984]. Hij geeft daarmee aan niet erg op de hoogte te zijn van de inhoud van de filosofische discipline die men ethiek noemt. In die discipline wordt namelijk zoals in bijna elke introductie in de ethiek te lezen is, het emotivisme van C.L. Stevenson, waarbinnen de opmerking van prof. Oosterhuis zich nog redelijk laat interpreteren, niet zonder meer aanvaard². Prof. Lubsen acht de bovenstaande kritiek weerlegt met de opmerking dat iedere patiënt wel uniek is, maar dat er maar een eindig aantal behandelingen is. Schwartz interpreteert een aantal "chief complaints" zo dat ze inderdaad makkelijk te weerleggen zijn [Schwartz, 1979]. Eén van die klachten is dat het reduceren van patiëntenproblemen tot getallen patiëntenzorg dehumaniseert. Hij brengt hier tegenin dat het "reduceren tot getallen" nu eenmaal onvermijdelijk is en dat daar geen kwaad in schuilt.

De kritiek die door een aantal voorstanders van het gebruik van de nieuwe ontwikkelingen wat al te gemakkelijk wordt weerlegt zal ik zo sterk mogelijk presenteren waardoor de discussie over de recente ontwikkelingen op een meer rationele wijze gevoerd kan worden. De kritiek bestaat in feite uit twee beweringen:

1. Huisartsgeneeskunde moet gericht zijn op de individuele patiënt.
2. In de nieuwe ontwikkelingen wordt de individugerichtheid van de huisartsgeneeskunde veronachtzaamd.

5. De eerste bewering ziet men verwoord in het leerboek voor huisartsgeneeskunde van K. Hodgkin. Daarin staat dat de taak van de huisarts is:

²Binnen het emotivisme worden morele uitspraken niet als uitspraken gezien die waar of onwaar kunnen zijn, maar als uitingen van gevoelens en attitudes, met als functie het opwekken van overeenkomstige attitudes in de toehoorder.

Zorg voor de gezondheid van de individuele mens. Hierin staat de huisarts traditioneel model als eerste contact met de patiënt. Deze zorg zal daarenboven veelomvattend en continue zijn.

[Hodgkin, 1978]

In een werk over de doelstellingen van de opleiding tot huisarts staat als eerste hoofdonderwijsdoelstelling:

HOD1: De huisarts dient zicht ervan bewust te zijn dat de hulpverlening een uniek proces is dat zich afspeelt in een voortdurende interactie van hulpzoekende en hulpverlenende.

[van Es e.a., 1983]

De individugerichtheid van de geneeskunde is ook de achtergrond van het recent verschenen boek van Pellegrino en Thomasma *For the patient's good* [Pellegrino & Thomasma, 1988]. In een recentie over dat boek zegt collega van der Meer dat ethici beter dan hijzelf de zwakke punten in hun betoog aan kunnen geven [van der Meer, 1989]. Welnu hét zwakke punt van hun boek is dat er geen argumenten in zijn te vinden, hooguit voor mij onbegrijpelijke uitspraken bijvoorbeeld dat het niet goed is om als part-time arts te werken. Onbegrijpelijk als men bedenkt dat er een groot aantal werkloze artsen is. En dit is niet alleen een Nederlands fenomeen, ook in de Verenigde Staten speelde de problematiek van het grote aantal werkwillige artsen, dat heeft er indertijd toe geleid dat het aantal faculteiten werd beperkt. Deze beperking trof die faculteiten waar veel niet-blanken studeerden [Kessel, 1977]. Maar laten we het duo Thomasma en Pellegrino voorlopig maar buiten beschouwing.

De bewering dat geneeskunde i.c. huisartsgeneeskunde individugericht moet zijn is wel vaak te lezen maar de argumenten kom ik eigenlijk niet of nauwelijks tegen. Dit heeft meen ik deels te maken met de onduidelijkheid over de consequenties van dat individugerichte karakter van de geneeskunde. Deze consequenties kunnen fraai duidelijk worden door een nader onderzoek van de tweede bewering van de kritiek op de nieuwe ontwikkelingen, daarbij wordt namelijk de betekenis duidelijk van die individugerichtheid. Deze tweede bewering houdt in dat in de nieuwe ontwikkelingen het individugerichte karakter van de huisartsgeneeskunde wordt veronachtzaamd. Deze tweede bewering van de kritiek dat in de nieuwe ontwikkelingen de individugerichtheid wordt veronachtzaamd wordt op verschillende wijzen geuit. Ik zal een aantal daarvan de revue laten passeren. Daarbij zal ik vooral stilstaan bij de medische beslis-kunde. Zij kan worden gezien als basis voor de beoordeling van protocollen en computersystemen. Vervolgens zal duidelijk worden hoe men dat individugerichte karakter van de geneeskunde moet interpreteren.

6. Tegen protocollen wordt aangevoerd dat geen rekening wordt gehouden met de specifieke situatie van individuele patiënten, waardoor het individuele

karakter van de geneeskunde wordt veronachtzaamd. Bijvoorbeeld in de standaard *M01 Diabetes Mellitus Type II* staat onder het beleid vermeld dat indien men overgaat tot medicamenteuze behandeling men moet beginnen met tolbutamide en indien na toevoeging van glibenclamide de bloedsuikerwaarden nog niet goed geregeld zijn men metformine toe moet voegen [N.H.G., 1989]. Het geven van dit laatste middel evenwel wordt in de literatuur ten sterkste afgeraden aan oudere mensen vanwege de moeilijk behandelbare ernstige melkzuuracidosen [Isselbacher e.a., 1980]. Dus de patiënt ouder dan 75 die met glibenclamide en tolbutamide geen goed geregelde bloedsuikerwaarden heeft zou een voorbeeld kunnen vormen waaruit zou moeten blijken dat protocollen niet specifiek genoeg zijn.

