

Over verklaren en beslissen in de gezondheidszorg

Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van gewoon hoogleraar in
• de maatschappelijke gezondheidszorg, aan de Erasmus Universiteit Rotterdam
op 10 oktober 1984, door

Dr. P.J. van der Maas.

1. Inleiding.

Deze beschouwing gaat over gezondheidszorg en volksgezondheid. Het verband tussen beide is op zijn minst dat het eerste dient om het tweede te bevorderen.

Onder volksgezondheid versta ik hier: de omvang en spreiding van ziekte, invaliditeit en sterfte in de bevolking. Het bevorderen van de volksgezondheid is dan het tot stand brengen van een relatieve afname van de hoeveelheid ziekte etc. in de bevolking.

Voor wat betreft de gezondheidszorg zal ik me hier vrijwel geheel beperken tot de geneeskunde en het zorgaspect buiten beschouwing laten, hoe spijtig dat ook is. Mijns inziens wordt de kwaliteit van een samenleving meer bepaald door de manier waarop mensen elkaar grootbrengen, onderwijzen, liefhebben, verzorgen en helpen doodgaan dan door het niveau van wetenschap en techniek. Een groot deel van de gezondheidszorg bestaat uit zorg, verzorging, vooral bij chronisch zieken en ouderen. De behoefte aan die zorg zal voorlopig alleen maar toenemen (1). En juist dat zorgaspect dreigt met de economische recessie meer in de verdrukking te komen dan de geneeskunde in strikte zin. Ondanks de toenemende behoefte aan zorg neemt het aanbod relatief af, terwijl steeds meer gezondheidswerkers letterlijk werkloos mogen toezien.

Hoe is het nu gesteld met de gezondheidszorg en de volksgezondheid in Nederland? Goed, heel goed. De Nederlander heeft anno 1984, gegeven zijn/haar (2) leeftijd, minder kans om ziek, invalide of dood te zijn dan ooit in het -zelfs recente- verleden.

Het is nuttig te bedenken dat het merendeel van de wereldbevolking graag blootgesteld zou zijn aan onze gezondheidszorg, en lijden aan onze welvaartsziekten en derzelve oorzaken. Dit maakt onderzoek naar het verbeteren van gezondheidszorg en volksgezondheid in Nederland niet minder boeiend en zinvol. Maar een zekere bescheidenheid is daarbij wel op zijn plaats.

Ook de vaak gesignaleerde afnemende meeropbrengst van nieuwe ontwikkelingen in de gezondheidszorg is niet verontrustend. Met betrekking tot gezondheid wordt in het algemeen nu eenmaal niet naar een optimale maar naar een maximale opbrengst gestreefd. Zo bezien pleit de afnemende meeropbrengst meer voor het hoge niveau van onze

gezondheidszorg dan tegen het nut ervan.

Nu zou deze beschouwing wel tot een zeer vroeg slot komen wanneer er in het geheel geen problemen rond de gezondheidszorg te signaleren zouden zijn. Die zijn er wel en zelfs in vrij grote getale. Een aanzienlijk deel daarvan is op te vatten als keuzeproblemen.

2. Gezondheidszorg als keuzeprobleem.

We weten allemaal dat er met betrekking tot de gezondheidszorg gekozen zal moeten worden, dat de natuurlijke ontwikkeling naar maximale medische hulp en zorg zijn grenzen heeft bereikt. Veelal wordt dit beschreven als een noodzaak tot bezuinigen onder invloed van de economische situatie. Het lijkt me juist de noodzaak van het stellen van prioriteiten te zien als een gevolg van de nog steeds snelle groei van de medische mogelijkheden. Ongeacht de economische situatie zullen we in de gezondheidszorg voortaan voor grote keuzeproblemen staan. Het is een *embarras du choix*, en dat is meestal moeilijk, maar toch prettig.

De redenen hiervoor zijn enerzijds de enorme toename van de diagnostische en therapeutische mogelijkheden, waardoor ziekten eerder, vaker en beter kunnen worden opgespoord en behandeld. Anderzijds stellen we toenemende eisen aan de kwaliteit van het bestaan en aan de kwaliteit van de gezondheidszorg. We willen zo gezond mogelijk zijn en daartoe de best mogelijke preventie en behandeling ontvangen. Deze combinatie van toenemende medische mogelijkheden en toenemende eisen en verwachtingen hebben grote gevolgen voor alle deelnemers in de gezondheidszorg, patiënten zowel als artsen, en voor het beleid.

Nu is het optimaal gebruiken van deze zo snel toegenomen mogelijkheden van de curatieve en preventieve geneeskunde en de stellig nog veel verder reikende toekomstige mogelijkheden zeker niet alleen een technisch of bestuurlijk probleem. Het is een onderdeel van het grote probleem van onze samenleving, nl. dat we onze concepten, waarden, instituties e.d. nog moeten aanpassen aan de techniek van twintig jaar geleden(3). Of dit probleem in zijn geheel oplosbaar is lijkt me de vraag. Maar juist voor de gezondheidszorg kunnen we wat dat betreft misschien optimistisch zijn.

Daarbij ben ik geneigd waardeoordelen over deze ontwikkeling in de richting van steeds verder technisch kunnen, het verleggen van de grenzen van leven en dood en van de noodzaak tot steeds verdere opsplitsing en specialisatie in de geneeskunde te vermijden. Deze ontwikkeling lijkt me een gegeven, en onomkeerbaar. In het gezicht van lijden en dood wil een ieder voor zich en voor anderen optimale geneeskunde. De grenzen van wat te verdragen is verschuiven eenvoudig mee met wat mogelijk is. De vraag of de ontwikkeling van de medische mogelijkheden een zegen of een vloek is, is mijns inziens niet zinvol te beantwoorden. De echte morele, politieke en wetenschappelijke vraag is hoe we de mogelijkheden van de geneeskunde zo goed mogelijk gebruiken.

Vragen van leven en dood, van leed en onrecht (met het voortschrijden van de geneeskunde verschuiven ook de grenzen tussen deze beide), het handhaven van de menselijke waardigheid en de menselijke maat in het licht van de technische mogelijkheden, zijn morele vragen, die steeds weer beantwoord zullen moeten worden en die het gebruik en niet-gebruik van de mogelijkheden moeten sturen (4).

Deze aspecten zullen hier verder buiten beschouwing moeten blijven. We beperken ons tot de vraag wat wetenschappelijk onderzoek kan bijdragen om tot een optimaal gebruik van middelen te komen en of de resultaten van dat onderzoek ook praktische gevolgen kunnen hebben. Daarbij zal eerst het beslissen in de gezondheidszorg besproken worden, vervolgens het beslissen over de gezondheidszorg.

3. Beslissen in de gezondheidszorg.

Hoe kan de patiënt/consument het grootste voordeel behalen uit de toenemende medische mogelijkheden, zonder te verdwalen en te veel of verkeerd onderzocht en behandeld te worden? Om dat te bereiken zullen taak- en rolverdelingen in de gezondheidszorg opnieuw bezien moeten worden. Achtereenvolgens zullen de patiënt, de huisarts, de specialist en de sociaal geneeskundige de revue passeren.

3.1. De patiënt.

De mogelijkheden zijn voor de patiënt/consument het minste te overzien. Weliswaar weet hij in het algemeen beter dan voorheen wat

te. verwachten, stelt hij hogere eisen, is vaak niet zonder meer onder de indruk van alle techniek en wil zo mogelijk ook zelf aan de bevordering van het genezingsproces bijdragen. Kortom, de patiënt wordt mondiger, maar de geneeskunde blijft hem altijd voor. Pas wanneer een bepaalde klacht of aandoening chronisch van karakter wordt kan hij genoeg expertise opdoen (door contact met andere patiënten, door lezen en door informatie van de arts) om gericht verder hulp te zoeken.

Belangrijk is dat de patiënt in het algemeen eerder medische hulp zoekt. Dat betekent dat de gepresenteerde klachten gemiddeld minder ernstig zijn en dat ernstige ziekten in een vroeger en dus beter te behandelen stadium vastgesteld kunnen worden (5).

Bij dit alles zal de patiënt (dus wij allen te eniger tijd) steeds meer een vertrouwenspersoon nodig hebben om hem de weg te wijzen. Die rol valt in het algemeen aan de huisarts toe.

3.2. De huisarts.

Versterking van de eerste lijn, het voor de patiënt direct toegankelijke stuk van de gezondheidszorg, houdt onder meer in dat de huisarts een centrale plaats in de gezondheidszorg toebedeeld krijgt. Juist door de enorme groei en differentiatie van de gezondheidszorg enerzijds en de verbreding van het klachtenaanbod en de toegenomen kwaliteitseisen anderzijds, moet de huisarts van steeds meer markten thuis zijn, wil hij de patiënt goed kunnen begeleiden door het hulpverleningsdoolhof. Een gangbare gedachte is dat daarmee de huisarts ook meer diagnostiek en therapie moet bedrijven, zodat er minder van specialistische diensten gebruik hoeft te worden gemaakt (6). In het licht van de eerder geschetste snelle groei van de medische mogelijkheden ligt dat echter niet voor de hand. De geneeskunde wordt steeds omvangrijker, het probleemaanbod bij de huisarts steeds gedifferentieerder, de praktijkomvang kleiner, de werktijden korter. De onvermijdelijke conclusie is dat de huisarts niet minder, maar steeds meer zal moeten verwijzen. Dat is in strijd met de heersende filosofie maar is in overeenstemming met de feiten (7). Het probleem is niet dat er meer verwezen wordt, maar dat een verwijzing zulke grote gevolgen heeft. De hoeveelheid diagnostiek en therapie na verwijzing dient meer aangepast te worden aan de reële

behoefte van de patiënt dan aan de, gegeven de stand van de medische wetenschap, maximale mogelijkheden. Een verwijzing hoort ook minder snel tot ziekenhuisopname te leiden. Er treedt dan een taakverschuiving op tussen huisarts en specialist, waarbij de specialist vaker betrokken zal zijn bij diagnostiek en therapie, maar de huisarts nog sterker de sleutelfiguur is waar de lijnen van medische en andere hulpverlening voor de afzonderlijke patiënt samenkomen. Verwijzen is geen tekort, integendeel, goed verwijzen is een vak op zich. De spilfunctie van de huisarts in de gezondheidszorg kan niet berusten op het zelf meer doen van diagnostiek en therapie, wel op het begeleiden ervan. Dat betekent dat huisartsen veelal voor uiterst ingewikkelde beslissingssituatie staan waarin een scala aan medische en niet-medische overwegingen zeer sterk verweven zijn.

