

119.



NORGES ALMENVITENSKAPELIGE FORSKNINGSRÅD
PROSJEKTGRUPPE FOR HELSETJENESTEFORSKNING

RAPPORT FRA EN STUDIEREISE TIL U.S.A. HØSTEN 1976

PETER F. HJORT



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHILOSOPHY DEPARTMENT

PHILOSOPHY 101

1998

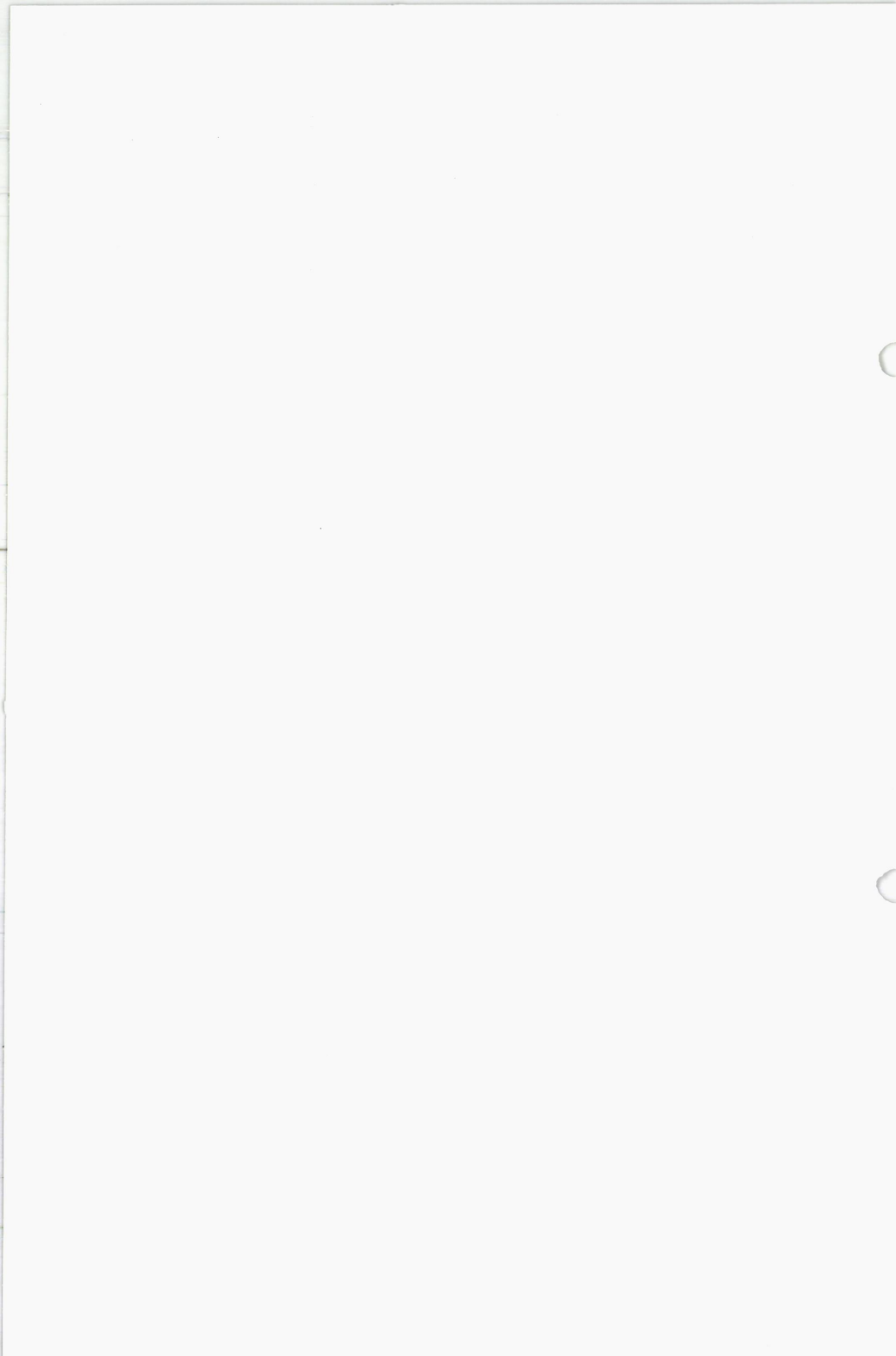
NORGES ALMENVITENSKAPELIGE FORSKNINGSRÅD
PROSJEKTGRUPPE FOR HELSETJENESTEFORSKNING

RAPPORT FRA EN STUDIEREISE TIL U.S.A. HØSTEN 1976

PETER F. HJORT

"Det finns saker som man
måste vara fackman för att
inte förstå!"

Hjalmar Söderberg



INNHold

1.	Innledning	s.	1
2.	U.S.A.: generelt, helsetjeneste og helsetjenesteforskning		1
	2.1 Generelt	s.	1
	2.2 Helsetjenesten		2
	2.3 Helsetjenesteforskning		4
3.	International Conference on Priorities for the Use of Resources in Medicine		5
	3.1 Generelt om konferansen		5
	3.2 Referat		7
	3.3 Kommentar		14
4.	Health Resources Administration i Washington		14
	4.1 National Center for Health Services Research		15
	4.2 Bureau of Health Manpower		18
	4.3 National Center for Health Statistics		22
5.	Veteran's Administration's Health Care System		22
6.	Harvard School of Public Health		24
	6.1 Filosofi		24
	6.2 Center for the Analysis of Health Practices		24
	6.3 Kommentar		27
7.	Slutt-kommentarer		27
	7.1 Helsetjeneste og helsepolitikk		28
	7.2 Helsetjenesteforskning		29
	Personregister		30
	Litteraturreferanser		32

1. Innledning

Denne rapporten gjør rede for det jeg har sett, hørt og tenkt under en studiereise til U.S.A. Jeg reiste 15. november, var i Washington til 22. og i Boston til 25. november. I Washington deltok jeg i en internasjonal konferanse om "Priorities for the Use of Resources in Medicine" og besøkte Health Resources Administration. I Boston besøkte jeg Harvard School of Public Health, spesielt Center for the Analysis of Health Practices. - Som i rapporten fra Storbritannia (60), har jeg tatt med et personregister og litteraturreferanser.