Dit argument lijkt plausibel, maar is weinig overtuigend voor de voorstanders van het gebruik van protocollen. Elk voorbeeld waaruit zou moeten blijken dat geen rekening is gehouden met een specifieke situatie kan eenvoudig opgevat worden als inhoudelijke kritiek op het protocol en tot aanpassing en precisering ervan leiden. In het bovenstaande voorbeeld kan men in het beleid "de leeftijd beneden de 75 jaar" als voorwaarde opnemen. De regel zou dan worden tot: indien de bloedsuikers niet goed geregeld zijn met tolbutamide en glibenclamide en indien de patiënt niet ouder is dan 75 jaar, moet men metformine toevoegen. Op elk ingebracht tegenvoorbeeld kan men in principe reageren met een aanpassing van voorwaarden. Hoogstens ziet men in dat er om in de terminologie van het al eerder aangehaalde artikel van prof. Oosterhuis te spreken, slechts bezwaren van praktische aard zijn. Deze bezwaren zijn echter in geen geval principieel van aard, aldus de voorstanders.

Het bezwaar dat tegen het gebruik van protocollen wordt ingebracht, namelijk dat niet alle uitzonderingen in de regels of protocollen kunnen worden opgenomen, is dan ook niet zonder meer terecht. Het zou een bezwaar kunnen zijn, maar dan van praktische en niet van principiële aard. Dat wil zeggen het is niet op voorhand duidelijk dat er in protocollen geen rekening kan worden gehouden met de individuele situatie van patiënten. Hiermee laat ik de protocollen voorlopig even rusten en zal me nu richten op de beslistkunde.

7. Om het bezwaar tegen de beslistkunde, dat ze het individugerichte karakter van de huisartsgeneeskunde veronachtzaamt, te kunnen bespreken zal ik eerst een voorbeeld geven van een toepassing van een beslistkundige analyse. Het voorbeeld is een recent in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde beschreven toepassing betreffende de vraag of men een patiënt met keelpijn, koorts, tonsillair beslag, die niet hoest, moet behandelen met antibiotica, of alleen maar symptomatisch met een pijnstiller [Touw Otten e.a., 1988]. De relevante alternatieve handelingen werden bepaald. Deze waren het voorschrijven van antibiotica, een latextest uit laten voeren naar antistoffen tegen streptococci en afhankelijk van de uitslag antibiotica voorschrijven en als derde alternatief het voorschrijven van pijnstillers. Vervolgens werden de verschillende consequenties van deze handelingen bepaald. Bijvoorbeeld een mogelijke consequentie van antibiotica gebruik is een dodelijke anafylactische shock. Een mo-

gelijke consequentie van een symptomatische behandeling is het ontstaan van een peritonsillair abces. De waarschijnlijkheid dat een bepaalde mogelijke consequentie zich voordoet gegeven een handelingsalternatief werd bepaald op grond van epidemiologische gegevens. De mogelijke consequenties werden gewaardeerd met als maat het verlies in: voor levenskwaliteit aangepaste levensdagen. Die handeling met het kleinste verwachte verlies aan voor kwaliteit gecorrigeerde levensdagen werd aanbevolen. Om deze te bepalen werd het verwachte verlies per handeling berekend en werd tevens nagegaan of de geadviseerde beslissing niet al te sterk afhing van de gebruikte waarschijnlijkheden en waarden. Dit laatste noemt men sensitiviteitsanalyse. Het advies luidde, om bij patiënten zoals hierboven beschreven een latextest uit te laten voeren en afhankelijk van het resultaat antibiotica dan wel pijnstillers voor te schrijven. Dit is het kort als een voorbeeld van een besliskundige analyse.

Het ligt zeer voor de hand dat de kritiek tegen deze analyse dat geen recht wordt gedaan aan de individuele situatie van de patiënt, zich richt op de maat waarmee de consequenties beoordeeld worden. In deze analyse is als criterium voor waarderingen het verlies van voor kwaliteit gecorrigeerde levensdagen gebruikt. Deze maat is rechtstreeks afkomstig van de zogenaamde "quality adjusted life years", QALY's. Over dit begrip wilde ik enige misverstanden uit de weg ruimen. Hierbij zal namelijk reeds de contour zich aftekenen van een fundamentele kritiek op de nieuwe ontwikkelingen en ook het gebruik van kunstmatige intelligentie in de huisartsgeneeskunde. Daarmee zullen tevens de achtergrond en de consequenties van een individuerichte huisartsgeneeskunde zich aandienen.

De maat "quality adjusted life years" kan men zich als volgt voorstellen, ik citeer hier het boek "Kwaliteit van leven" Musschenga:

"Zij (gezondheidseconomen sh) laten mensen iedere mogelijke gezondheidstoestand, variërend van dood, comateus, zwaar gehandicapt, licht gehandicapt etc. waarderen met een cijfer tussen 0 en 1. Volledige gezondheid is 1. Dat cijfer wordt vervolgens vermenigvuldigd met het aantal jaren dat in een dergelijke gezondheidstoestand wordt doorgebracht. 50 jaren leven met een handicap waaraan het cijfer 0,5 is toegekend, geeft 25 quality adjusted life years, ofwel voor kwaliteit gecorrigeerde levensjaren. De opbrengst voor een voorziening is dan het verwacht aantal jaren levensverlenging vermenigvuldigd met het cijfer voor de kwaliteit van dat verwachte leven."