De in de volgende sectie te bespreken beslissingsondersteunende technieken kunnen ook van groot belang zijn voor de huisartsgeneeskunde, en zijn daar ook ten dele in ontwikkeling.

3.3. De specialist.

De sleutel voor een optimaal gebruik van middelen ligt vooral in de tweedelijns gezondheidszorg, en in de samenwerking tussen eerste- en tweedelijnszorg.

Wil een toename van het bezoek aan de specialist niet resulteren in overdiagnostiek en overbehandeling, dan moet er een zeer fundamentele verschuiving in het denken in de tweedelijnszorg optreden. Want de ijzeren wet die zegt dat waar meer specialisten en ziekenhuisbedden zijn meer ingrepen plaatsvinden (8), volgt uit de ongeschreven wet die zegt dat in de klinische geneeskunde naar maximale zekerheid moet worden gestreefd. Het feit dat globaal het aantal mensen met een intacte blindedarm, galblaas, baarmoeder, of met een onbehandelde ziel omgekeerd evenredig is met het aantal specialisten in dat gebied is niet een gevolg van kwade trouw of volstrekte willekeur in de gezondheidszorg (hoewel het belonen van niet ingrijpen waarschijnlijk wel iets andere gevolgen zou hebben), maar van een beslissingsanalytisch zeer goed te begrijpen proces. De ongemerkte verruiming van de indicatiestelling heeft te maken met het niet aanpassen van de feitelijke beslissingen aan een totaal

gewijzigde beslissingssituatie. Dit verschijnsel is bijvoorbeeld te constateren na introductie van bevolkingsonderzoek voor vroege opsporing van een bepaalde ziekte, waarbij vaak klachtenvrije personen met een afwijkende testuitslag bij de specialist terecht komen "Deze patiënt is ziek, tenzij", voordien misschien een juist uitgangspunt, kan dan tot vaak onnodig zware behandeling leiden.

Een vergelijkbaar probleem treedt op wanneer, zoals nu, de samenstelling van de polikliniekpopulatie steeds verder in de richting van het vroegere huisartsenspreekuur verschuift. Kon het uitgangspunt vroeger zijn: "deze patiënt is ziek tenzij", nu moet het luiden: "is deze patiënt zo ziek dat uitgebreider diagnostiek en behandeling echt in zijn voordeel zijn?". In meer technische termen: door de veranderende samenstelling van zijn patiëntenpopulatie kan de specialist niet meer streven naar een maximale sensitiviteit, omdat door de afname van de specificiteit de voorspellende waarde te ver daalt en er op grote schaal overdiagnostiek en- behandeling gaat plaatsvinden. Nog anders gezegd: de specialist moet een grotere mate van onzekerheid accepteren, een deel van de onzekerheid die de huisarts vroeger alleen moest dragen. Die onzekerheid is hoogst onaangenaam: een gemiste diagnose of therapie is meestal meer zichtbaar dan tien overbodige ingrepen, ook leiden die gezamenlijk tot meer schade. En ook al is een ingreep volstrekt ongevaarlijk geworden, hij kan toch overbodig zijn (9).

De beslissingssituatie van de specialist is voor een belangrijk deel te beschouwen als een informatieprobleem. Op welk moment is (voorlopig) voldoende informatie verzameld? Is de informatie die een volgende test toevoegt de kosten en de belasting voor de patient waard? Hoe zal de prognose van de patiënt veranderen onder invloed van therapie of afwachten e.d.? Voorzover geneeskunde een samenhangend geheel van begrippen en interpretaties vormt, leent dit soort problemen zich goed voor formalisering. De laatste vijftien jaar zijn er dan ook vooral in de Verenigde Staten en in Engeland beslissingsondersteunende systemen ontwikkeld voor diagnostiek, therapie en prognosestelling. De eenvoudigste presentatie hiervan zijn protocollen, aan het andere uiterste staan zeer geavanceerde computerprogramma's. De gehanteerde benaderingen zijn zeer

uiteenlopend. Over het geheel zijn de gerapporteerde resultaten tamelijk indrukwekkend, gezien de korte voorgeschiedenis. Voor veel diagnostische situaties kan aangetoond worden dat een minstens even betrouwbare (differentiaal) diagnose bereikt kan worden met minder diagnostisch onderzoek, dan wel dat, gegeven de verzamelde informatie, de diagnose of prognose betrouwbaarder wordt.

In dit verband een aantal opmerkingen:

- Een globaal beeld van de tot op heden opgedane ervaring is dat dit soort systemen in het algemeen tot een betere diagnose, prognose of indicatiestelling komt dan de beginnend specialist, maar het vaak aflegt tegen de op het betreffende terrein ervaren clinicus. Dat betekent dat ze vooral waarde hebben als didactisch instrument, als consultatiemogelijkheid en als geheugensteun, als een soort checklist waardoor fouten vermeden worden.
- Ook bij de -ongetwijfeld optredende- verdere verbetering van dit soort systemen blijft de dokter onmisbaar, omdat in de totale beslissing zoveel voor de patient specifieke factoren meewegen. Een beslissingsondersteunend systeem maakt de informatie hanteerbaar, maar dicteert geen beslissingen.
- Niet alleen de arts, ook de patiënt blijft onmisbaar. In tegenstelling tot wat vaak wordt gedacht leidt toepassing van dit soort systemen niet tot uniformiteit en ontkenning van het unieke van iedere patient. Het maakt in tegendeel vaak een meer op het individu toegesneden klinisch beslissingsproces mogelijk. (Dit is niet in tegenspraak met het voorgaande).
- Bij het opstellen van beslissingschema's voor klinische situaties blijkt vaak pas duidelijk hoe veel essentiële informatie over bijvoorbeeld de prognostische betekenis van bepaalde symptomen, over de effecten van therapie e.d. ontbreekt. Een niet onaanzienlijk deel van de geneeskunde kan met enige overdrijving aangeduid worden als een proces van trial and error, in die zin dat voor veel belangrijke beslissingen onvoldoende wetenschappelijk onderbouwde informatie aanwezig is. In dit licht is het wenselijk dat nog veel meer de aan patiënten opgedane ervaring zodanig systematisch wordt verzameld en vastgelegd, dat na enige tijd uitspraken over het effect van allerlei handelingen onder gespecificeerde condities gedaan kunnen

worden. Alleen op die manier komt de aan een patiënt opgedane ervaring maximaal ten goede aan volgende patiënten (10).

- Geneeskunde met behulp van protocollen of meer geavanceerde beslissingsondersteunende systemen is niet automatisch goedkoper dan zonder. Wel kunnen beter kwaliteitsgaranties gegeven worden, en zal de verhouding tussen kosten en baten in het algemeen gunstiger worden.

- Het blijft intrigerend waarom dit soort systemen buiten de klinieken waar ze ontwikkeld worden zo weinig toepassing vinden. Zelfs over de eenvoudigste vorm -de protocollen- wordt in Nederland al vele jaren gepraat zonder dat deze op een enigszins aanmerkelijke schaal tot ontwikkeling zijn gebracht, laat staan toegepast.

Al met al kunnen beslissingsondersteunende systemen zeker helpen een deel van de "ruis" uit de gezondheidszorg te halen. Ik ben wat uitvoeriger op de specialist ingegaan omdat vooral daar de grootste speelruimte voor een gericht gebruik van middelen ligt, maar ook omdat de beslissings situatie in de kliniek voor ons instituut een belangrijk onderzoeksterrein is. In samenwerking met verschillende klinieken in binnen- en buitenland werken we aan beslissingsonderzoek met betrekking tot diagnostiekreductie, verscherping van de indicatiestelling voor therapieën en verfijning van prognostische uitspraken.

3.4. De sociaal-geneeskundige.

In het voorgaande passeerden de patiënt, de huisarts en de specialist de revue. De grote afwezige is nog de sociaal-geneeskundige, die wij mede aan de universiteit vertegenwoordigen. Nu is de sociaal-geneeskundige er al lang aan gewend wat laat aan bod te komen. Weliswaar zal een kwart van de afstuderende artsen wanneer ze een baan krijgen, werkzaam zijn in een sociaal-geneeskundig beroep (11) dus bijna even veel als er huisarts zullen worden, toch heeft van de medische studenten hooguit een enkeling het idee later misschien ooit bedrijfsarts of jeugdarts te worden. Ook bij de Taakverdelings- en Concentratie (TVC)-operatie bleek de minister wanneer hij sprak over extramurale gezondheidszorg daarbij een zeer groot deel, nl. de sociale geneeskunde, de

basisgezondheidszorg en de sociale psychiatrie vrijwel steeds over het hoofd te zien.

Op de oorzaken van dit verschijnsel zullen we hier niet ingaan. Wat belangrijk is, is dat ook de sociaal-geneeskundige, de bedrijfsarts, de jeugdarts, de verzekeringsgeneeskundige, de arts algemene gezondheidszorg en andere artsen werkzaam in de basisgezondheidszorg onder invloed van de toegenomen medische mogelijkheden, de toegenomen diversiteit van de problemen en de toegenomen eisen aan kwaliteit van de zorg, een verschuiving van de inhoud van hun werk doormaken. Van al deze werkerreinen kan mijns inziens het bestaansrecht uit het oogpunt van volksgezondheid aangetoond worden, maar de voorwaarden waaronder dat bestaansrecht waargemaakt kan worden zijn ingewikkelder geworden. Een voorbeeld: de jeugdgezondheidszorg kon tot voor een of twee decennia op grond van relatief eenvoudig vast te stellen afwijkingen en adviezen een nuttige bijdrage leveren. Op het ogenblik treedt er een sterke segmentatie van de doelgroepen op (12), die grote verschillen in behoeften met zich meebrengt. Daarnaast zijn de eisen die bijvoorbeeld aan de kwaliteit van vroege opsporing van ontwikkelingsstoornissen gesteld kunnen worden, sterk toegenomen. Dat betekent dat het zodanig uitvoeren van jeugdgezondheidszorg, dat een optimaal rendement gehaald wordt, hoge eisen stelt aan opleiding, nascholing en waar nodig subspecialisatie. Vergelijkbare beschouwingen zijn te geven voor de andere takken van de sociale geneeskunde en voor veel activiteiten in de basisgezondheidszorg.