Når en begynner i et nytt felt, har en et dilemma. På den ene side bør en være hjemme og arbeide. På den annen side bør en reise ut for å se om en arbeider med de rette tingene på den rette måten. Dette dilemmaet er særlig vanskelig i helsetjenesteforskningen. Den må ha en nasjonal profil, fordi den konsentrerer seg om praktisk viktige problemer. Men samtidig må den ha et vindu til verden, fordi de fleste helsetjeneste-problemer er almene (i allfall for de industrialiserte land), og fordi andres erfaringer belyser egne problemer. Derfor må en bygge opp kunnskap om internasjonale erfaringer og kontakter for informasjon og samarbeid.

2. U.S.A.: generelt, helsetjeneste og helsetjenesteforskning

2.1 Generelt

Jeg har bodd nesten 3 år i U.S.A., fordelt på to lange opphold og flere korte besøk. I 1957 møtte jeg et samfunn som hadde sin barne-tro på at målet ikke bare var stor, men størst. Fødselstallet var høyt (120 pr. 1000 kvinner i alderen 15-44 år), innvandringen betydelig, produksjonen økende og optimismen urokkelig. Det var nok problemer, men en var trygg på at samfunnet ville gå fra "big" til "great" av seg selv. Resepten var velprøvd: fri konkurranse ville lokke frem initiativ og innsats.

I 1963 var problemene blitt større og måtte tas alvorlig. Samfunnet måtte kreve mer enn innsats for egen fremgang. Kennedy fanget opp alt dette med sitt: "Ask not what America can do for you, but what you can do for America" og med sin visjon om "The Great Society". Siden har problemene økt, og optimismen har fått en knekk. Fødselstallet er falt til under 70 pr. 1000 kvinner i alderen 15-44 år, innvandringen er skrumpet inn, arbeidsløsheten er skremmende, økonomien er usikker - i noen av de store byene desperat, de sosiale problemer er truende, og bekymring og usikkerhet har avløst selvtilliten.

Viet-Nam fikk begeret til å renne over, og i 1971 opplevde jeg Washington som en beleiret by med bevapnede soldater i gatene (59). Nå er krigen over, Washington fredelig, og folk kjører sine store biler som før. Samfunnet er rystet og begynner å forstå at resepten må forandres til: innsats pluss sosialt ansvar. Det er ikke tale om en radikal forandring, bare om en gradvis kursendring, og troen på individualisme og pluralisme er fortsatt levende. Men det er en forandring: "We are moving ahead all right, not fast, but at least in the right direction" (6). Spørss-

målet er bare om en har den tid som utviklingen trenger og om befolkningen forstår hva som kreves: "... a more rigorous legislative effort which in turn presumes a citizenry sufficiently enlightened to know its interests and civic-minded enough to participate actively in the democratic process" (64). Dette er ikke små krav.

2.2 Helsetjenesten

Enhver helsetjeneste preges av det samfunn den tjener (82). I U.S.A. kan noen av de viktigste drivkreftene summeres opp slik:

- Forskning og teknologi forandrer stadig helsetjenestens forutsetninger, innhold og mål.

- Samfunnsutviklingen har ført til en omfattende "sosial pathology" med en lang liste av symptomer, for eksempel: vold, narkotika, skillisser, "drop-outs", sivilisasjonssykdommer, ensomhet og håpløshet. Helsetjenesten er uskikket til å forebygge og behandle disse problemer. På mange områder er god helse blitt mer avhengig av andre tiltak enn av helsetjenesten (for eksempel arbeidsplasser), og det kan derfor tenkes at befolkningen kan få mer helse for noen av sine skatte-dollars ved ikke å plassere dem i helsetjenesten.

- Den økonomiske utvikling har ført til inflasjon på alle områder, og særlig i helsetjenesten, hvor utgiftene er ti-doblet de siste 25 år. Resultatene har vært skuffende: "The nation's health has improved less than was promised or expected. The benefits have not appeared to justify the costs" (64). Derfor heter det også i den siste helseplanen: "The primary focus of our program of action is a major attack on cost escalation as the factor now driving national health policy" (45).

- Det sosiale og psykologiske klima er preget av mindre tillit enn før. I helsetjenesten slår det ut i stadige rettssaker, og folk klager over at helsetjenesten er dyr, upersonlig, utilgjengelig og diskontinuerlig. Det er en fattig trøst at helsetjenesten kommer som nr. 9 på klagelisten, etter kriminalitet, drugs, dyrtid, inflasjon, boligmangel, skolevesenet, arbeidsløshet og korrupsjon.

Hva har så disse drivkrefter ført til for helsetjenesten? Bildet er mangfoldig, for U.S.A. har ingen enhetlig helsetjeneste, som Storbritannia har det. Allikevel kan en peke på noen hovedtrekk:

- Totalt har helsetjenesten økt voldsomt over de siste 25 år: ti-dobling i utgifter og nesten tre-dobling i personell (Tab. 1).

- Sykehusene har økt sin andel fra 30 til 40 %. De er blitt mer spesialisert, og personell pr. seng er nesten doblet over 25 år (Tab. 1).

- Primærhelsetjenesten er fremdeles et privat foretakende, og dekningen er dårlig: 1 almenpraktiker pr. 4771 mennesker. Primærhelsetjenesten har ikke funnet noen god form, jfr. at så mange praktiserende leger også driver kirurgi (72).

- Pleien har tatt et kraftig oppsving etter at de gamle fikk Medicare. "Nursing homes" er bygd ut (se Tab. 1), stort sett i privat

	1950	1965	1970	1974	1975
<u>Helseutgifter</u>					
Totalt (milliarder \$)	12,0	38,9	69,2	104,2	118,5
% av BNP	4,6	5,9	7,2	7,7	8,3
Herav:					
- hospitaler (%)	30,7	33,8	37,4	39,2	39,6
- nursing homes (%)	1,5	3,3	5,5	7,1	-
Dekning (%):					
- offentlig	20,2	20,8	34,2	37,6	-
- privat forsikring	8,5	24,7	24,0	25,6	-
- privat direkte	68,3	52,5	40,4	35,4	-
<u>Personell</u>					
Totalt (millioner)	1,7		4,3	4,7	
% av alle arbeidstakere	2,96		5,6		
Personell pr. seng ¹⁾	1.78	2,46	2,92	3,15 ²⁾	
<u>Senger ²⁾</u>					
I alt			3.177.665		
Herav:					
- generell medisin og kirurgi			1.030.432		
- sykehjem			1.327.704		
Liggedager 4,19 pr.person (1973-74)			872.174.000		
<u>Federal støtte til medisinsk forskning (millioner \$)</u>	160				4.700

1) Ved "non-federal, short-term, general hospitals"

2) 1973

Tab. 1. Noen statistiske opplysninger om helsetjenesten i U.S.A.

regi og etter manges mening med for liten kontroll og for stor for-
tjeneste.