[Musschenga, 1987]

Deze maat wordt niet alleen door gezondheidseconomen gebruikt om prioriteiten te stellen voor voorzieningen, maar ze wordt zoals we in bovenstaand voorbeeld over het advies van behandeling van een patiënt met keelpijn en een rode keel met witte stippen hebben gezien, blijkbaar ook gebruikt voor een beslissing inzake een behandeling van een individuele patiënt. Tegen dit gebruik

ervan kan men bezwaar maken omdat de waardering van de verschillende gezondheidstoestanden met behulp van QALY's niet individueel is bepaald waardoor het individugerichte karakter is veronachtzaamd. Dit bezwaar zal echter de voorstanders van besliskunde niet overtuigen, het is namelijk zeer goed mogelijk om te voorkómen dat de waardering van de kwaliteit van leven te algemeen wordt. De kwaliteit kan juist zeer persoonlijk en individueel bepaald worden. Men kan namelijk deze waardering uit laten voeren door de individuele patiënt waar men zich in een bepaald consult op richt. De waardering hoeft helemaal geen grote gemeenschappelijke deler te zijn, maar kan zeer persoonlijk worden bepaald en gebruikt. Juist de besliskunde biedt daar de mogelijkheid voor. Door dit antwoord dat ik correct acht, is evenals het besproken bezwaar tegen protocollen, het bezwaar tegen besliskunde dat het de individuele situatie van patiënten veronachtzaamd weersproken. Het is wederom hoogstens een praktisch bezwaar om de terminologie van prof. Oosterhuis maar weer te gebruiken en geen principieel bezwaar.

8. Eventueel zou men nog het bezwaar aan kunnen voeren tegen "quality adjusted life years" dat Musschenga formuleert dat er met het gebruik van dit concept stilzwijgend wordt verondersteld dat levensverlenging onder alle omstandigheden het primaire doel van medisch handelen is. Deze opmerking van Musschenga is echter onjuist. Met het gebruik van het concept wordt namelijk niet meer waarde toegekend aan verlenging van het leven dan aan kwaliteit van leven. Wel wordt in zekere zin zogenaamde additiviteit van levensverlenging en kwaliteit en de uitwisselbaarheid van die twee verondersteld, echter niet stilzwijgend [Roberts, 1979]. Dat wil zeggen dit concept wordt geconstrueerd onder de veronderstelling dat levensverlenging bij een onveranderde kwaliteit altijd goed is en een kwaliteitverbetering bij een onveranderde levensduur altijd een verbetering inhoudt. Dit gebeurt echter geenszins stilzwijgend maar dat moet men in ieder geval de besliskunde nageven, expliciet [Torrance, 1978]. De constructie van QALY's kan men zich als volgt voorstellen. Men gaat na hoeveel jaar van het leven men bereid is in te leveren om het leed behorende bij een bepaalde gezondheidstoestand te vermijden. Dat wil zeggen als men een keuze voorgelegd krijgt van een aantal jaren leven zonder aandoening bijvoorbeeld een halfzijdige verlamming of een leven met die aandoening, en men wel de helft korter wil leven als men die aandoening maar niet heeft, dan is de aanpassing aan de kwaliteit van leven van een halfzijdige verlamming 0,5. Men wil wel de helft van de levensduur inleveren om gezond te blijven. Bij QALY's wordt de levensverlenging als uitdrukkingseenheid genomen, maar levensverlenging is daarmee niet primair tot doel van het medische handelen geworden. De kritiek op de QALY's zou juist niet moeten zijn dat ze levensverlenging primair stelt maar dat de naamgeving misleidend is omdat er geen enkel argument is waarom we de Nederlandse gulden niet als eenheid zouden nemen en we bijvoorbeeld niet zouden spreken over LYAR's "life year adjusted repayments"³. We zouden

³Torrance beperkt het soort waarden op grond waarvan de kwaliteit wordt beoordeeld tot

namelijk gezondheidstoestanden als volgt kunnen waarderen: Indien in het geval men de keus krijgt voorgelegd 10 jaar leven met een halfzijdige verlamming met de beschikking over een uitkering van X guldens of 10 jaar leven zonder verlamming maar zonder uitkering en men wil de helft van de uitkering inleveren om 10 jaar te leven zonder aandoening dan is de Life Year Adjustment 0,5 en de LYAR $0,5 \cdot X$. Met deze LYAR wordt de problematiek ook duidelijk van de besliskunde. Het feit namelijk dat bij de constructie van QALY's wordt verondersteld dat alle waarden met elkaar te vergelijken zijn en inwisselbaar zijn, kan men zien als de fundamentele kritiek op QALY's. Dit is tevens ook de sterkst mogelijke vorm van kritiek die men kan leveren op het gebruik van de nieuwe ontwikkelingen in de geneeskunde die voortkomt uit het idee dat geneeskunde op een individuele patiënt gericht moet zijn. Echter alvorens dit nader toe te lichten zal ik eerst om de lijn van mijn betoog makkelijker te kunnen vervolgen in het kort recapituleren welke kritiek op de nieuwe ontwikkelingen ik de revue heb laten passeren.

Ik heb laten zien dat er een inhoudelijke kritiek mogelijk is op de nieuwe ontwikkelingen, de inhoud van de gerepresenteerde of gebruikte medische kennis is niet altijd correct, soms zelfs ridicuul. Deze kritiek is makkelijk te neutraliseren door het aanpassen van die inhoud. Vervolgens heb ik laten zien dat de kritiek op protocollen en besliskunde, dat regels niet specifiek genoeg zijn en de waarderingen niet individueel genoeg zijn respectievelijk, niet afdoende is. Door aanpassing van de protocollen en de waarderingen is deze kritiek te neutraliseren. Deze kritiek die bekend staat als het noemerprobleem, of het probleem van de referentiegroep [Brody, 1988] [Thomaasma, 1988], kan door de voorstanders van de nieuwe ontwikkelingen als praktisch probleem en niet als principieel probleem beschouwd.

9. De meer fundamentele kritiek kan men ontwaren achter de bewering dat het reduceren van patiëntenproblemen tot getallen patiëntenzorg dehumaniseert. Toegegeven, deze formulering is niet fraai en lijkt meer emotioneel dan rationeel van aard. Echter met een beoordeling als emotioneel van aard, zoals prof. Oosterhuis lijkt te doen, neemt men deze kritiek niet voldoende serieus en bedrijft men geen filosofie maar pedanterie en behaalt men een te gemakkelijke overwinning. De kritiek dient men serieus te nemen, dat wil zeggen, men dient haar zo redelijk mogelijk te interpreteren.