Lenen beslissingsondersteunende systemen zich goed voor succesvolle toepassing in de specialistische geneeskunde, voor de sociale geneeskunde geldt dit minstens zo sterk. De sociaal geneeskundige praktijk richt zich op min of meer circumscrip te populaties (kinderen, werknemers e.d.) en heeft meestal een duidelijke doelstelling. In zekere zin is de sociaal-geneeskundige dan ook al lang vertrouwd met een formelere benadering van beslissingsproblemen. Bij goede scholing en onderzoeksmatige ondersteuning zijn hier zeker kwaliteitsgaranties te geven.

Veel van de in de volgende sectie te bespreken instrumenten zijn juist geheel of mede ontwikkeld vanuit de praktijk van de sociale en preventieve geneeskunde. Ook vormen de sociale geneeskunde en de

basisgezondheidszorg een goede ingang voor het systematisch verzamelen van allerhande gegevens omtrent de volksgezondheid.

4. Beslissen over de gezondheidszorg.

Is het nu zo dat wanneer patienten en dokters, gegeven hun situatie, de verstandigste beslissingen nemen, we vanzelf een optimale volksgezondheid krijgen? Nee, zeker niet bij beperkte middelen. Wel kunnen veel overbodige ingrepen vermeden worden, maar zo nodig zal de arts geen middel onbeproefd mogen laten ten behoeve van de patient (als deze dat ook wil). En bij die middelen kunnen er ook zijn waarvan uit het oogpunt van volksgezondheid de verhouding tussen kosten en effecten te ongunstig is.

In het begin werd gezegd dat we voortaan in de gezondheidszorg altijd met keuzen geconfronteerd zullen worden. Als het goed is zullen deze keuzen vaak niet strijdig zijn met het belang van de individuele patient, maar dit is niet altijd te garanderen.

Zinvol kiezen veronderstelt tenminste de mogelijkheid om

- een doel, een criterium te formuleren (i.c. de volksgezondheid)
- veranderingen in dat criterium (de volksgezondheid) te meten
- opgetreden veranderingen te verklaren
- te verwachten veranderingen (al dan niet onder invloed van gericht ingrijpen) te voorspellen
- gericht in het proces in te grijpen, te sturen

Doelen stellen, meten, verklaren, voorspellen, sturen. Het keuze- en beslissingsprobleem is op vele manieren te verkavelen, maar dit is voldoende voor ons doel. We zullen elk van deze elementen kort bespreken, waarbij het doelen stellen, niet ongebruikelijk, bijna als laatste aan de beurt komt.

4.1. Meten.

Voor het meten van de volksgezondheid staat een beperkt instrumentarium ter beschikking: sterftegegevens, registratiegegevens, resultaten van gezondheidsenquêtes en van bevolkingsonderzoek.

Over het geheel zijn de gegevens zoals die verzameld en soms bewerkt worden door de afdeling gezondheidsstatistiek van het Centraal Bureau voor de Statistiek, door de Stichting Medische

Registratie, door de ziekenfondsen en particuliere verzekeraars, het Nationaal Ziekenhuisinstituut, de overheid etc. van hoge kwaliteit. De meeste registratiegegevens in de gezondheidszorg hebben niet als primair doel een samenhangend beeld van de volksgezondheid te geven, maar dienen de taken van de registrerende instantie (vergoedingen, behandelingen etc.). Veel van deze registraties zijn echter met enige inspanning goed bruikbaar te maken als meetinstrument voor de volksgezondheid, waarbij af en toe nader onderzoek bij gerichte steekproeven uit deze registraties wenselijk zou zijn. Onder meer zullen aspecten van de kwaliteit van het bestaan, die in veel beslissingsproblemen een belangrijke rol moeten spelen, altijd gericht verzameld moeten worden.

Een groot probleem vormen de verschillen tussen waarnemers, die de interpretatie van veel registratiegegevens bemoeilijken. Naarmate registraties uitvoeriger worden, wordt dit probleem hinderlijker. Bij het opzetten van bijvoorbeeld een kankerregistratie zal hieraan dan ook veel aandacht besteed moeten worden. Een tweede verwant probleem wordt gevormd door de enorme verschillen in klassifikaties. Aan het opheffen van dit laatste wordt overigens hard gewerkt (13). Het grootste probleem is misschien nog wel een onevenwichtige nadruk op de bescherming van de privacy van de individuele patient, waardoor veel gegevens onbruikbaar of ontoegankelijk worden gemaakt voor wetenschappelijk onderzoek, hetgeen niet in het voordeel van de patient en wel in het nadeel van de samenleving is. Op het punt van privacybescherming lijkt het er wel op dat de medici zelf het wetenschappelijk onderzoek in de gezondheidszorg meer belemmeren dan het publiek waarschijnlijk wil (14).

4.2. Verklaren.

Het verklaren van de ontwikkelingen in de volksgezondheid is uiteraard veel moeilijker dan het meten. We weten langzamerhand wel zo ongeveer waar we zijn, maar nog niet zo goed waarom we juist daar zijn en niet ergens anders. Een gangbare indeling voor verklaringen met betrekking tot de volksgezondheid is:

- genetische en biologische factoren
- gedragsfactoren

- sociaal-economische factoren
- milieufactoren
- gezondheidszorgfactoren

Bij deze indeling moet een drietal kanttekeningen gemaakt worden.

Ten eerste: deze indeling is zinvol op het verklaringsniveau van epidemiologie en gezondheidszorgonderzoek. Andere indelingen zijn ook mogelijk en precies even geldig, afhankelijk van het gekozen verklaringsniveau. Zo heeft alles met betrekking tot leven en gezondheid ook een biochemische, een celbiologische, een pathfysiologische etc. interpretatie.

Ten tweede: deze vijf groepen zijn niet onafhankelijk en niet nevenschikt (15). Ze hebben hun plaats in een veel uitgebreider causaal netwerk, waarin de aanknopingspunten voor interventie zichtbaar worden. Zulke netwerken zijn voor alle volksgezondheidsproblemen uit te schrijven. De tegenstelling monocausaal-multiconditioneel om de problemen rond de bestrijding van welvaartsziekten te verklaren verwijst alleen naar het al dan niet geïdentificeerd zijn van noodzakelijke en/of voldoende voorwaarden. Iemand die in krijgsgevangenschap overlijdt aan cholera overlijdt evenzeer ten gevolge van de vernietigende actie van de vibrio cholerae als van de oorlog. Causaliteit is mede bepaald door het doel waarmee men het probleem onderzoekt.

Ten derde: een schatting van de bijdrage van elk van deze factoren aan een ziektegroep of de totale volksgezondheid hangt af van de verschillen tussen individuen, bevolkingsgroepen of landen met betrekking tot het verklarende kenmerk. Zo zal de gezondheidszorg in Nederland vrijwel geen bijdrage aan het verklaren van gezondheidsverschillen leveren, omdat voor belangrijke ziekten de gezondheidszorg voor iedereen bereikbaar is. Een foute conclusie zou dan zijn dat de gezondheidszorg er niet toe doet. Kortom, de gegeven indeling, en het geschatte belang van de afzonderlijke factoren, zegt zeker zoveel over de stand van onze kennis en het doel van onze bespreking, als over de eigenschappen van het object, in dit geval de volksgezondheid. Ik zal drie van de vijf genoemde groepen factoren kort bespreken.

4.2.1. Sociaal-economische factoren.

Niet alleen op wereldschaal hangen de levensverwachting en sociaal-economische factoren sterk samen (onder sociaal-economische factoren verstaan we hier tenminste: inkomen, opleiding en beroep en de verdeling van deze drie over de bevolking). Ook binnen de rijke landen blijft er een sterke sociaal-economische gezondheidsgradiënt bestaan, die de laatste decennia niet is afgenomen. Zo vonden we in een onderzoek in Amsterdam dat mensen in de minst bevoorrechte wijken veel eerder arbeidsongeschikt worden, vaker in het ziekenhuis liggen en op iedere leeftijd tweemaal zoveel kans hebben om te overlijden dan mensen in de "beste" wijken (16). En niet alleen de kans om ziek te worden is ongelijk verdeeld. In de V.S. werd gevonden dat overleving bij hartinfarct en bij kanker (bij gelijke ernst) voor mensen uit lagere inkomensgroepen slechter is (17). Op een korter leven dus meer ziekte en invaliditeit. Hoewel deze sociale ongelijkheid met betrekking tot ziekte en dood voor vrijwel alle rijke landen onomstotelijk is aangetoond, is naar de verklaring ervan relatief weinig onderzoek gedaan (18). Ongetwijfeld treedt er selectie op: wie ziek is of niet sterk zal eerder een sociale daling doormaken, maar dit kan hooguit een deel van de verklaring zijn. Niet alleen vertonen bijna alle ziekten deze sociaal-economische gradiënt, ook voor de sterfte aan ongevallen en vooral de zuigelingensterfte geldt dit verschijnsel zeer sterk (Een recente illustratie vormt de abrupte toename van de zuigelingensterfte in de V.S. onder invloed van de drastische bezuinigingen op de sociale voorzieningen (19)). Woon- en werkomstandigheden, voeding en stress door gebrek aan gedragsalternatieven moeten ook een rol spelen. Daarnaast spelen ook gedragsfactoren een rol: riskante gewoonten zoals roken neigen ertoe steeds duidelijker een sociaal-economische gradient te gaan vertonen.

Er lijkt een samenhang te bestaan tussen het niveau van de volksgezondheid en de scheefheid van de totale sociaal-economische verdeling in een land, alsook met de mate van toegankelijkheid van gezondheidszorg voor de laagste inkomensgroepen. Maar het feit dat ook in landen als het Verenigd Koninkrijk en Nederland, met een in principe voor iedereen

gelijkkelijk toegankelijke zorg, aanzienlijke sociaal economisch gebonden gezondheidsverschillen blijven bestaan, toont het grote belang van deze factor voor de volksgezondheid aan.

Men kan gerust stellen dat de verdeling van kansen op gezondheid mede een sociaal-economische verdelingsvraagstuk is. Bij de huidige economische situatie is het debat over de verdeling over welvaart/armoede en over de sociale voorzieningen van zeker zoveel belang voor de volksgezondheid als het debat over de sluiting van een aantal ziekenhuizen.