- Forebyggende arbeid har gjort fremskritt (spebarndødeligheten har falt fra 30 til 17 de siste 25 år), men kjører seg fast i "social pathology".

- Økonomisk har det offentlige økt sin innsats fra 20 % av alle omkostninger i 1950 til 40 % i 1975. Økningen skyldes vesentlig innføringen av Medicaid (offentlig forsikring for ubemidlede) og Medicare (offentlig forsikring for gamle) i 1966. I tillegg driver det offentlige helsetjeneste for spesielle grupper: psykiatrisk syke, militære, veteraner, indianere og "migrant workers". Hovedproblemet er å utvide den offentlige innsats til en alminnelig folketrygd. Dette vil øke omfanget av helsetjenesten ut over dagens 8,4 % av GNP, og det er neppe mulig å gi hele befolkningen den medisinske standard som middelklassen og veteranene har i dag (middelklassen ved privat forsikring og veteranene ved offentlig dekning). Dette problemet vokser seg større og kan bli økonomisk og politisk uløselig (se 66).

- Leger. U.S.A., som U.K., har tatt imot mange utenlandske leger: mellom 1962 og 1971 ble det utdannet 77.867 leger i U.S.A., og samtidig immigrerte 75.639 utenlandske leger. Hver 5. lege er nå utdannet i utlandet. Legetallet stiger raskt, og undervisningskapasiteten øker.

- Forskning. Det offentlige har overtatt mer og mer av forskningen og har økt sin innsats fra 160 millioner \$ i 1950 til 4.700 millioner \$ i 1975.

- Planlegging. I 1974 kom det en National Health Planning and Resources Development Act (88). Loven har ført til at det utarbeides en overordnet federal helseplan (45), som skal tilpasses i vel 200 Health Systems Agencies, hver med ca. 1 million mennesker. Planleggingen er fremdeles i sin begynnelse: "Remember, up until a few years ago, planning was a dirty word in America" (32).

Det fremheves ofte at amerikansk helsetjeneste er: "... a high-cost, advanced-technology, hospital-based, middle-class medicine". Alt dette er riktig, men ensidig. Det er skjedd vesentlige fremskritt for de fattige og de gamle, og politikerne forsøker å arbeide seg frem mot en eller annen form for nasjonal syketrygd. Men, det er bekymringsfullt at legene er lite interessert i en: "... low-cost, high-quality, easily accessible and fairly distributed service". Overforbruk og misbruk er utbredt. Legene engasjerer seg lite i primærhelsetjenesten, og deres økonomiske privilegier er store.

2.3 Helsetjenesteforskning

Det fins ingen katalog over amerikansk helsetjenesteforskning, slik det fins over britisk (63, 65). Flook har imidlertid utarbeidet en historisk oversikt (50, 51). En kan spore røttene til denne forskningen langt tilbake, men det var først midt i 60-årene at en mer omfattende og systematisk helsetjenesteforskning ble organisert, og forsøk og utviklings-

arbeid startet først omkring 1970 (50, 51). Senere har det vært en rask utvikling på alle hovedområder.

Den amerikanske parallell til vårt Helsedirektorat (Public Health Service) er en del av Department of Health, Education, and Welfare, se Fig. 1. Det omfatter 6 avdelinger, hvorav Health Resources Administration er en. Denne avdelingen er ansvarlig for innsamling av informasjon, helsetjenesteforskning og planlegging (se Kap. 4). Mange universiteter har opprettet egne avdelinger eller institutter for helsetjenesteforskning, ofte med vekt på spesielle sider av denne forskningen, for eksempel økonomi, administrasjon, informasjon, operasjonsanalyse, sosiologi eller epidemiologi.

Det er umulig å gi en oversikt over forskningen, men enkelte områder er særlig aktuelle:

- Helseøkonomi er viktig, og interessen samler seg om årsakene til "kostnadseksplasjonen", og muligheten for å bringe kostnadene under kontroll, og om modeller for et nasjonalt forsikringsssystem (66).
- Personell: behov, fordelingsproblemer, oppsplitting i profesjoner, erstatning av dyrt personell med billig.
- Helsetjenestens kvalitet og kvalitetskontroll blir stadig viktigere. Mange mener at kvaliteten ikke holder mål og at en må standardisere behandlingsmetoder og innføre kontrollsystemer.
- Informasjonssystemer får økende prioritet, ikke minst fordi god informasjon om helsetjenestens virksomhet er nødvendig for å holde styr på kostnader og for planlegging.
- Epidemiologiske undersøkelser over helsetilstanden og behov for helsetjenester.
- Kontrollerte kliniske forsøk.