Met de reductie van patiëntenproblemen tot getallen kan men bedoelen dat de ordening van handelingsalternatieven of medische adviezen middels de relatie "beter dan" gelijk wordt gesteld aan de relatie "groter dan" in de ons bekende

een viertal te weten: Een dergelijke beperking is echter voor de huisartsgeneeskunde minder overtuigend, daar in principe alle omstandigheden van een patiënt meewegen. Bijvoorbeeld het belang van een geregelde wandeling buiten, tegenover de noodzaak van het zwachtelen van een been waardoor de schoenen niet meer gedragen kunnen worden. Het belang van de wandeling kan dan leiden tot een compromis van een "tubignp" i.p.v. een "pessure gradient zwachte". Zo kunnen ook financiële consequenties een rol spelen bij een advies. Een dergelijke afweging van medische versus niet-medische waarden vindt natuurlijk vooral in de eerste lijn plaats.

getalstructuren zoals die ontleend kunnen worden aan $\mathbb{N}$ natuurlijke getallen, $\mathbb{Q}$ rationale getallen, of $\mathbb{R}$ reële getallen, of deelverzamelingen daarvan. Dat wil zeggen met zo'n reductie wordt bedoeld dat aan de relatie "beter dan" tussen twee handelingsalternatieven of twee medische adviezen dezelfde eigenschappen wordt toegekend als aan de relatie "groter dan" tussen twee getallen. De kritiek luidt dan dat indien men aan beide relaties dezelfde eigenschappen toekent men de patiëntenzorg dehumaniseert. Deze kritiek zal ik nader toelichten. Eén eigenschap van de relatie "groter dan" in de ons bekende getalstructuren is lineariteit, de getallen liggen op een lijn die zich niet vertakt. Dit betekent dat van elk tweetal getallen de getallen met elkaar zijn te vergelijken. Van elk tweetal getallen kan men zeggen of het ene getal groter is dan het andere getal of dat ze equivalent zijn. Stelt men dat de relatie waarmee men adviezen of handelingsalternatieven ordent overeenkomstig de relatie "is groter dan" is, dan neemt men aan dat ook de relatie "is beter dan" lineair is, dus dat men van elk tweetal handelingsalternatieven de alternatieven met elkaar kan vergelijken. Met andere woorden men neemt dan aan dat men van elk tweetal alternatieven kan zeggen of het ene alternatief beter is dan het andere, of dat ze equivalent zijn dat wil zeggen dat het niets maar dan ook niets uitmaakt welk men kiest, en het zogenaamde "toss-ups" zijn.

Deze lineariteit wordt afgedwongen door het idee dat geneeskunde bedrijven als het ware het toepassen is van regels en indien er meerdere regels van toepassing zijn er regels zijn voor de afweging. Dat wil zeggen dat men concrete adviezen als het ware deduceert uit een algemene regel die op zijn beurt weer afgeleid kan worden uit een geneeskundige theorie. Zou namelijk de ordening niet lineair zijn dan zou dat betekenen dat we niet van elk tweetal adviezen zouden kunnen zeggen welke beter was terwijl de keuzesituatie ook geen "toss-up" is. Zou zich zo'n situatie voordoen, dan zou dat betekenen dat onze theorie geen hulp geeft bij de beslissing en we geen beslissing op grond van regels kunnen maken.⁴ Aangezien de lineariteit wordt afgedwongen door een beeld van geneeskunde als zijnde deduceren, is een argument tegen de lineariteit tevens een argument tegen een beeld van praktische geneeskundig redeneren als zijnde deduceren uit een geneeskundige theorie. Op dit beeld van geneeskunde kunnen we een beter zicht krijgen als we overstappen naar de praktische filosofie en wel de praktische filosofie bij uitstek de ethiek.

10. In de filosofische ethiek is er momenteel weer belangstelling voor de discussie over de vraag of elk concreet moreel advies of moreel oordeel gebaseerd moet zijn op een regel, of een morele theorie. In die discussie zijn er mensen

⁴Men zou kunnen zeggen dat er dan ook op medische gronden geen beslissing mogelijk is en dat men zich moet onthouden van een oordeel of advies en moet volstaan met het geven van informatie. Maar men vergeet dan dat het een medisch dilemma is waarin een medicus een standpunt dient in te nemen. Het volstaan met het geven van informatie neigt naar een contractmodel van de huisarts-patiëntrelatie waarin een aantal aspecten van die relatie niet goed valt onder te brengen, zoals de ontwikkeling van de huisarts-patiëntrelatie in de tijd en het verschil tussen vragen naar informatie en hulpvragen. Een gedegen bespreking van die relatie valt echter buiten het bestek van dit betoog.