4.2.2. Gedragsfactoren.

Na de scherpe afname van de zuigelingensterfte en de sterfte aan besmettelijke ziekten wordt het ziekte- en sterftepatroon in Nederland bepaald door de aanwezigheid van chronisch degeneratieve ziekten. In verband met deze ziekten zijn vooral gedragsfactoren als belangrijk geïdentificeerd, ongetwijfeld mede doordat die het eenvoudigst te onderzoeken zijn. Over de fundamentele genetische en biologische aspecten van deze ziekten is nog niet voldoende bekend om gericht te kunnen interveniëren. Het zijn dus misschien niet zozeer gedragsziekten als wel onwetendheidsziekten. Aangezien er echter op dit moment weinig andere interventiemogelijkheden ter beschikking staan, is het acceptabel deze ziekten langs de gedragskant te benaderen.

Het roken van sigaretten is hiervan de best gedocumenteerde en geïdentificeerde factor, die mogelijk 25% van de Nederlandse kankersterfte kan verklaren (20). Dieetfactoren dragen zeker ook in belangrijke mate aan de kankersterfte bij, zoals de vergelijkende kankerepidemiologie laat zien. Maar welke voedingsgewoonten hierbij een rol is nauwelijks bekend. Beweging en vrijetijdsbesteding, inclusief sexueel gedrag, spelen ook zeker een rol bij ons huidige ziektepatroon. Maar de schattingen over de bijdrage van elk van deze factoren lopen ver uiteen.

Een groot probleem bij dit alles is dat gezondheid blijkbaar een of de centrale waarde in onze westerse cultuur is geworden, (21). Gezond gedrag is daarmee gewenst gedrag geworden, maar helaas ook omgekeerd zijn roken, corpulent zijn, niet joggen en mogelijk ook vrijen e.d. langzamerhand vormen van deviantie geworden. Het

gezondheidsideaal werkt sterk normatief. Critici van de gezondheidszorg dragen hieraan vaak juist sterk bij (cf. Illich: "Practice of Health as a Virtue" (22)). Hoe meer er bekend wordt over gezondheidsrisico's, hoe smaller de toegestane marges. Het zou overigens interessant zijn een kosten-baten analyse te maken van de gezondheidswinst ten gevolge van sporten en het beslag dat op de gezondheidszorg en de sociale verzekeringen gelegd wordt ten gevolge van sportletsels. We zullen het waarschijnlijk gewoon voor ons genoeg moeten blijven doen.

Ook is er een opvallende discrepantie tussen de aan gedrag toegeschreven gezondheidsverschillen bij mensen en de veelal geringe of afwezige effecten bij interventieonderzoek.

In dit licht is de toenemende discriminatie op grond van leefgewoonten eens te dubieuzer. Deze discriminatie dreigt zich uit te breiden tot allerlei verzekeringsaspecten waarin gezondheid een rol speelt. Differentiële premies of doelheffingen in verband met rook- en drinkgedrag vormen niet ongevaarlijke ontwikkelingen (23). Kortom, het is ongetwijfeld aanbevelenswaardig om matig en braaf te leven, maar wat de beloning zal zijn blijft voorlopig een verrassing.

4.2.3. Gezondheidszorg en medisch-wetenschappelijk onderzoek.

In 1870 lag de gemiddelde levensverwachting voor mannen en vrouwen in Nederland rond de veertig jaar, een situatie die al vele decennia bestond. In 1940 was deze met ongeveer 27 jaar toegenomen tot 66 jaar voor mannen en 67 jaar voor vrouwen.

Sinds de tweede wereldoorlog is daar voor mannen nog ruim 6 jaar, voor vrouwen ruim 11 jaar bijgekomen. Die naoorlogse toename werd bereikt doordat bij vrouwen de sterftetekans voor iedere leeftijdsklasse ongeveer even sterk bleef dalen als voor de oorlog. De kans in 1984 te overlijden is voor de Nederlandse vrouw hooguit eep- tot tweederde van die van haar leeftijdgenote in 1950. Bij mannen trad na de oorlog nog een sterke sterftedaling op tot het 45e levensjaar (24).

De sterke toename van de levensverwachting in de periode 1870-1940 kan slechts voor een zeer klein deel toegeschreven worden aan de directe bijdrage van de gezondheidszorg. De indirecte bijdrage van

de medische wetenschap is mogelijk wel weer groot geweest via verbetering van hygiëne en voedingsgewoonten.

De naoorlogse sterftedaling is ongetwijfeld voor een groter deel aan de geneeskunde toe te schrijven (25). Maar ook hier zijn beperkingen. Zo zijn er vooral sinds 1945 grote vorderingen gemaakt in de genezing van besmettelijke ziekten. Maar hun grote belang als doodsoorzaak hadden ze toen reeds verloren. Tussen 1900 en 1945 was de sterfte aan tuberculose al gedaald van 20 per 10.000 tot 4 per 10.000. Verder wordt de analyse van ontwikkelingen in de tijd met betrekking tot de volksgezondheid zeer bemoeilijkt door het feit dat er altijd een enorme onderliggende onverklaarde dynamiek is (zie sectie 4.5.2.). De vraag lijkt altijd hoe het geweest zou zijn zonder bepaalde medische mogelijkheden.

Een andere benadering om de bijdrage van de gezondheidszorg te schatten is het in verband brengen van verschillen in aanbod of gebruik met verschillen in gezondheid, waarbij vergelijkingen gemaakt kunnen worden tussen landen, landsdelen, stadsbuurten of personen. Ook daarbij is het moeilijk om de bijdrage van de gezondheidszorg aan de volksgezondheid te schatten. Vergelijkt men arme met rijke landen dan zijn er zulke grote verschillen in andere factoren die de volksgezondheid bepalen, dat er voor de gezondheidszorg niets meer overblijft. Vergelijkt men rijke landen onderling, dan zijn de resultaten vaak nogal tegenstrijdig en moeilijk te interpreteren (26).

Binnen Nederland zijn er wel grote verschillen in levensverwachting, tussen stadsbuurten en tussen provincies, maar hierbij gaat een geringere levensverwachting gepaard met een groter gebruik van voorzieningen (27). Dit hangt samen met het feit dat voor belangrijke ziekten iedere Nederlander gebruik kan maken van de gezondheidszorg, zodat de grote verschillen in aanbod als het ware "bovenkritisch" zijn met betrekking tot de levensverwachting (28). Met andere woorden: wat er door de gezondheidszorg aan volksgezondheid te winnen is, wordt door het hoge peil van de gezondheidszorg in Nederland inderdaad gewonnen. Daardoor wordt het ook weer moeilijk de bijdrage van de gezondheidszorg te schatten. Een andere belangrijke reden waarom effecten vaak moeilijk te schatten zijn is dat veel medische technieken ongetwijfeld

levensverlengend zijn, maar dat de effecten naar de totale bevolking omgerekend vaak marginaal zijn.

De bijdrage van de gezondheidszorg is dus op bevolkingsniveau niet makkelijk te schatten, enerzijds omdat onze gezondheidstoestand al zo goed was toen de medische mogelijkheden zo snel toenamen, anderzijds omdat het aanbod van gezondheidszorg in heel Nederland zo goed is, dat we geen van gezondheidszorg verstoken gebieden of groepen binnen Nederland als vergelijking hebben.

Daarbij is er ook nog de paradoxale situatie dat de gezondheidszorg juist voor die ziekten de grootste inspanning moet leveren, waar de medische wetenschap het minst te bieden heeft (29). Voor ziekten die wel degelijke (mede) als gevolg van de medische wetenschap overwonnen zijn, zijn nog relatief weinig kostbare voorzieningen nodig: hygienische maatregelen en inenting tegen verschillende besmettelijke ziekten, voedingsadviezen voor deficiëntieziekten e.d. Zo kan men zich voorstellen dat wanneer er een eenvoudige en effectieve kankertherapie bestaat, waardoor de gemiddelde levensverwachting met enige jaren toeneemt, men na enige decennia weer vaststelt dat de gezondheidszorg niet zoveel bijdraagt aan de volksgezondheid omdat de grootste inspanningen worden gegeven aan nauwelijks te verhelpen ziekten.

Al met al is het onderzoek naar het verband tussen volksgezondheid en gezondheidszorg een moeilijk begaanbaar en nog grotendeels braakliggend terrein. Maar uit het voorgaande mag wel blijken dat er uit het oogpunt van volksgezondheid weinig grond is voor de "weg-met-ons" sfeer die hier en daar opgeld lijkt te doen. Zelfs al is vanuit een bepaald perspectief een groot deel van onze gezondheidszorg een luxe, daarmee is ze nog niet overbodig.

4.2.4. Een voorbeeld.

Bekijken we het verklaringsprobleem van de andere kant: ook al verschuift de levensverwachting slechts geleidelijk er is toch een grote onderliggende dynamiek in de volksgezondheid. Op dit moment is misschien het meest opmerkelijk de epidemie van ischaemische hartziekten die als volgt beschreven kan worden: De epidemie begint in de V.S., verplaatst zich naar West Europa (terwijl hij in de V.S.

over zijn hoogtepunt heen is), en verschuift nu naar Oost Europa. Als de nu ingezette daling in Nederland even sterk zal zijn als die in de V.S., mogen we nog een meetbare toename van de levensverwachting tegemoet zien. In hetzelfde proces lijkt steeds de epidemie te beginnen onder hogere inkomensgroepen, om de in de loop van de jaren juist een negatieve sociaal-economische gradiënt te gaan vertonen. Over de verklaring van dit verschijnsel is veel te speculeren, maar de omvang is veel groter dan ooit uit in dezelfde periode vastgestelde gedragsveranderingen te verklaren zou zijn (30).

Zo zijn er veel voorbeelden van veranderingen in de volksgezondheid die niet goed of hooguit ten dele verklaard kunnen worden. Ziekten komen en gaan, vaak zonder dat we begrijpen waarom (31). Over het geheel is de vraag waarom we met betrekking tot de volksgezondheid nu juist hier zijn en niet ergens anders, nog lang niet beantwoord.

4.3. Voorspellen.

Het voorspellen van toekomstige veranderingen in elk van de genoemde vijf groepen factoren, van de mogelijkheden om sturend in te grijpen in elk van die factoren en van de gevolgen van dat sturen is uiterst onzeker.