3. International Conference on Priorities for the Use of Resources in Medicine

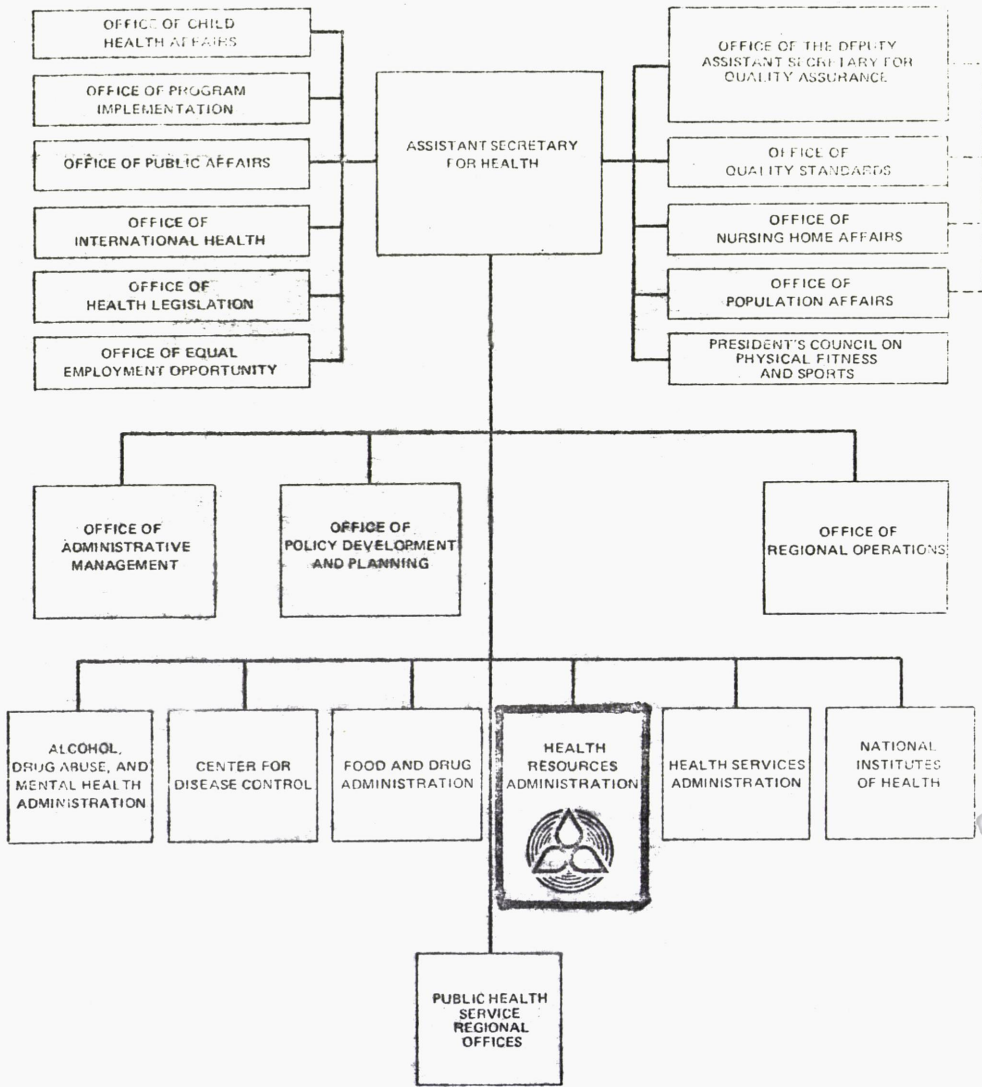
3.1 Generelt om konferansen

Dette var en lukket konferanse, kalt sammen for å drøfte: "... the use of scarce resources, both human and material, in satisfying the seemingly inexhaustible demands for health care in the United States and in the United Kingdom". Problemstillingen var begrenset til disse to land, og storparten av deltakerne (41 av 45) var fra engelsktalende land.

Konferansen var organisert av The Royal Society of Medicine Foundation i U.K. og The John E. Fogarty Foundation i U.S.A. Den ble ledet av Sir Gordon Wolstenholme og var en videreføring av konferansen om "Research and Medical Practice: their Interaction" som Ciba Foundation organiserte i London i januar 1976 (44). Meningen var å trenge dypere inn i utvalgte problemer ved å sammenligne amerikanske og britiske erfaringer og planer.

Fig. 1.

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION, AND WELFARE Public Health Service



Det hadde lyktes å samle ledere fra de to lands helsetjeneste, men en hadde konsentrert seg om ledere i helsetjenesten; ledere i medisinen var svakt representert. Konferansen bar derfor preg av messe for de frelste, og trekant-konflikten mellom helsetjenesten, profesjonene og universitetene kom ikke frem. Dette var en svakhet, for denne konflikten er viktig for utviklingen i helsetjenesten. Det var imidlertid påfallende at "ressurs-menigheten" inneholdt betydelige representanter for de andre to gruppene. I tillegg har den naturlig nok trukket til seg representanter for de svake områdene i medisinen: primærhelsetjeneste, psykiatri, pleie og forebyggende medisin. Et viktig trekk var de mange kvinnelige deltakere.

3.2 Referat

a) Introduksjon (37). Budskapet var klart og kort: "This is not just another of those meetings. The issues are too important for that. The medical profession is driven before a gale, and it will end on the rocks, unless it has the wits and courage to change the course, however painful this will be".

b) Keynote address. John Knowles (19) er tidligere professor ved Harvard, nå president for Rockefeller Foundation. Foredraget var en kritisk oversikt over amerikansk helsetjeneste og helsepolitikk (64). Jeg har referert ovenfor om: "... increasing costs, falling benefits, increasing social pathology, gross overuse of hospitals, doctors and drugs, maldistribution of services". Kritikken var bitende, ikke minst av det han kalte "political pathology of health policy". Amerika står overfor en grunnleggende verdikonflikt, og: "... the social costs of individual freedom are becoming too high; one man's freedom ends up as the next man's shackles". Godvilje er ikke nok, og derfor må en arbeide langs to linjer, en politisk som bygger opp sosialt ansvar og en forskningsmessig som bygger opp ny kunnskap om helse og helsetjeneste.

c) Evolution of the health care systems in the U.S. and the U.K.: similarities and differences. Rosemary Stevens, lege og sosiolog (33), viste hvorledes helsetjenesten avspeiler de to samfunn:

- U.K. er et tradisjonsrikt klassesamfunn, hvor pasientene kjenner sin plass, er passive, takknevlige og vant til gratis behandling. Almenpraksis står sterkt, legene har tillit og: "... care for people on a long-term basis". Sykehusene har knappe ressurser, er lukket og domineres av noen få "consultants".

- U.S. er et ungt, åpent, entusiastisk og mer egalitært samfunn. "The patients are vigorous, adventurous, demanding and often quarrelsome". Almenpraksis står svakt, legene har mindre tillit og: "... treat episodes of illness, have a product to sell, belong to a free trade and are treated as businessmen". Sykehusene har en dominerende stilling, store ressurser (jfr. at liggedager for akutt sykehusene er 4,2 pr. innbygger pr. år i U.S. og 2,7 i U.K., se 76), er åpne for mange leger, og er entusiastiske for teknologi og kirurgi.