als R.M. Hare die menen dat elk oordeel inderdaad afgeleid moet kunnen worden uit een algemene regel [Hare, 1975]. Hare is van mening dat iedereen in overeenkomstige situaties dezelfde morele oordelen moet geven. De taak van de ethicus is vooral het opstellen van een theorie waaruit die oordelen afgeleid kunnen worden. Het werk van J. Rawls in *A theory of justice* kan men ook zien als behorend tot dit genre [Rawls, 1971]. Een extreem voorbeeld van zo'n positie waarin regels centraal staan, is die welke wordt ingenomen door prof. Dupuis als zij een praktisch ethisch probleem benadert zoals bijvoorbeeld de vraag of men in een bepaalde situatie actieve euthanasie toe mag passen of de vraag of men aidstests uit mag voeren ter bescherming van medisch personeel [Dupuis, 1988, Dupuis, 1987]. Op grond van één situatie waarin een bepaalde afweging redelijk is concludeert zij zonder meer dat diezelfde afweging ook redelijk is in de situatie waarin het oorspronkelijke ethische probleem zich voordoet. Bijvoorbeeld, zij betoogt dat er situaties *denkbaar* zijn waarin het testen zonder toestemming *mogelijk* moreel te rechtvaardigen is, namelijk in die situaties waarin er een klinisch vermoeden van Aids is. Dit zijn situaties waarin *is te overwegen*, dat de belangen van de hulpverleners ermee gediend zijn dat de zekerheid over de aanwezigheid van de ziekte wordt verkregen. Hieruit concludeert zij rechtstreeks zonder enig argument, dat in de concrete situatie waar zich het probleem voordeed dezelfde afweging correct is als in de denkbare en concludeert: "Mij lijkt dus een verdenking van AIDS in een klinische setting voldoende argument -om onafhankelijk van de toestemming patiënt- een test uit te voeren." [Dupuis, 1987]. De afwegingen van de waarden of regels zijn volgens haar blijkbaar in alle situaties hetzelfde, anders kan men niet op grond van de bewering dat een bepaalde afweging mogelijk is concluderen dat deze ook in de zich voordoende situatie correct is. Nu zal deze extreme vorm van het idee dat in soortgelijke situaties soortgelijke morele oordelen moeten worden geveld, die ik aan prof. Dupuis toeschrijf, om te voorkómen dat ik haar argumentaties als drogredenen moet beschouwen, niet door veel ethici gedeeld worden. De opvattingen van Hare en Rawls zijn van een subtieler karakter.

Tegenover de filosofen die regels primair stellen, zijn er ook filosofen die zeggen dat een moreel oordeel niet altijd afgeleid hoeft te worden uit een regel. Zij lichten dat vooral toe met beslissingsituaties waarin er sprake is van dilemma's, waarin verschillende regels tegen elkaar af moeten worden gewogen. A. MacIntyre en P. Winch zijn twee voorbeelden [MacIntyre, 1957][Winch, 1965] ⁵.

De discussie tussen filosofen als Hare en Rawls aan de ene kant en filosofen als MacIntyre en Winch aan de andere kant heeft onder andere als inzet de vraag of praktisch redeneren, dat wil zeggen redeneren dat leidt tot beslissingen, beschouwd moeten worden als deduceren of als beslissen. Degenen die zeggen dat het deduceren is, staan bekend als universalisten, hun tegenstanders staan

⁵Een recenter voorbeeld is E.L. Pincoffs in zijn boek *Quandaries and virtues*. In de rechtsfilosofie is er een soortgelijke discussie tussen het rechtspositivisme dat sterk regelgericht is aan de ene kant en de tegenstanders daarvan bijvoorbeeld M.J. Detmold in zijn werk *The unity of law and morality* aan de andere kant.

bekend als particularisten.

In deze discussie tussen universalisten en particularisten spelen dilemma's een belangrijke rol. Dilemma's zijn die situaties waarin we niet op grond van de regels kunnen zeggen welk handelingsalternatief beter is en de alternatieven ook niet equivalent zijn, dat wil zeggen het zijn ook geen "toss-ups". Het zijn de gevallen waarmee de lineariteit van de ordening van alternatieven op het spel staat, er is sprake van een vertakking in de ordening van de alternatieven. De waarden die in het spel zijn, zijn niet te vergelijken met elkaar en niet inwisselbaar. Dat er zulke dilemma's zijn wordt door particularisten aannemelijk gemaakt door te wijzen naar literaire werken waarin we beschrijvingen van dergelijke situaties vinden bijvoorbeeld in de Griekse tragedies, en recenter het werk van Sartre en het inmiddels bekende boek *Sophie's Choice* van Styron. Dergelijke keuzesituaties zijn geen "toss-ups". Het doet er juist vreselijk veel toe wat men kiest, maar men weet niet wat de goede keuze is. De uiteindelijke keuze die men in een dergelijk situatie maakt, kan men tenslotte toch goed noemen zonder dat men aanneemt dat eenieder in die situatie hetzelfde moet doen. De regel waarop men zich kan beroepen ontbreekt, aldus de particularisten. De universalisten evenwel ontkennen het bestaan van dergelijke dilemma's. Zij erkennen wel dat we misschien niet weten welke regel of waarde het zwaarst moet wegen en dus welke beslissing goed is maar er is wel een beslissing de beste. De emotionele sporen van dilemma's namelijk het gevoel dat men het toch niet goed heeft gedaan en zich daar schuldig over voelt, worden door particularisten als redelijk gezien. Universalisten daarentegen zullen geneigd zijn deze dilemma's als "toss-ups" te zien en emotionele sporen als onredelijk zien. Het maakt niet uit wat je kiest, als je maar kiest, aldus een universalistisch gezichtspunt over een "toss-up". Binnen een particularistische optiek bindt een actor zich door de keuzen in die dilemma's; hij neemt er de verantwoordelijkheid voor en staat voor zijn keuze, hij ontwikkelt zich door de keuze. Specifiek menselijke relaties zoals vriendschapsrelaties en liefdesrelaties ontwikkelen zich door die keuzen [Solomon, 1988]. Precies daardoor worden de partners in zo'n relatie onvervangbaar. Het is de gemeenschappelijke geschiedenis van keuzen en beslissingen die die relatie constitueert. Een universalist daarentegen ziet een actor als individu die in alle vrijheid en ongebondenheid een theorie kiest, eenmalig. Uit die ene keuze vloeien alle beslissing voort. Voor individuele specifieke relaties is geen ruimte. Elk individu kan vervangen worden door één die voldoet aan dezelfde eigenschappen die relevant zijn volgens de gekozen morele theorie.