Een relatief eenvoudige voorspelling die enige betekenis heeft is dat onder invloed van de vergrijzing de totale hoeveelheid ziekte in de bevolking en daarmee de behoefte aan gezondheidszorg de komende decennia aanzienlijk zal toenemen. Maar het vooruitberekenen van de toekomstige volksgezondheid alleen op grond van demografische verschuivingen levert ongetwijfeld geen betrouwbaar beeld op, gezien de in de vorige sectie gememoreerde dynamiek.

In verband met het schatten van verwachte effecten op de volksgezondheid is wat ik elders de grote paradox van de gezondheidszorg heb genoemd van groot belang (32). Deze luidt "De huidige gezondheidszorg leidt tot een toename aan ziekte in de bevolking, bij een waarschijnlijk betere gezondheidstoestand. Dit is een gevolg van de gewenste vooruitgang in de medische wetenschap, de geneeskunde en de gezondheidszorg". De oorzaak van dit verschijnsel is aan de ene kant dat mensen gemiddeld in een vroeger stadium als ziek worden aangemerkt doordat

- men eerder naar de dokter gaat, waardoor de afwijking in een eerder stadium wordt ontdekt
- er meer programma's voor vroege opsporing van ziekte zijn
- er per arts-patiënt contact meer diagnostiek wordt bedreven
- er meer diagnostische mogelijkheden zijn
- in een aantal gevallen een uitstlag eerder als afwijkend of aanleiding gevend tot therapie worden geïnterpreteerd

Door dit alles worden mensen eerder als ziek gedefinieerd, terwijl daarbij aan de gezondheidstoestand van de bevolking nog niets hoeft te veranderen.

Aan de andere kant zal effectieve therapie bij het huidige ziektepatroon naast verbetering van kwaliteit van het leven veelal leiden tot sterfteuitstel, en daarmee tot een verlenging van de ziekteduur.

Dit leidt er toe dat effecten van medische innovaties op de volksgezondheid bijzonder moeilijk te schatten zijn. Wanneer op een dag chronisch gewrichtsrheuma effectief bestreden zal kunnen worden, dan zal dat een enorme verbetering van de volksgezondheid zijn, die totaal niet af te lezen is in de sterftestatistieken. Wordt aan de andere kant de overleving bij kanker belangrijk verbeterd, dan vinden we dat in de sterftestatistiek terug, maar levensverlenging op oudere leeftijd zal in veel gevallen andere ziekten de kans geven, waardoor de totale hoeveelheid ziekte in de bevolking toeneemt. De combinatie van effecten van preventie, diagnostiek-verbetering en levensverlenging kan dus heel goed leiden tot de aanwezigheid van meer ziekte in de bevolking (33).

4.4. Doelen stellen.

Het kan de lezer niet ontgaan zijn dat het doel van de gezondheidszorg het bevorderen van de volksgezondheid is. Nu hebben vrede, geluk en gezondheid met elkaar gemeen dat iedereen vindt dat iedereen er recht op heeft. Politieke consensus voor brede uitspraken over gezondheid is dan ook meestal moeiteloos te vinden. Een voorbeeld van een dergelijke uitspraak is:

"...health, which is not merely the absence of disease or infirmity, is a fundamental human right, and the attainment of the

highest possible level of health is a most important worldwide goal ..." (34).

Ik ben geneigd dit soort verklaringen cynisch, aanmatigend en onproductief te vinden. Cynisch, omdat ook "the mere absence of disease or infirmity" voor het grootste deel van de wereldbevolking vooralsnog onbereikbaar blijft. Aanmatigend omdat ook onder optimale omstandigheden niemand het recht op gezondheid kan garanderen, hooguit op voorwaarden voor gezondheid. En onproductief omdat de verdeling van gezondheid en gezondheidszorg er een van tegenstrijdige effecten en belangen is.

Ook in meer serieuze doelstellingendiscussies klinkt vaak een naïef planningsoptimisme door. Bij beschouwingen over de toekomst van de gezondheidszorg lijkt het impliciete doel te zijn: de beste gezondheid voor allen tegen de laagst mogelijke kosten, en in ieder geval lager dan 10% van het Nationaal Netto Inkomen. Op de achtergrond van dit utilitaristische utopia staat een universeel rekenmodel dat de samenleving volgens alle gezondheidsdimensies, mogelijke ingrepen en andere beïnvloedingsmogelijkheden van de volksgezondheid in kaart brengt, en zo berekent hoe we met zijn allen het langst kunnen leven en het gezondst zijn.

Voor alle zekerheid noem ik nog een aantal redenen waarom dit laatste niet kan. De belangrijkste reden is de strijdigheid van belangen tussen groepen patiënten, artsen, verzekeraars, planners etc. En niet alleen tussen individuen of groepen individuen bestaan verschillen in utiliteiten, zelfs binnen een persoon kunnen deze strijdig zijn. Een tweede probleem is het gegeven dat overwinningen op de dood altijd een grote psychologische meerwaarde lijken te hebben. Een levensjaar dat door een heroïsche ingreep wordt gewonnen lijkt veel meer waard te zijn dan een levensjaar dat door bescheiden en goedkope preventie wordt gewonnen. (Je kunt ook nooit aanwijzen bij wie dat jaar wordt gewonnen). Een derde is dat wanneer het over de grondslagen van verdelen in de gezondheidszorg gaat de uitkomsten nogal verschillend zijn, afhankelijk van de vraag of men kansen op gezondheid zo goed mogelijk wil verdelen, (hetgeen zou betekenen dat het gezondheidszorgbeleid zich vooral op de lagere inkomensgroepen

zou moeten richten), of voor een ieder gelijke toegang tot de gezondheidszorg wil garanderen, of zoveel mogelijk economisch meest rendabele levensjaren wil winnen (hetgeen zou betekenen dat ook het gezondheidszorgbeleid vooral de hogere inkomensgroepen zou moeten bevoordelen) (35). Een vierde probleem is dat een aantal effectieve ingrepen toch politiek of moreel ongewenst kan zijn, of gewoon onuitvoerbaar. Het verbieden van bijvoorbeeld sigarettenverkoop is op dit moment politiek onwenselijk, antenale diagnostiek op risicofactoren bij een verder voortschrijden van onze kennis van de menselijke genetica kan moreel onwenselijk zijn. En hoewel iedereen weet hoe alle geslachtsziekten zeer snel de wereld uit zouden kunnen zijn zullen we er nog lang onder gebukt gaan.

De conclusie is dat de globale doelstelling van de gezondheidszorg, nl. het bevorderen van de volksgezondheid, steeds vertaald moet worden in kleinere doelstellingen ten aanzien van het voorkomen of bestrijden van ziekten, die stapsgewijs benaderd kunnen worden.

5. Wetenschappelijk onderzoek ten behoeve van beslissen over de gezondheidszorg.

Het voorgaande geeft een indruk van de complexiteit van de vraagstukken rond volksgezondheid en gezondheidszorg. Over alle onderdelen van het proces heerst onzekerheid, en nog veel meer dan in de klinische situatie brengen pogingen tot formaliseren leemten in onze kennis aan het licht. Het is dan ook niet eenvoudig om een samenhangend beeld van de stand van zaken op dit gebied te schetsen. Het onderzoek naar meten, verklaren, voorspellen, doelen stellen en sturen kan vanuit zeer uiteenlopende disciplines benaderd worden. Veel onderdelen lenen zich goed voor kwantificering, over grote stukken is de onzekerheid nog te groot of zijn de technieken nog in ontwikkeling. Epidemiologen, economen, statistici, beslissingstheoretici, sociale wetenschappers en vele anderen zijn gmnisbaar bij de ontwikkeling van dit wetenschapsgebied. Juist omdat beslissingen over de gezondheidszorg vaak grote en zeer langdurige effecten plegen te hebben, wordt het steeds belangrijker de verwachte effecten zo goed mogelijk te schatten met behulp van mathematische en economische modellen, samen met minder kwantificerende benaderingen zal scenario analyses en technology

assessment, om vervolgens in zorgvuldige experimenten tot kosten-batenanalyses te komen. Tenslotte dient de invoering van vernieuwingen ook steeds gepaard te gaan met een gegarandeerde evaluatie waarin wordt getoetst of de verwachte effecten optreden. Van in vitro experiment en proefdier naar de verschillende stadia van klinisch onderzoek is een terechte voorwaarde voor invoering van geneesmiddelen voor de individuele patient. Zo eens te meer voor het invoeren van veranderingen die de gehele populatie aangaan. De vereiste technieken zijn volop in ontwikkeling, zowel conceptueel als technisch, waarbij de nog steeds groeiende mogelijkheden van de computer een belangrijke rol spelen.

Het is zeer goed denkbaar dat over een aantal jaren kabinetsbesluiten niet alleen in gevolgen voor koopkracht, werkgelegenheid e.d. kunnen worden omgerekend, maar ook in termen van volksgezondheid (die zoals we zagen ook een verdelingsvraagstuk is).

Het voorgaande kan tevens dienen als illustratie van het soort onderzoek waar we ons in het instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg mee bezig houden. Ons onderzoek op het terrein van de beslissingsondersteunende systemen in de klinische geneeskunde heeft een pendant in de modelmatige benadering van beslissingsproblemen in het gezondheidszorgbeleid. Daarbij is een aantal projecten gericht op het ontwikkelen en toepassen van het meetinstrumentarium (onder meer gezondheidsenquetes, registratiegegevens), op het onderzoeken van de bijdrage van de gezondheidszorg en andere factoren aan de volksgezondheid (onder meer vermijdbare sterfte, oorzaken van kanker, sociaal-economische factoren en sterfteverschillen) en op het schatten van de korte en lange termijn effecten van het invoeren van bepaalde gezondheidszorginterventies. Voor dit laatste zijn verschillende soorten modellen bij ons in gebruik en in ontwikkeling. Dit soort onderzoek is per definitie multidisciplinair en kan niet zonder samenwerking met de kliniek en met veel andere onderzoekers. Ik kan hier niet nalaten er op te wijzen dat de Rotterdamse Universiteit met betrekking tot het epidemiologisch, sociaal-medisch en gezondheidszorgonderzoek een vrijwel unieke concentratie aan onderzoekers van velerlei disciplines laat zien. Daarbij moet

ook de Rotterdamse GG en GD als onderzoeksinstelling naast de universiteit zeker genoemd worden.