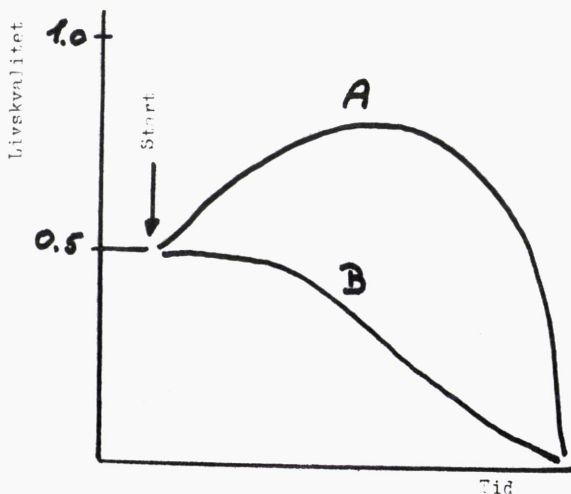
Det er viktig å se at det ikke er tilfeldig hvorledes helsetjenesten utvikler seg i et land, og helsepolitikken er i noen grad bundet av historiske realiteter (se også 82).

d) Standards for successful health care: evaluation criteria.

Malcahey (21), en psykiater fra Dublin, kalte sitt foredrag: "Radical alternatives to medical practice". Utgangspunktet var at et helsepolitisk seminar i Dublin i fjor endte med massive krav om "mer til det samme", krav som i dagens situasjon er håpløst irrelevante. Nye tanker må til, og legerne må ta ledelsen. Psykiaterne, for eksempel, må nå øve selvkritikk (han har vært i Kina) og innse at psykiatere ikke utretter mer enn legfolk overfor de fleste nevrosor, personlighetsforstyrrelser, alkoholister og seksuelle avvikere. - Spørsmål fra salen: "How do you deal with the psychiatrists?" Svar: "That's the problem".

Innledningen fra U.S.A. ble holdt av Berg (2), som har rot i Ytre Rendal. "The real issue is political: to accept that there are limitations. To discuss rationally, however, we need to measure and compare health, quality of life and benefits from health services. This is the scientific issue". Mortalitet er for grov indeks, selv om spebarndødeligheten fremdeles er nyttig. Den viser for eksempel at organisert helsetjeneste er en betingelse for lav spebarndødelighet; jfr. at amerikanske indianere nå har lavere spebarndødelighet enn befolkningen forøvrig. Livskvalitet er en bedre indikator, og han har utviklet en enkel ide: 0 er død, 1,0 er optimal helse, og mellom 0 og 1 finner en alle grader av redusert helse, for eksempel: "bedbound 0,3, housebound 0,6". Trekker en inn tidsfaktoren, får en en kurve, og arealet under kurven uttrykker samlet livskvalitet. Det er vanskelig å fastsette verdier for redusert livskvalitet, og tidsfaktoren reiser diskonteringsproblemer, men dette er allikevel et brukbart mål, og en kan sammenligne verdien av ulike programmer (Fig. 2)

Fig. 2. Eksempel på et kontrollert, klinisk undersøkelse av to grupper slagpasienter med forskjellig program.



Det er behov for et slikt måleinstrument, og dette er langt å foretrekke for en målestokk basert på omregning av liv til penger. Det bør derfor utvikles videre, også i Norge.

e) Costs of care. Dorothy Rice holdt det amerikanske innlegget (76). Helseutgiftene i 1975 var 118,5 milliarder \$ (= 8,3 % av GNP), altså ikke svært forskjellig fra våre ca. 10 milliarder kroner i 1975:

$$\frac{118,5 \cdot 5,30 \text{ (dollarkurs)} \cdot 4 \text{ millioner}}{215 \text{ millioner}} = \text{ca. 12 milliarder kroner for en befolkning på 4 millioner.}$$

Utgiftsøkningen (Tab. 1) skyldes:

	1950 - 65	1965 - 75
Økning (milliarder \$)	12,0 → 38,9	38,9 → 118,5
Inflasjon (%)	43,8	53,0
Befolkningsøkning (%)	21,2	8,7
Økning i volum og standard (%)	35,0	38,3

I perioden 1971-74 ble hele nasjonen satt på et spareprogram. Økningen i helseutgiftene var mindre i denne perioden, men tok seg kraftig opp etterpå. Sykehusene bare utsatte ekspansjonen, og programmet førte ikke til omlegging av virksomheten. En regner med at utgiftene vil nå over 10 % av GNP i 1981.

Totalt helsepersonell i 1975 var ca. 4,7 millioner, noe som svarer nesten nøyaktig til vårt eget tall på ca. 80.000:

$$\frac{4.700.000 \cdot 4}{215} = \text{ca. 85.000 for en befolkning på 4 millioner.}$$

Hun har også kopiert Black og Pole's beregninger i U.K. over "the burden of illness" (75). Den største forskjellen er at U.S. bruker mer sykehus (4,2 mot 2,7 liggedager pr. person pr. år). Det er mange forskjeller i sydomspanoramaet; den mest påfallende er at vold og ulykker gir 50 % flere tapte år og nesten 3 ganger så mange liggedager i U.S. - Disse data har praktisk verdi for våre tilsvarende beregninger for Norge. En betydelig svakhet er imidlertid at de mangler data for hjemmenes pleieinnsats.

John Powles, lege og sosiolog fra Australia (25) har studert kostnadsekspløsjonen i helsetjenesten fra en annen side. Han viste at de medisinske fremskritt har hatt liten virkning på dødeligheten av de viktigste sykdommer. Dødeligheten bestemmes først og fremst av ikke-medisinske faktorer, og den øker med: "... low class, non-marriage or broken marriage, high calorie and fat diet, alcohol, smoking, and employment stress". Kon-

klusjonen er at en får mer helse ved å angripe disse faktorer enn ved å bygge ut sykehusene.

f) Doctor-Hospital-Community. Edmund Pellegrino (24), leder av medisinske skoler og av Institute on Human Values in Medicine (62) var bekymret over legens rolle i det amerikanske samfunn: "The doctor, like other experts, are accused of confusing the issues to further his own interests". Legens innflytelsesområde ("discretionary space") skrumper inn etter hvert som pasienter, andre profesjoner og samfunnet krever medbestemmelse på legens områder. Denne prosess kan gå så langt at legen blir redusert til medisinsk tekniker. Skal den stanses, må legene og deres organisasjoner revidere sine holdninger og vise "... dynamic and responsible leadership for health".