11. De discussie tussen universalisten en particularisten in de filosofische ethiek of beter gezegd de praktische filosofie, waarbij de vraag of praktisch redeneren deduceren is of niet, centraal staat, heeft natuurlijk consequenties voor de huisartsgeneeskunde. Ook in de huisartsgeneeskunde concludeert men tot beslissingen. Het argument tegen de nieuwe ontwikkelingen dat daarin het individugerichte karakter van de huisartsgeneeskunde wordt veronachtzaamd en dat terugkeert in de formulering dat een reductie van patiëntenproblemen tot getallen de patiëntzorg dehumaniseert, dient mijns inziens te worden gezien als

een argument voor een huisartsgeneeskunde die men particularistisch kan noemen. In zo'n huisartsgeneeskunde wijst men erop dat er huisartsgeneeskundige dilemma's zijn. Dat wil zeggen dat er alternatieven zijn die niet lineair zijn te ordenen. Het schuldgevoel na een beslissing in dergelijke situaties wordt als spoor van dilemma gezien en daardoor als redelijk geduid en niet als iets dat therapie behoeft. Iedere huisarts kent dergelijke beslissingen en hun sporen. Voor de duidelijkheid zal ik een voorbeeld geven:

Stelt u zich voor, u bent huisarts. Het is een dinsdagochtend in april, 11.11 uur. U bent vandaag mooi op schema en u heeft nog twee mensen op uw consultlijst staan met naar het zich laat aanzien niet al te ingewikkelde problemen: Jantje de Boer van 4 die hoest en Mevr. Pietersen die een dikke enkel heeft na haar wekelijkse avondje volleybal. De assistente vertelt u dat zij de dochter van meneer Jansen aan de telefoon heeft met de mededeling dat haar vader weer zo benauwd is en of de dokter direkt kan komen. Meneer Jansen een meneer van 72 jaar, kent u als longpatiënt die regelmatig benauwd is mede op basis van hyperventilatie. De dochters bellen wel vaker voor een spoedvisite als hij hyperventileert. 4 jaar geleden heeft meneer Jansen mogelijk een klein hartinfarct gehad, dat is indertijd noch duidelijk aangetoond noch duidelijk uitgesloten. U neemt de telefoon over en u komt nog te weten dat een licht beklemmend gevoel op de borst ook onderdeel uitmaakt van de benauwdheid. U spreekt af dat u nog twee mensen zult helpen en dan direkt zult komen. Na het afmaken van het spreekuur vertrekt u richting het huis van meneer Jansen. U draait om 11.30 zijn straat in en ziet de ambulance voor de deur staan. Deels geschrokken deels nieuwsgierig betreedt u het huis. De dochters hadden de ambulance maar gewaarschuwd want ze vertrouwden het toch niet zo; "Hij zei dat hij zo benauwd was." U loopt naar de slaapkamer waar inmiddels de ambulancebroeders ook polshoogte zijn gaan nemen. U ziet meneer Jansen stevig ademhalend in bed liggen. U denkt: hyperventilatie of myocardinfarct?" U meet snel de bloeddruk; deze is niet veranderd en ook zijn pols is niet anders dan anders, namelijk: onregelmatig. De vraag wat u moet doen blijft: hyperventilatie of myocardinfarct. Dat zijn bloeddruk en pols net als anders zijn sluit een infarct niet uit. U vraagt of de ambulance broeders even buiten de slaapkamer willen wachten en u vraagt wat verder over de benauwdheid en luistert nog eens naar hart en longen, maar u vindt geen nieuwe aanknopingspunten. De lichte beklemming die meneer Jansen voelde zakt alweer wat en hij ademt nu ook wat rustiger. U denkt nog steeds: hyperventilatie of infarct? Als ik hem van een infarct verdenk moet hij zo snel mogelijk in de ambulance. De eerste uren zijn het gevaarlijkst met het oog op acute hartdood vanwege ritmestoornissen. Eigenlijk had ik

mijn spreekuur dan ook niet af mogen maken. Maar aan de andere kant als ik hem nu instuur met de verdenking op een infarct dan had ik hem die andere keren ook al in moeten sturen, bovendien moet ik hem dan voortdurend insturen." U besluit tot hyperventilatie en "geen verdenking myocardinfarct". U laat de ambulance broeders weer vertrekken. De ambulancebroeders gaan weg. U pakt uw spullen bij elkaar en staat op het punt afscheid te nemen van meneer Jansen en daar zakt hij in elkaar. U begint nog te reanimeren. de ambulance wordt weer gewaarschuwd, maar ook voortgezette reanimatie slaagt niet.

De beslissing hyperventilatie en geen verdenking myocardinfarct is in dit geval misschien wel de juiste geweest. Toch zullen er ook huisartsen zijn die ook al vinden ze de beslissing misschien uiteindelijk wel goed, zich schuldig voelen over hun beslissing. De beslissing hyperventilatie of myocardinfarct kan worden beschouwd als een dilemma waarin de verschillende overwegingen zoals een beperking van de levensduur en een voortdurend naar het ziekenhuis gestuurd worden, niet goed tegen elkaar zijn af te wegen. Het schuldgevoel kan men interpreteren als spoor van een dilemma. Dit is niet zonder meer onredelijk.

De huisarts-patiëntrelatie wordt in een particularistische huisartsgeneeskunde gezien als een relatie die specifiek is dat wil zeggen de partners in die relatie kunnen niet vervangen worden door anderen met dezelfde volgens de geneeskundige theorie relevante eigenschappen. Vanuit dit gezichtspunt zijn de opmerkingen van patiënten tegen de waarnemer of assistent: "Is de dokter er zelf niet? die weet tenslotte alles van mij.", als redelijk te begrijpen. De relatie is er een die zich ontwikkelt in de loop van de tijd. Op het belang van deze ontwikkeling wordt nogal eens gewezen [Fahrenfort, 1985].