5.1. Een illustratie.

Als overgang naar het onderwerp: "sturen in de gezondheidszorg" gaan we kort in op de problemen van het bevolkingsonderzoek. Voor velen inmiddels een vertrouwd tournooiveld, desondanks illustratief.

Bevolkingsonderzoek is conceptueel een zeer eenvoudige vorm van gezondheidszorg; bied een doelgroep een eenvoudig onderzoek aan waarmee vastgesteld kan worden of een bepaalde ziekte of afwijking mogelijk in een vroeg stadium aanwezig is. Degenen bij wie dat het geval is worden doorgestuurd voor nadere diagnostiek en behandeling. In de jaren vijftig begon men allerwegen enthousiast grote groepen mensen te onderzoeken, en het aantal gevonden afwijkingen werd als triomf van de preventie gemeld. Inmiddels weten we dat het probleem van vroege opsporing zeer weerbarstig is, dat langere overleving van vroeg opgespoorden op zich niets betekent, dat zinloze ingrepen zijn verricht doordat de clinicus in een voor hem volstrekt niet vertrouwde beslissingssituatie terecht kwam (zie sectie 3.3).

Het opzetten van goed gedocumenteerd bevolkingsonderzoek is zeer tijdrovend en kostbaar, zodat het van belang is maximale informatie te halen uit die gegevens. Blijkt bevolkingsonderzoek inderdaad tot daling van ziekte en sterfte te leiden (bijvoorbeeld aan baarmoederhalskanker of borstkanker) dan is de vraag hoe groot dat effect op de lange termijn zal zijn, en wat de goedkoopste manier is om dat effect te bereiken (eenmaal in de drie jaar screenen is nu eenmaal goedkoper dan eenmaal per jaar). Er is inmiddels een groeiende internationale consensus dat de interpretatie en planning van bevolkingsonderzoek niet mogelijk is zonder hulp van uitgewerkte mathematische modellen.

Binnen het instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg werd een dergelijk zeer omvangrijk model ontwikkeld, waarmee het mogelijk is de in verschillende bevolkingsonderzoeken gevonden resultaten te reconstrueren, verklaringen voor deze bevindingen te toetsen, en te komen tot voorspellingen over de lange termijn effecten van bevolkingsonderzoek bij verschillende strategieën, waarbij de

afweging van materiële en immateriële kosten tegen de resultaten mogelijk wordt (36). Een dergelijk model, maar dan voor een veel breder scala aan interventies, is in ontwikkeling.

Dat politiek, beleid en wetenschap niet altijd hoodschap aan elkaar hebben mag onder meer blijken uit het feit dat het bevolkingsonderzoek op baarmoederhalskanker op grote schaal werd ingevoerd, voordat van enige evaluatie van het ook geplande proefonderzoek sprake kon zijn. Inmiddels wordt nu het proefonderzoek afgebroken en het hele bevolkingsonderzoek op wetenschappelijk onhoudbare gronden aan de huisarts toevertrouwd, zonder dat iemand nu of later nog kan aangeven wat hiervan de effecten zijn, en wat dan de optimale aanpak is. Een weinig bevredigende gedachte dat ook in een sector die zich zeer goed leent voor een evaluatie en optimalisering, uit geheel andere overwegingen voor een suboptimale oplossing wordt gekozen.

Zo zijn er meer voorbeelden. Terwijl de Ziekenfondsraad voorzichtig een model ontwikkelt om tot prioriteitsstelling voor het invoeren van nieuwe en kostbare technieken te komen, worden de beslissingen op een andere manier geforceerd. En wie zou bezwaar hebben tegen tien, twintig of honderd harttransplantaties? Niemand, zeker geen nieuwbakken Rotterdamse hoogleraar die bovendien de gevaarlijke leeftijd begint te naderen. Tenzij het ten koste gaat van iets anders, en dat is moeilijker te vangen. Wanneer plotseling de vroege opsporing van gehoorstoornissen bij zuigelingen op de tocht staat, die jaarlijks niet meer kost dan een stuk of twee, drie harttransplantaties, dan worden er toch prioriteiten gesteld met behulp van de publieke opinie en het rode potlood. Wie weet wat te laat ontdekte doofheid voor een mensenleven kan betekenen wordt het dan wel bang te moede.

6. Sturen.

Uit het voorgaande mag wel blijken dat de praktijk van de gezondheidszorg en het beleid bepaald niet altijd in broederlijke eensgezindheid met de onderzoeker hun weg in het volksgezondheidslabrynth zoeken. De beleidsvoerder ziet al op grote afstand ambtelijke valkuilen en politieke griffioenen en zal eerder door dat soort waarnemingen geleid de weg zoeken, daarbij niet

zelden het doel van de hele tocht uit het oog verliezend, terwijl de wetenschapper langzamerhand het doolhof in kaart brengt, steeds duidelijker ziet hoe dat doel te bereiken, in blijde onwetendheid van eerder genoemde, niet direct zichtbare belemmeringen. De enige manier om dichterbij het doel te komen is samen stapsgewijs verder te gaan (37). De geneigdheid daartoe lijkt van beide kanten toe te nemen. De onderzoeker moet af en toe wat luider roepen dan hij zou willen, de beleidsvoerder moet soms eens wat langer wachten dan gewenst lijkt, maar het is voor alle partijen duidelijk dat het wetenschappelijk onderzoek steeds onmisbaar wordt, willen we met de gegeven middelen optimale resultaten bereiken.

De vrij hoge verwachtingen die over het gezondheidszorgonderzoek leven, worden ook vertaald in een toenemende bereidheid vanuit de overheid, de Ziekenfondsraad, de Gezondheidsraad, het Praeventiefonds etc. om dit soort onderzoek te financieren. Een overweging hierbij kan zijn dat dit onderzoek, ook wanneer het slechts zeer ten dele gevolgen in het beleid heeft, in veel gevallen zichzelf ruimschoots kan terugverdienen (hetgeen overigens geen maat voor het wetenschappelijk noch voor het maatschappelijk belang van onderzoek kan zijn).

Niet alleen de wetenschappelijke mogelijkheden nemen toe, maar ook de mogelijkheden om de gezondheidszorg effectief te sturen. Het wettelijk kader budgettering, beddenreductie, bouw- en vestigingsbeleid dragen daar elk aan bij (38).

De sleutel tot effectief sturen, zodanig dat een optimale verhouding tussen kosten en effecten ontstaat, zal echter vooral gevonden moeten worden de vernieuwing van het stelsel ziektekostenverzekering, inclusief de honoreringsstructuur en uitbreiding van de bevoegdheden van de verzekeraars (39). Het is te hopen dat bij deze discussie de langere termijn visie zal kunnen prevaleren boven de korte termijn belangen van de deelnemers.

Dat overigens ook bij veel verdere vooruitgang van de wetenschappelijke- en sturingsmogelijkheden de volksgezondheid ons altijd voor grote verwarringen zal blijven plaatsen moge uit al het voorgaande duidelijk zijn geworden.

7. Universitaire sociale geneeskunde.

Hiermee is al veel meer geschreven dan in drie kwartier gezegd kan worden en een slot zou op zijn plaats zijn, ware het niet dat ik mijn collega's sociaal-geneeskundigen binnen en buiten de universiteit nog een kort vertoog over een wat ander onderwerp schuldig meen te zijn.

Wat in het voorgaande werd gepresenteerd is wel de achtergrond van het onderzoek in het instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg, maar is niet maatgevend voor wat een universitair instituut Sociale Geneeskunde, zoals tot voor kort de zusterinstituten aan andere universiteiten heetten, geacht wordt te doen. Tot voor kort vertegenwoordigen die instituten in de universiteit de gehele extramurale gezondheidszorg en daarnaast een aantal wetenschappelijke disciplines. Qua omvang waren ze niet meer dan een extramurale appendix, de verwijdering waarvan door het overgrote deel van het universitair organisme onopgemerkt zou zijn gebleven. Men zou ook kunnen spreken van een disciplinair expansievat, waarin alles wat niet tot kliniek of prekliniek gerekend kon worden, was ondergebracht. Postiever geformuleerd zouden ze ook te beschouwen zijn als een disciplinaire broedstoom, waar nieuwe ontwikkelingen in worden ondergebracht tot ze krachtig genoeg zijn om als zelfstandige discipline een eigen plaats op te eisen. Er zijn moeiteloos zo'n twintig zeer uiteenlopende disciplines op te sommen die te eniger tijd in de instituten sociale geneeskunde waren ondergebracht. De belangrijkste zijn:

- de sociale geneeskunde in strikte zin: bedrijfsgezondheidszorg, jeugdgezondheidszorg, verzekeringsgeneeskunde, algemene gezondheidszorg (incl. gezondheidszorgonderzoek), medische milieukunde.
- basiswetenschappen: epidemiologie, medische sociologie.
- overige gebieden: gezondheidsrecht, preventieve gezondheidszorg.

Deze terreinen zijn inmiddels aan de meeste universiteiten op geheel verschillende wijze over twee of drie instituten verdeeld (40).

Hoewel volgens het TVC-beleid onderwijs en onderzoek op deze gebieden gestimuleerd moet worden, gaat dat niet vanzelf. Er zijn twee belangrijke ontwikkelingen. De eerste is de snelle groei van de epidemiologie in Nederland. Bijna alle universiteiten interpreteren

het bestaan van de instituten sociale geneeskunde grotendeels in termen van (veelal klinische) epidemiologie (Rotterdam liep wat dat betreft gelukkig zo voor dat er hier geen probleem is dankzij het bestaan van een afzonderlijk instituut epidemiologie). De tweede ontwikkeling is de snelle groei van het gezondheidszorgonderzoek, dat voor een niet onbelangrijk deel ook in de instituten sociale geneeskunde plaatsvindt. Deze disciplines zouden dus aan een duidelijke organisatorische verzelfstandiging toe zijn. Maar bij het huidige beleid kan dat allemaal niet plaatsvinden dan ten koste van de groeimogelijkheden van de overige genoemde disciplines.