Eric Wilkes, professor i almenmedisin og leder av St.Luke's Hospice for døende i Sheffield (36) mente at situasjonen var annerledes i England: "We have tremendous powers, but on one vital condition: that we don't take them for granted". Sykehusene må nå plasseres i annen rekke, etter primærhelsetjenesten. Styrker en primærhelsetjenesten, kan en redusere innleggelsene med 25-33 %. Beskrivelsen av primærhelsetjenesten i Sheffield gjorde inntrykk, og hans påstand fikk støtte fra Seattle (15), hvor en langvarig sykepleierstreik økte innsatsen i primærhelsetjenesten og reduserte innleggelsene, også etter at streiken var avblåst. - Det er tydelig at legenes vilje og evne til å organisere en god primærhelsetjeneste får avgjørende betydning for den tillit og innflytelse samfunnet vil gi dem. Det er derfor viktig å tenke igjennom dette, for det er mer enn primærhelsetjenesten som står på spill.

g) The future physician. På lang sikt må en angripe alle disse problemer gjennom utvelgelse (ta opp minoritets-grupper!) og utdanning av legene, gjennom påvirkning av deres sosiale verdier og gjennom deres økonomiske oppgjørsordninger (8, 14). Det er behov for forandringer, men en må unngå ensretting, fordi: "Change will continue, and medical education must prepare for that". De fremtidige leger må være:

- "broadly educated and well trained"
- innstillet på samarbeid med andre helsearbeidere, pasienter og befolkningen
- interessert i forebyggende arbeid gjennom personlig rådgivning og påvirkning
- interessert i løpende vurdering av sin virksomhet

Også i fremtiden vil vi trenge to typer av leger, generalister og spesialister. De trenger forskjellig videreutdanning, generalistene mer "education" og spesialistene mer "training". Legenes sosiale ansvar og verdier blir stadig viktigere, og de medisinske skoler og legenes organisasjoner må legge mer vekt på dette.

h) The future nurse. Sykepleie er den største oppgaven i helsetjenesten, og ca. halvparten av alle helsearbeidere driver en eller annen form for sykepleie. Oppgavene er stadig utvidet, og det er vanskelig å holde alt dette sammen i en felles identitet: "There are lots of nurses, but too

few are nursing" (10). Lisbeth Hockey (17) fra Skottland beskrev konflikten mellom: "Our role as defined by future needs for care to increasing numbers of old, handicapped and chronically ill patients, and our role as defined by the profession". Denne konflikten er vanskelig, blant annet fordi oppgavene stadig skifter. Den engelske Briggs-rapporten (75) går inn for tre nivåer: "First level course, the common portal of entry, second level course, and third level course, leading to superior qualifications". I annet og tredje nivå må en sikre bredde gjennom forskjellige linjer.

Loretta Ford (10) har konsentrert seg om forsøk med spesialutdannete "nurse practitioners" i primærhelsetjenesten for barn, og hun har vist at disse sykepleierne delvis kan erstatte pediater. Det er stor interesse for dette personell i U.S.A. (81), fordi en håper at de skal erstatte legene i utkantstrøk. I Storbritannia er det derimot liten interesse for dem.

Hele denne diskusjonen viste hvor vanskelig det er å definere sykepleierens rolle og oppgaver og hvor viktig det er å arbeide med disse grunnleggende problemer.

i) Den medisinske beslutningsprosess er kommet i søkelyset i U.S.A. (men ikke i Storbritannia) gjennom en serie rettssaker mot leger. En erfaren dommer (1) var derfor invitert. Han pekte på at medisinske beslutninger ofte rommer to elementer:

- et medisinsk-faglig ekspert-element
- et generelt verdiproblem, som ofte angår rettferdighet, livskvalitet eller andre etiske spørsmål

Det siste elementet blir stadig viktigere, og det reiser ofte intense følelser. Legene kan håndtere det første, men er ikke spesielt kvalifiserte til å håndtere det siste. De må være klar over dette, både som individer og som profesjon, slik at de legger verdiproblemene frem til åpen debatt. Slike debatter er smertefulle, men nødvendige.

j) Den helsepolitiske beslutningsprosess. Både U.S. og U.K. forsøker å styrke sitt planleggingsmaskineri, og "helsebyråkratiet" vokser raskt i begge land. Begge kjemper med det samme dilemma: en ønsker desentralisering, men tvinges til sentral planlegging og prioritering.

Roger Egeberg, tidligere amerikansk helsedirektør (6) gjorde rede for departementets "Forward plan for health" (45). De to første oppgavene på prioritetslisten er: "Strengthening the policymaking and prioritizing apparatus ... and containing health care costs". En krever at ethvert nytt tiltak skal være: "needed, doable, and affordable". Det helsepolitiske arbeid har fått liten støtte av legene: "Indeed, most laws have been passed in spite of the medical profession".

Sir Douglas Black, forskningssjef i det engelske helsedepartement (3), presenterte den omdiskuterte engelske helseplanen (46). Planlegging forutsetter medisinsk-faglig og administrativt samarbeid, et samarbeid som går lett i oppgangstider, tungt "in present crises". Den engelske

"community physician" kombinerer faglig og administrativ innsikt og spiller en stadig viktigere rolle. Prioritets-arbeidet er pinefullt, og det må følges av opplysning, hvis en skal gjøre seg håp om oppslutning fra velgerne.

k) Forskningens rolle. De to land fører forskjellig forskningspolitikk. Direktøren for det amerikanske National Institute of Health (12) gjorde rede for sitt forsknings-imperium med et budsjett på over 2 milliarder \$. Det satser på grunnforskning, selv om enkelte felter, særlig kreftforskning, er blitt prioritert. ("We are on a relevance kick, you know"). N.I.H. driver ikke helsetjenesteforskning (se kapittel 4).

Britisk forskningspolitikk (5) legger vekt på en balanse mellom biomedisinsk forskning og helsetjenesteforskning. Innen helsetjenesteforskningen ønsker en å prioritere kontrollerte kliniske forsøk, løpende kvalitetskontroll, og cost-benefit analyser. Denne forskningen er ennå ung, men den blir stadig viktigere og bedre.

l) Annet helsepersonell. En kan dele helsepersonell i to grupper: "professionals: educated decision-makers, and auxiliaries: trained implementers". To argumenter taler for å flytte en del av arbeidet nedover i hierarkiet. For det første er det billigere å behandle på laveste effektive omsorgsnivå, og for det annet viser erfaringene fra mange utviklingsland at et slik arbeidsmodell kan gi bedre resultater.

Katherine Elliott (7) beskrev erfaringene med barfotleger i utviklingsland. De er så gode at de industrialiserte land nå bør overveie lignende arbeidsmåter. Data fra praktiske forsøk foreligger imidlertid ikke.