Tegenover een particularistische geneeskunde kan men een universalistische geneeskunde plaatsen. Hierin staat het toepassen van een geneeskundige theorie centraal. De ordening van handelingsalternatieven is lineair, dat wil zeggen dat er geen dilemma's bestaan. De emotionele sporen worden eerder gezien als onredelijk, "je hebt toch je best gedaan, je moet nu eenmaal fouten maken om meer fouten te voorkomen [Einhorn, 1988], jou treft geen blaam. Kop op." aldus een universalistisch georiënteerde geneeskundige. Binnen deze geneeskunde wordt de huisarts-patiëntrelatie gezien als een contractuele relatie. Binnen deze huisartsgeneeskunde past het praten in termen van het afleveren van huisartsgeneeskundige produkten. Deze produkten worden namelijk gedefinieerd door de huisartsgeneeskundige theorie c.q. de regels. De verantwoordelijkheid beperkt zich tot het leveren van het produkt en bestaat niet in tegenstelling tot die binnen een particularistische positie, uit de binding die een particularist tot stand brengt middels zijn beslissingen.

12. Samenvattend. In een particularistische huisartsgeneeskunde wordt erkend dat er dilemma's zijn in een universalistische huisartsgeneeskunde niet. In een universalistische geneeskunde is of de ene beslissing beter dan de andere

of er is sprake van een "toss-up" en maakt het niet uit wat men kiest. Binnen een particularistische huisartsgeneeskunde wordt de huisarts-patiëntrelatie gezien als één die zich ontwikkelt in de loop van de tijd middels het nemen van beslissingen. In een universele huisartsgeneeskunde is de arts-patiëntrelatie er één die vooral beschreven wordt als een contract waarin ook het spreken in termen van het afleveren van producten past.

Het beeld van geneeskunde als het deduceren van concrete adviezen uit een algemene theorie is precies het beeld van de geneeskunde dat ten grondslag ligt achter de genoemde nieuwe ontwikkelingen in de geneeskunde zoals protocollen, besliskunde en de expertsystemen die voortgekomen zijn uit het kunstmatige intelligentie onderzoek. Als dit beeld gaat domineren dan weten we ook wat voor soort geneeskunde er ontstaat, namelijk een huisartsgeneeskunde waarbij de arts-patiëntrelatie tot een contractrelatie wordt, waarbinnen wordt vastgesteld dat er geneeskundige producten geleverd worden. De opmerking dat huisartsgeneeskunde individugericht moet zijn dient dan ook geplaatst te worden binnen een particularistisch georiënteerde geneeskunde. Dit is een huisartsgeneeskunde waarin ruimte is voor dilemma's en een arts-patiëntrelatie als een relatie wordt voorgesteld die zich ontwikkelt.

Hiermee zijn de consequenties en de achtergrond van de individugerichtheid van de geneeskunde geschetst. Het is nu ook duidelijker op grond waarvan men kan beargumenteren dat zo'n huisartsgeneeskunde te preferen valt boven een universele geneeskunde. Deze argumentatie zal ik hier achterwege laten. Zij zal denk ik niet op de wenselijkheid van het bestaan van de ruimte voor het erkennen van geneeskundige dilemma's en het belang van een specifieke arts-patiëntrelaties gebaseerd kunnen worden. Een dergelijke basis lijkt me nogal fragiel. De sterkste argumenten voor een dergelijke geneeskunde zullen argumenten zijn waarmee het particularisme in het algemeen wordt verdedigd. Deze argumenten zullen een algemeen filosofisch karakter hebben. Om nog precieser te zijn de argumenten zullen van taalfilosofische aard zijn ⁶. Deze zullen doorslaggevend zijn dan die welke gebaseerd zijn op het al of niet van mening zijn dat dilemma's bestaan en specifieke relaties van belang zijn. Dergelijke meningen zijn hoogstens aanwijzingen voor een filosoof dat er wat mis is met een universalistisch standpunt, maar aanwijzingen zijn geen filosofische argumenten.

Ik beoog met mijn betoog dan ook vooral een interpretatiekader te bieden voor een hardnekkig optredend argument tegen de ontwikkelingen zoals protocollen, besliskunde en expertsystemen. Het hardnekkig terugkerende argument dat in die ontwikkelingen het individugerichte karakter van de huisartsgeneeskunde wordt veronachtzaamd kan mijns inziens goed geïnterpreteerd worden binnen een particularistisch kader, waardoor het serieuze aandacht kan krijgen. Dit lijkt mij een boeiender interpretatie van het argument dan die waarin het als noemerprobleem of probleem van de referentiegroep wordt beschouwd zoals in

⁶Dergelijke taalfilosofische argumenten worden momenteel onderzocht in Amsterdam door W. Fiévez in het kader van zijn promotieonderzoek over moreel realisme.

[Brody, 1988] [Thomasma, 1988]. In die opvatting is het namelijk te eenvoudig te weerleggen, door het als praktisch probleem te beschouwen.

13. Tenslotte. Het zal duidelijk zijn dat in een universalistische huisartsgeneeskunde waarin het deduceren uit een huisartsgeneeskundige theorie of het toepassen van regels centraal staat, protocollen, medische beslistkunde en expert-systemen moeiteloos hun weg zullen kunnen vinden. Binnen een particularistische huisartsgeneeskunde is het gebruik van die nieuwe hulpmiddelen alleen toepasbaar voor taken die inderdaad als deduceren en afleiden gekenschetst kunnen worden. Dat betekent dat voor al die problemen waarbij sprake is van een onvergelykbaarheid van waarden of regels, dat wil zeggen problemen waarvoor een beslissing van een actor is vereist die daarmee de verantwoordelijkheid op zich neemt, niet uitgevoerd moeten worden door expertsystemen of andere "kunstmatige intelligente" systemen. Hiermee is niet gezegd dat computers niet gebruikt kunnen worden in een particularistische geneeskunde. Ze mogen niet gebruikt worden voor problemen waarvoor beslissingen zijn vereist.