Ook is het niet redelijk te verwachten dat een of twee kroondocenten al deze terreinen, die voor een deel ook internationaal snel in ontwikkeling zijn, kunnen bestrijken. Het benoemen van één hoogleraar sociale geneeskunde aan een universiteit is een anachronisme en redelijk te vergelijken met het benoemen van één hoogleraar klinische geneeskunde, hetgeen naar ik vermoed sinds de tijd van Boerhaave niet meer gebruikelijk is. Het feit dat de vacatures in de (voormalige) instituten sociale geneeskunde moeilijk vervuld kunnen worden is niet een gevolg van de armoede van het vak, maar van de snelle groei van een aantal disciplines.

Dat bijvoorbeeld verschillende takken van de sociale geneeskunde, en daarmee een aanzienlijk deel van de gezondheidszorg, zich qua onderzoek niet goed aan de universiteit vertegenwoordigd achten, is mijns inziens dan ook een begrijpelijk ongenoegen. Ik zal trachten het mijne bij te dragen aan een oplossing hiervan.

8. De student.

Tenslotte de student. Wat moet die er allemaal mee? Er zijn drie redenen waarom de medische student van de bovengenoemde vakgebieden (verder aan te duiden als gezondheidszorgvakken) kennis moet nemen. Het onderwijs in de gezondheidsvakken in het basiscurriculum dient in de eerste instantie kennis en vaardigheden bij te brengen die voor iedere arts direct van belang zijn voor het goed uitoefenen van de geneeskunde (patientenzorg).

Dit betekent:

- kennis van de maatschappelijke achtergronden van ziekten (beroep/fysisch, chemisch en sociaal milieu/woonsituatie/riskante

gewoonten e.d.)

- kennis van de maatschappelijke gevolgen van ziekte, hetgeen onder meer impliceert: onderwijs in de sociale verzekeringswetgeving (m.n. loondervingswetten zoals ziektewet en WAO) en in de gezondheidszorgvoorzieningen en hun financiering
- kennis van de principes van preventieve geneeskunde, ook individuele preventieve geneeskunde, gezondheidsvoorlichting en opvoeding en screening, ook in de huisartsenpraktijk
- kennis van het gezondheidsrecht (patiëntenrecht)

Deze kennis is voor iedere arts van belang, en vormt aantoonbaar een voorwaarde voor goede praktijkuitoefening.

In de tweede plaats dient het onderwijs in de gezondheidszorgvakken de aanstaande arts kennis bij te brengen die eveneens van belang is voor de medische praktijk, maar niet met het oog op de patient, doch met het oog op de maatschappelijke funktioneren van de arts zelf. Iedere arts heeft voor een goed funktioneren in de gezondheidszorg en de samenleving in toenemende mate te maken met zaken betreffende gezondheidsrecht (tuchtrecht, beroepsgeheim e.d.), gezondheidseconomie (kostenbeheersing), registratie en andere (verplichte) administratieve procedures, dienstverband e.d.

In de derde plaats dient het onderwijs in de gezondheidszorgvakken bij te dragen aan de beroepsoriëntatie van de toekomstige arts. Aangezien plm. 25% van alle afgestudeerde artsen, wanneer ze aan het werk komen, een sociaal-geneeskundige loopbaan kiest is het wenselijk dat deze keuze op grond van een juist beeld van het betreffende vakgebied wordt gemaakt. Er wordt naar gestreefd de student inzicht te geven in en in de praktijk kennis te laten maken met de verschillende sociaal-geneeskundige beroepen.

Daarnaast is er een toenemende behoefte aan artsen die op de eerder besproken terreinen van onderzoek, planning en beleid geschoold zijn.

Dit onderwijs kan alleen tot stand komen dankzij de hoge inzet van instellingen en personen werkzaam op het terrein van de sociale geneeskunde en de basisgezondheidszorg in Rotterdam en omgeving. Een dankwoord is hier zeker op zijn plaats, temeer daar door het ontbreken van affiliatiemogelijkheden dit onderwijs al vijftien jaar

op basis van vrijwilligheid wordt gegeven. Ook mag zeker gememoreerd worden dat de keuzecoschappen al voor veel studenten een springplank bleken voor een carrière in de sociale geneeskunde.

9. Slot.

In het voorgaande heb ik gepoogd de lezer een indruk te geven van het funktioneren van de geneeskunde en van de gezondheidszorg vanuit het perspectief van de gezondheidszorgonderzoeker.

Het is hopelijk niet een kaleidoscopisch (orde en schoonheid gesuggereerd door de regelmatige herhaling van chaos), maar onvermijdelijk een zeer fragmentarisch beeld waarin de kosten, de politiek, de zorg, het onderzoeksbeleid, de kwaliteit van het bestaan en nog veel meer ontbraken. Misschien vinden velen dat ook de mensen nogal ontbraken, de patiënten om wie het allemaal begonnen is, de dokters en hun mooie vak en de beleidsmensen met hun bijna onoplosbare problemen. Mensen van vlees en bloed, de echte spelers in het spel, lijken te worden gereduceerd tot de toestanden van een computergeheugen.

Ik kan daarop alleen zeggen dat dit veld van onderzoek mijns inziens zeker nog bijdraagt aan wat in principe voor de hele wetenschappelijke onderneming gold, nl. dat onderzoek mensen kan bevrijden van bijgeloof en vooroordeel, manen tot bescheidenheid en verwondering en hen helpen het bestaan te verbeteren. Het tragische gegeven dat dit alles in veel opzichten in zijn tegendeel is omgeslagen, maakt dat de voorgaande regels nauwelijks geschreven kunnen worden. Desondanks denk ik dat in de gezondheidszorg nog steeds de wetenschappelijke ontwikkeling ten goede gebruikt kan worden.

Tenslotte kan ik niet nalaten de schier onoplosbare problemen van onze gezondheidszorg weer even terug te brengen tot hun ware proporties op wereldschaal: we zijn uitermate bevoorrecht dat we onder deze problemen gebukt mogen gaan.

Wanneer het moment gekomen is om een dankwoord uit te spreken wil ik mij beperken tot twee geadresseerden. Er zijn zeer velen jegens wie ik mij dankbaar voel. Maar degenen die mij lief zijn wil ik op andere plaatsen voor zoveel andere dingen bedanken, de zeer velen met wie ik heb mogen samenwerken vormen een te lange rij om op deze

plaats op te sommen, dat ik allen in de Erasmus Universiteit die vaak zo geduldig aan mijn benoeming hebben bijgedragen dank zeg moge blijken uit mijn aanvaarden ervan.

Ik wil op deze plaats wel afzonderlijk mijn voorganger Prof.dr. L. Burema noemen. Het aanstellen van een jonge, wat eigenwijze huisarts die zijn draai niet kon vinden, de ruimte mij gelaten om me via medische sociologie en wetenschapsfilosofie te laten ontdekken dat ik bezig was epidemioloog en sociaal-geneeskundige te worden en dat bovendien heel leuk te gaan vinden, getuigden van een grote ruimhartigheid. Die combinatie van ruimhartigheid en ernst, van een brede visie met zorgvuldigheid in kleine zaken, je humor en bereidheid ook in principe saaie verplichtingen altijd kleur te geven, hebben voor mijn vorming heel veel betekend.

Tenslotte wil ik de andere medewerkers van het instituut Maatschappelijke Gezondheidszorg noemen. Wat ik hier presenteer, presenteer ik mede namens hen, maar ook aan hen. Een klein instituut zijn heeft zijn problemen, groeien heeft ook zijn problemen. Misschien groot zijn ook, maar aan die problemen zijn we nog niet toe. Het spijt me vaak dat de ruimte die ik zelf kreeg voor mijn vorming in de huidige tijd niet meer voorhanden is in de universiteit. Desondanks zijn we bevoorrecht dat we samen kunnen werken in een veld van onderzoek dat voorlopig alleen maar interessanter wordt.

Noten

- [1] Onder invloed van vergrijzing, afnemend kindertal en waarschijnlijk afnemende solidariteit.
- [2] Voor de verdere tekst geldt: hij=zij, zijn=haar, hem=haar etc.
- [3] Uiteraard vooral aan de techniek van veertig jaar geleden. 6 augustus 1945, Hiroshima.
- [4] Het grootste morele vraagstuk dat bij deze ontwikkeling optreedt is mijns het probleem van de steeds smallere marges van het normale. (Opgroeïende)mensen worden steeds meer geacht aan een groot aantal normen rond gezondheid, schoonheid, intelligentie etc. te voldoen. Het zozeer gewenste kind komt met een steeds grotere openstaande rekening ter wereld. Naarmate de mogelijkheden van antenatale screening op erfelijke afwijkingen en in de toekomst op bijvoorbeeld risicofactoren op hart- en vaatziekten toenemen, dreigen we in een menselijke monocultuur te belanden, zowel in de biologische als in maatschappelijke zin.
- [5] Een voorbeeld hiervan is het feit dat borstkanker in een steeds vroeger stadium klinisch wordt vastgesteld, doordat vrouwen ook bij kleinere afwijkingen al naar de arts gaan. Dit is voor een aantal landen gedocumenteerd.
- [6] Zie bijvoorbeeld: "Betaalbaar perspectief, uitgangspunten voor een betaalbare gezondheidszorg". VNZ/KLOZ, Bunnik 1984.
- [7] Ook leidt verkleining van de praktijk wanneer daarin dezelfde (solo)huisarts werkzaam blijft tot een toename van het verwijscijfer. (D. Wijkkel en J. van der Zee. "Drastische verkleining van de ziekenfondspraktijk en de hoogte van het verwijscijfer. T.Soc.Gezondheidszorg 63(1984) 428-432). Uiteraard is het goed denkbaar dat de huisarts zich op een beperkt gebied van de specialistische geneeskunde bijzonder bekwaamt, waardoor een deel van de verwijzingen voorkomen wordt. Samenwerkingsverbanden zouden op die manier tot een duurzame reductie van het verwijscijfer kunnen komen.
- [8] Voor Nederland onder meer goed gedocumenteerd door het werk van Leidse onderzoekers rond het macro rekenmodel gezondheidszorg,

zie bij F.F.M. Rutten: "The Use of health care facilities in the Netherlands", proefschrift, Leiden, 1978.

Voor een vergelijking tussen landen zie bijvoorbeeld E. Vayda: A comparison of surgical rates in Canada and in England and Wales. New England J. Med. 289(1973) 1224-1229.