Walther Spitzer, kanadisk professor i epidemiologi og almenmedisin (31) la frem sine erfaringer med "nurse practitioners". De driver en fullverdig og billigere, men selvfølgelig begrenset praksis (79, 83). Dessuten viser det seg at styrking av almenpraksis reduserer bruken av sykehus (85). Hans viktigste bidrag er allikevel en gjennomarbeidet vitenskapelig metodikk for slike undersøkelser (40, 84). Prinsippet er en kontrollert klinisk undersøkelse hvor en sammenligner praksisgrupper med og uten "nurse practitioners":

- mortalitet: alle dødsfall vurderes av en uavhengig gruppe
- fysiske, emosjonelle og sosiale funksjoner undersøkes ved intervju på et utvalg av befolkningen
- praksiskvalitet bedømmes ved bruken av 13 medikamenter og service ved 10 "indikator-sykdommer"
- praksisproduksjon bedømmes ved å registrere utført arbeid
- praksisprofil bedømmes ved å registrere det arbeid som praksisen genererer gjennom henvisninger til laboratorier, spesialister og sykehus
- økonomi bedømmes ved regnskaper
- tilfredshet bedømmes ved intervjuer med personell og et utvalg av befolkningen

Hele dette omfattende undersøkelses-instrumentet er utviklet gjennom et grundig metodisk arbeid: "To harden soft data, that's the goal". Skal vi ta opp praksisundersøkelser i Norge, har vi meget å lære fra disse undersøkelsene.

m) Bruk av helseressurser og prioritering. Den amerikanske epidemiologen John Wennberg (35) har arbeidet med et helseinformasjonssystem for Vermont (444.000 innbyggere i 1970). Det viser store forskjeller i forbruk av helsetjenester, forskjeller som ikke skyldes pasientene, men legene (87). For eksempel var det store forskjeller i operasjonsfrekvenser. Velger en ni vanlige operasjoner (brokk, blindtarm, fjerne livmoren, etc.) og beregner forskjellen mellom høyeste og laveste operasjonsfrekvens, ville forskjellen for disse ni operasjoner beløpe seg til 3,1 milliarder \$ for hele U.S.A. Poenget er at disse forskjeller: "... relate to the characteristics of the provider, not of the patient". Tilsvarende forskjeller finner en for røntgenundersøkelser, ekg., fysioterapi, o.s.v. Disse funn er skremmende (54) og viser behovet for et løpende informasjonssystem og for en viss faglig standardisering (rent bortsett fra at de antyder at helsetjenesteforskning er en god investering). - Wennberg vil gjerne få i stand et samarbeid med Norge, for å sammenligne forskjellige helsetjenester.

Sir Philipp Rogers, tidligere medisinalråd i England (29), understreket at prioriteringsdebatten blir meningsløs, hvis den ikke baseres på en total plan med gitte rammer. Gjør en ikke det, vil en enkelt sektor alltid sprengte seg vei. Storbritannias helseplan (46) prioriterer innenfor et system med tre variable:

- disipliner, for eksempel kirurgi
- sykdommer og pasientgrupper, for eksempel gamle
- geografiske områder

Denne planen er et første forsøk, omdiskutert og på mange måter svakt. Allikevel er det denneveien en må gå. Arbeidet er vanskelig; blant annet må en også ha øye for faktorer utenfor helsetjenesten, for eksempel arbeidsplasser og boliger. Samtidig må en drive en kontinuerlig opplysningskampanje for at helsepersonell og befolkning skal forstå de grunnleggende resonnementer i prioritetsplanen.

n) Helsetjenesten som system. Oppsummeringen (3,4) belyste de store forskjeller mellom de to lands helsetjeneste. U.K. har en enhetlig, nasjonalisert og relativt billig helsetjeneste (1974: 5,4 % av BNP). U.S.A. har en individualistisk, stort sett privat og dyr helsetjeneste (1974: 7,7 % av BNP). Epidemiologen Breslow (4) diskuterte noen forutsetninger for en godt organisert helsetjeneste:

- Bred og almen forståelse for helsetjenestens oppgaver, begrensninger og behov i forhold til andre samfunnssektorer.
- God medisinsk utdanning som legger vekt på forebyggende arbeid og vedlikehold av helse, ikke bare på behandling av sykdomsepisoder. Legene må forstå "probability data", slik at de oppgir metoder som ikke er underbygd, og de må utvikle ansvar og "leadership" i helseplanleggingen.

- En samlet, nasjonal plan for helsetjenesten, en plan som prioriterer alle oppgaver innen gitte rammer.
- Et datasystem og en helsetjenesteforskning som gir løpende beskjed om helsetilstanden og helsetjenesten.

3.3 Kommentar

Konferansen ga oversikt over ressursproblemene i helsetjenesten. Den var begrenset til U.K. og U.S., men problemene er av samme art i de industrialiserte land. Hovedvekten var lagt på synspunkter og vurderinger, ikke på data. Konklusjonen var at helsetjenesten må dempe sin vekst, og midlet er en nasjonal helseplan som prioriterer oppgavene. Prioriteringsproblemene er imidlertid overveldende, og ingen av landene har tak på dem. Det skyldes blant annet:

- På alle områder har en for lite og for usystematisk informasjon.
- Problemene dukker opp hver for seg, ofte med betydelig press. Rasjonell prioritering krever at problemene tas opp til en samlet vurdering som ledd i en helseplan.
- Helseprofesjonene arbeider ofte for kortsiktige profesjonsinteresser. Det er nødvendig å få profesjonene med i et langsiktig og forpliktende samarbeid.
- Befolkningen er for dårlig informert og blir lett bytte for partsinteresser. Systematisk opplysningsarbeid er derfor viktig.

Konferansen presiserte behovet for en godt organisert, langsiktig helsetjenesteforskning. Det var enighet om at forskningen må drives innenfor helsetjenesten og i samarbeid med helsetjenestens folk, at en må utnytte resultatene til påvirkning av både helsepersonell og befolkning og at forskningen må kombineres med undervisning ved de medisinske skoler (jfr. de synspunkter jeg la frem på en konferanse i London - 61). I tillegg ble behovet for grundig metodisk arbeid sterkt understreket. For mitt vedkommende ble dette et hovedpunkt: i helsetjenesteforskningen, som i annen forskning, må en ta seg tid til å bygge opp miljø og metoder.