De LHV heeft met haar besluiten over de rol van protocollen reeds stelling genomen in het debat universalistische versus particularistische geneeskunde. Deze stellingname blijkt ook zeer duidelijk uit de terminologie in de discussienota de *Positie van de huisarts in de toekomst* waarin voortdurend wordt gesproken over huisartsgeneeskundig produkt. De opmerkingen van het NHG- dat de huisarts verantwoordelijk blijft voor zijn beslissing is dan ook meer retorisch van aard dan inhoudelijk. In hun opvatting van huisartsgeneeskunde is namelijk geen overtuigend argument te vinden waarom een huisarts verantwoordelijk zou moeten blijven. Zou zij haar eigen opmerkingen omtrent die verantwoordelijkheid serieus nemen, dan zou zij een particularistisch georiënteerde huisartsgeneeskunde voorstaan, waardoor de NHG-standaarden waarmee wel degelijk de suggestie wordt gewekt dat er problemen mee zijn opgelost, problemen die eigenlijk beslissingen vereisen, niet de status zouden krijgen die ze nu hebben gekregen van de LHV. Deze stellingname voor een universalistische huisartsgeneeskunde is meen ik prematuur, zij gaat voorbij aan een uitermate fundamentele discussie over de positie van de huisarts. Een positie waarvoor een particularistische geneeskunde niet zonder meer een onredelijke optie vormt.

Literatuur

- [Brody, 1988] H. Brody. *Computerized encounter registers in primary care research: Is there a gold standard?* In: *Theoretical Medicine*, 1988, (9), p. 129-149.
- [Clancey & Shortliffe, 1984] W.J. Clancey & E.H. Shortliffe. (eds.) *Readings in medical artificial intelligence*. London, 1984.
- [Detmold, 1984] M.J. Detmold. *The unity of law and morality*. London, 1984.
- [Dupuis, 1987] H.M. Dupuis. *Een klassiek dilemma, wiens belang prevaleert?* In: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1987, (131), p. 1422-1423.
- [Dupuis, 1988] H.M. Dupuis. *Geneeskunde, dienaars der barmhartigheid*. In: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1988, (132), p. 1913-1917.
- [Einhorn, 1988] H.J. Einhorn. *Accepting error to make less error*. In: *Professional judgment*, Dowie & Elstein (eds.), Cambridge, 1984, p.181-189.
- [van Es e.a. (eds.), 1978] J.C. van Es e.a. (eds.) *Valkuilen in de huisartspraktijk*. Utrecht, 1978.
- [van Es e.a., 1983] J.C. van Es e.a. *Kenmerken van de huisarts II*. Utrecht, 1983.
- [Fahrenfort, 1985] M. Fahrenfort. *Een doktersroman*. V.U. Amsterdam, 1985.
- [Hare, 1975] R.M. Hare. *Abortion and the golden rule*. In: *Moral Problems*, J. Rachels (ed.), London, 1979, p. 151- 173..
- [Hodgkin, 1978] K. Hodgkin. *Vroege diagnostiek in de eerste lijn*. Lochem, 1984.
- [Isselbacher e.a, 1980] K.J. Isselbacher e.a. *Harrison's principles of internal medicine*. London, 1980.
- [Kessel, 1977] R.A. Kessel. *Ethical and economic aspects of governmental intervention in the medical care market*. In: *Market and Morals*, G. Dworkin e.a. (eds.), London, 1977, p. 137-148.

- [L.H.V., 1988] L.H.V. *De positie van de huisarts in de toekomst*. Discussienota L.H.V., Utrecht, 1988
- [L.H.V., 1990, jan.] L.H.V., Ledenbrief, januari 1990.
- [MacIntyre, 1957] A. MacIntyre. *What morality is not*. In: *Against the self-images of the age*, London, 1971, p. 96-108.
- [van der Meer, 1989] J. van der Meer. *Boekbespreking: For the patient's good, E.D. Pellegrino & D.C. Thomasma*. In: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1989, (133), p. 93.
- [Musschenga, 1987] A.W. Musschenga. *Kwaliteit van leven, criterium voor medisch handelen?* Buseum, 1987.
- [N.H.G., 1989] N.H.G. *NHG-standaarden*. Nederlands Huisartgenootschap, Utrecht, 1989.
- [Oosterhuis, 1984] H.G.H. Oosterhuis. *Medische besliskunde: vóór of tegen?* In: *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 1984, (128), p. 1948-1951.
- [Pauker & Kassirer, 1987] S.G. Pauker & J.P. Kassirer. *Decision analysis*. In: *The New England Journal of Medicine*, 1987, (316), p. 250-258.
- [Pellegrino & Thomasma, 1988] E.D. Pellegrino & D.C. Thomasma. *For the patients good*. Oxford, 1988.
- [Pincoffs, 1985] E.L. Pincoffs. *Quandaries and virtues*. Kansas, 1985.
- [Rawls, 1971] J. Rawls. *A theory of justice*. Oxford, 1973.
- [Roberts, 1979] Roberts. *Measurement theory*. London, 1979.
- [Schwartz, 1979] W.B. Schwartz. *Decision analysis: a look at the chief complaints*. In: *The New England Journal of Medicine*, 1979, (300), p. 556-559.
- [Solomon, 1988] R.C. Solomon. *About love*. London, 1988.
- [Thomasma, 1988] D.C. Thomasma. *Applying general medical knowledge to individuals: A philosophical analysis*. In: *Theoretical Medicine*, 1989, (9), p. 187-200.

- [Tielens, 1989] V.C.L. Tielens. Brief van de NHG aan de Nederlandse huisartsen, januari 1989.
- [Torrance, 1978] Torrance. *Utility approach to measuring health-related quality of life*. In: Journal of Chronicle Diseases, 1978, (), p.
- [Touw Otten e.a., 1988] Touw Ottene e.a. *Antibioticabeleid bij tonsillitis acuta door de huisarts; een beslistkundige analyse*. In: Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde, 1988, (132), p. 1743-1748.
- [Winch, 1965] P. Winch. *The universalizability of moral judgments*. In: Ethics and action, London, 1972, p. 151-170.