In Nederland geeft het "duurste" ziekenfonds tweemaal zoveel geld uit per verzekerde als het "goedkoopste". Een niet onredelijke schatting is dat de helft van de kostenverschillen (variantie) tussen ziekenfondsen is toe te schrijven aan verschillen in aanbod. De rest wordt veroorzaakt door regionale verschillen in leeftijdsopbouw en in gezondheid (P.J. van der Maas, J.D.F. Habbema, A.P.M. van der Lee en J.Th.N. Lubbe: "Kostenverschillen tussen ziekenfondsen", Rotterdam, 1984). Dit impliceert dat er in de huidige gezondheidszorg nog voldoende speelruimte zit om nieuwe ontwikkelingen toe te laten, mits er een gericht gebruik van middelen plaatsvindt.

[9] In het licht van wat hier gezegd wordt is de nu weer vrije instroom van specialisten in Nederlandse ziekenhuizen dan ook zowel uit het oogpunt van kostenbeheersing, als uit het oogpunt van volksgezondheid niet onbedenklijk. Dat wil niet zeggen dat er niet genoeg zinvol werk te doen en te verdelen is, maar dit vereist voorafgaande fundamentele veranderingen, zowel in de medische praktijkuitoefening als in andere organisatorische aspecten en de vergoedingsstructuur.

[10] Voor het systematisch verzamelen en analyseren van klinische gegevens, hetgeen zeker zal bijdragen aan een verdere rationalisering van de tweedelijns gezondheidszorg, zouden veel van de huidige werkloze specialisten met groot rendement ingezet kunnen worden.

[11] cf. "Eerste advies van de adviescommissie behoeftebepaling artsen". ("Commissie Vorst").

[12] Hierbij moet m.n. gedacht worden aan de grote aantallen buitenlanders uit zeer uiteenlopende culturen met zeer verschillende stelsels van normen en waarden en verschillende ontwikkelingsniveaus.

[13] M.n. door de Werkgroep Classificatie en Coderingen in de Gezondheidszorg van RGR-INO.

[14] Zie bijvoorbeeld E.G. Knox (red.) "The confidentiality of medical records; principles and practice of data protection in a research dependent environment". Oxford University Press (in druk). Hierin wordt de situatie in de verschillende landen van de EEG besproken. Zie ook: P.J. van der Maas: "Een nieuwe bedreiging voor de volksgezondheid". T.Soc.Gezondheidszorg 62(1984) 581-582.

[14] Een voorbeeld hiervan is de samenhang tussen rookgewoonten en sociaal-economische status. Een ingewikkelder voorbeeld is bijvoorbeeld in de phenylketonurie (PKU). Omdat phenylalanine een universeel aanwezige component van ons dieet is, is PKU te beschouwen als een erfelijke aandoening. Een (wat onwaarschijnlijke) populatie waarvan een groot deel van de leden homozygoot is voor de betreffende allele, en waar phenylalanine in het algemeen niet in het dieet voorkomt, zal het optreden van symptomen afhankelijk van de geïntroduceerde hoeveelheid phenylalanine als strikt milieu- of gedragsgebonden ervaren. (Ontleend aan B. MacMahon and T.F. Pugh: Epidemiology, principles and methods. Boston, 1970).

[16] Vergelijkend Buurtonderzoek Amsterdam. Amsterdam, 1980. Voor sociaal-economisch gebonden gezondheidsverschillen bij kinderen in Nederland, zie F. van Laar "Zijn verschillen in de gezondheidssituatie van kinderpopulaties nog steeds het gevolg van sociaal;economische en sociaal-culturele verschillen?". T.Soc.Gezondheidszorg (in druk).

[17] E. Weinblatt, e.a. "Relations of education to sudden death after myocardial infarction". New.Engl.J.Med. 299(1978). L.M. Axtell & M.H. Meyers. "Contrasts of survival of black and white cancer patients 1960-1973". J.Natl. Cancer Inst. 60 (1978) 1209-1215.

[18] Zie voor een systematisch literatuuroverzicht: I. Jansen, P.J. van der Maas, J.D.F. Habbema en G.A. de Jong "Medische en Maatschappelijke determinanten van sterfte in hoogontwikkelde landen 1870-1980". NPDO rapport no. 17. Voorburg, 1983.

[19] Sci.Am. 251 (september 1981), p.70.

[20] Geschat volgens de criteria van R. Doll & R. Peto. "The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of

cancer in the United States today". J.Nat.Cancer Inst. 66 (1981) 1192-1308.

[21] Het percentage Nederlanders dat een goede gezondheid het belangrijkste in het leven acht steeg van 36% in 1966 tot 48% in 1981 (51% in 1979). Sociaal en Cultureel Rapport, SCP, Rijswijk, 1981.

[22] Illich, I. Medical Nemesis. London, 1975.

[23] Bij de huidige medische kennis kan op grond van leeftijd, geslacht, medische anamnese en gedragskenmerken aangevuld met enig medisch onderzoek voor ieder individu een betrouwbare schatting van de verdere levensverwachting en gezondheidsrisico's gegeven worden. Dat betekent dat voor verzekeringen waarbij deze een rol spelen het equivalentiebeginsel nauwelijks meer een grondslag kan vormen. Ongelimeerde premiedifferentiatie betekent dat er nauwelijks meer sprake is van verzekeren, en is ook maatschappelijk gezien uiterst destructief.

[24] Wanneer de sterfte in een land eenmaal vrij laag is, dan levert een voortgaande sterftedaling met een vast percentage per jaar steeds minder op in termen van levensverwachting. Levensverwachting is onder die (en vele andere) omstandigheden een niet zo bruikbare maat.

[25] Zie bijvoorbeeld J.P. Mackenbach "Gezondheidszorg en Vermijdbare Sterfte". T.Soc.Gezondheidszorg 62(1984) 433-437.

[26] Zie noot 18.

[27] Voor stadsbuurten werd dit verband tussen sterfte en ziekenhuisopname aangetoond in het Vergelijkend Buurtonderzoek (zie noot 15). Voor provincies in: W.A. Koch en J.P. Mackenbach "Een verdeelsleutel ter vaststelling van regionale financiële plafonds". T.Soc.Gezondheidszorg 62(1984) 71-76.

[28] Wanneer de verschillen in aanbod zodanig waren dat sommige Nederlanders geen gebruik zouden kunnen maken van levensreddende ingrepen en therapiën, dan zou een groter gebruik van voorzieningen vrijwel zeker met een geringere sterfte gepaard gaan, ook al omdat in zo'n geval waarschijnlijk juist de hogere inkomensgroepen meer gebruik van gezondheidszorgvoorzieningen zouden maken.

[29] De overlevingsduur na een hartinfarct is de laatste dertig jaar waarschijnlijk niet toegenomen, cf. E. Weinblatt, e.a.: "Mortality after first myocardial infarction, search for a secular trend", J.Am.Med.Ass. 247(1982) 1576-1581. R. Goldberg, R., M. Szklo, J.A. Tonoscia e.a. "Time trends in prognosis of patients with myocardial infarction". John Hopkins Med.J. 144(1979) 73-80.

De overlevingsduur voor de meeste vormen van kanker laat ook geen duidelijke verbetering zien, alhoewel hier enkele uitzonderingen zijn aan te wijzen, cf. Myers, M.H. and B.F. Hankey. "Cancer patient survival in the United States". In: Schottenfeld, D. en J.F. Fraumeni, Cancer Epidemiology and Prevention. Philadelphia, 1982.

[30] cf. Proceedings of the conference on the decline in coronary heart disease mortality. (Summary) DHEW, NIH publication 79-610. R.A. Stallones, R.A. "The rise and fall of ischaemic heart disease". Scientific American 243 (november 1980), 43-49. R. Cooper, (1981b). "Rising death rates in the Soviet Union"; The impact of coronary heart disease. New Engl.J.Med. 304 (1981) 1259-1265. H.C.J. Rijcken. "Ischaemische hartziekten als aanpassingsstoornis in de overgang van armoede naar welvaart". T.Soc.Geneesk. 60(1982) 158.

[31] Voor Nederland wordt dit regelmatig door D. Hoogendoorn geboekstaafd in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. Voor referenties zij verwezen naar de registers van dit tijdschrift.

[32] P.J. van der Maas. "Mythen over vergrijzing en volksgezondheid. T.Soc.Geneesk. 60 (1982), nr. 23, 711-721.

[33] Dit is dus in strijd met de "compression of morbidity" theorie van Fries (J.F. Fries "Aging, natural death and the compression of morbidity". New Engl.J.Med. 303 (1980) 130-135). Het is ook iets heel anders dan het soort kritiek van Illich, die behelst dat de gezondheidszorg ziek maakt doordat de schadelijke lichamelijke, psychische en sociale neveneffecten de gewenste effecten in omvang overtreffen. Hiervoor is mijns inziens geen enkele basis.

[34] World Health Organisation/United Nations Children's Fund.

primary Health Care: Report of the Alma Ata Conference. WHO, Geneve, 1978.

- [35] Voor een systematische behandeling zij verwezen naar: G.A. de Jong en F.F.H. Rutten. "Justice and Health for All". Soc.Sci.Med. 17 (1983) 1085-1095.
- [36] Voor een algemene inleiding en verdere verwijzingen, zie J.D.F. Habbema, G.J. van Oortmarssen, J.Th.N. Lubbe en P.J. van der Maas. "The MISCAN simulation program for the evaluation of screening for disease". Computerprograms in Biomedicine (in druk).
- [37] Ook in de gezondheidszorg kunnen we alleen produktief denken in termen van "piecemeal engineering". Grote alomvattende concepties zijn niet alleen vaak onproduktief, ze dragen vaak ook bij aan de verdere "ideologisering" van de discussie over gezondheidszorg. Een gevaarlijke ontwikkeling. Deze tekst tracht dan ook een bescheiden bijdrage te leveren aan de "ontideologisering" van die discussie.
- [38] Voor een kort overzicht, zie: "Volksgezondheid bij beperkte middelen", Staatsuitgeverij, 's Gravenhage, 1983.
- [39] Een waardevolle bespreking van het onderwerp is te vinden in W.P.M.M. van der Ven "Studies in health insurance and econometrics". Proefschrift, Leiden, 1984.
- [40] Voor een uitvoeriger behandeling van de onderwerpen in deze en de volgende sectie zij verwezen naar: "Het standpunt van het Interfacultair Overleg Sociale Geneeskunde (IOSG) met betrekking tot de Taakverdeling en Concentratie, Utrecht, 1983.