4, Health Resources Administration i Washington

Møtet med amerikansk helsebyråkrati er overveldende. For det første er det stort. Kontoret for helsestatistikk er for eksempel på størrelse med et norsk departement. For det annet er det innviklet, med en vrimmel av "divisions, subdivisions, offices, centers, sections and units". Nykommeren stilles overfor organisasjonsdiagrammer med utallige firkanter og forbindelseslinjer. Den som skal forfølge sin sak i denne jungelen, trenger saktens kart. For det tredje er det pinlig hierarkisk: direktøren har stort kontor med tykt teppe, dype stoler og amerikansk flagg i hjørnet; visedirektøren har litt mindre kontor, men ellers samme standard; seksjons-sjefen har mistet flagget; viseseksjonssjefen har vanlig teppe og enklere møbler, o.s.v. For det fjerde rammes systemet av stadige reorganiseringer,

og det er rask omsetning i de høyere stillingene, hvor folk er ansatte: "... for the time being and at the pleasure of the President" (6).

En kan ikke vandre i disse kontorer uten å spørre seg hvorledes det er mulig å administrere 4,7 millioner helsearbeidere fra Washington? En forsker har dette svaret: "If there is anything that have become visible in the last decade or more it is that there are severe limits on what bureaucracies can do well, or do at all" (82). En politiker sier det mer brutalt: "The answer is simple, it isn't possible" (6).

I 1971 besøkte jeg noen helsekontorer (59), og det var rimelig å gjenta besøket. Virksomheten var reorganisert i mellomtiden, og det var nye folk. Helsetjenesteforskningen ligger under Health Resources Administration (se Fig. 1), som er delt i 4 store avdelinger:

- National Center for Health Statistics
- National Center for Health Services Research
- Bureau of Health Manpower
- Bureau of Health Planning and Resources Development

Jeg besøkte de 3 første.

4.1 National Center for Health Services Research

Senteret ble opprettet i 1968 for å fungere som: "... the federal focus for health services research and development", og det startet med entusiasme og stort budsjett. I de første årene gikk det godt, spesielt innenfor områdene personell- og evalueringsproblemer. Etter hvert ble senteret mer passivt og opptatt av problemer som betydde lite både for helse-tjenesten og helsepolitikken. Det mistet fart og glød og ble: "... ignored, deplored, or, more frequently, viewed as unimportant by most people concerned with health services" (52). Dette førte til reorganisering i 1974, til nye folk, nye ideer og et enda mer krevende mandat: "... to undertake a broad range of research, demonstration, and evaluation activities respecting virtually all aspects of health services delivery in this country" (67). Det er nå organisert i to store avdelinger:

- Division of Extramural Research administrerer bevilgninger til forskningsprosjekter over hele landet. Avdelingen spiller altså en lignende rolle som Chief Scientist's Organization i det engelske helsedepartement.
- Division of Intramural Research driver egen forskning.

Personalet er rekruttert fra mange disipliner, inklusive "medical geography". De medisinske profesjoner er fremdeles i mindretall.

Hvorfor gikk det så galt, og hva kan en gjøre for å hindre at det gjentar seg? Dette spørsmålet har interesse for alle som driver helse-tjenesteforskning, for ulykken skyldtes neppe udyktighet, men feil opplegg. Selvransakelsen førte til en bitter erkjennelse av at senteret var blitt stående utenfor og var blitt isolert, både fra aktiv helsetjeneste og fra helsepolitikk. Det var i virkeligheten naturlig at det gikk slik, for en hadde

rekruttert folk som sto utenfor helsetjenesten og derfor hadde vanskelig for å skille mellom det som er viktig og det som opptok dem selv. Derfor ble ett spørsmål stående sentralt i debatten omkring reorganiseringen: Hvordan kan en sikre at en arbeider med de riktige forskningsoppgavene? En kan ikke stole på intuisjon og hell, og derfor må en organisere planleggingsprosessen slik at en sikrer rett kurs. Dette er særlig viktig for et nasjonalt senter som har ansvaret både for sin egen forskning og for prosjekter i hele landet.

For å klare denne oppgaven, sammenkaller senteret nå med regelmessige mellomrom: "... policy-makers, consumers, health care providers and program administrators ... to identify and establish the importance of a particular issue". Målet for prioriteringen er å finne frem til prosjekter som er:

- viktige, det vil si at de angår mange mennesker og/eller store ressurser
- politisk aktuelle (stikkordet er: "policy-relevant results")
- løsbare innenfor realistiske rammer (metodikk, tid, folk, ressurser)

Konferansene reiser problemer, og senteret veier dem mot hverandre og vurderer mulighetene for å løse dem. Denne prosessen tar tid, men er nødvendig, fordi området er så stort, behovene så mangfoldige, interessekonfliktene så intense, og systemene så trege (jfr. for eksempel at det tar 6-10 år før økte ressurser til de medisinske skoler slår ut i flere leger). I motsetning til U.K., har U.S. ingen nasjonal politikk for helsetjenesteforskningen, og senteret må derfor utforme en slik politikk. Det bør også føyes til at helsetjenesteforskningen i U.S.A. har problemer også fordi den biomedisinske forskningen står så sterkt. Sammenlignet med NIH, er National Center for Health Services Research en spurv, både i størrelse, budsjett, kvalitet og prestisje. - Denne prosessen har ført til at 8 store forskningsområder er blitt prioritert:

1) "Quality of care" er en stor bekymring. Det er påvist svære variasjoner (se for eksempel 54, 87), det er overforbruk og misbruk - mer blant dem som gir enn blant dem som får helsetjeneste, kvaliteten er ofte lav, det er en økende kritikk fra forbrukerne, og det er stadige rettssaker mot leger (ansvarsforsikringen koster i 1976 vel 25.000 \$ i de mest utsatte spesialiteter - 78). Alt dette har ført til at det er utarbeidet systemer for kvalitetskontroll (Peer Standards Review Organization). Slike programmer kan teste en virksomhet, men det er et langt skritt fra testing til omlegging og forbedring. Dette arbeidet er derfor bare i sin begynnelse, og det henger sammen med et enda vanskeligere problem, nemlig å måle resultater og utbytte av helsetjenesten. Disse problemer har tiltrukket seg spesiell interesse i Amerika, men ingen helsetjeneste kommer utenom dem.

2) "Inflation, productivity, and costs". Helsetjenesten har mer inflasjon enn andre sektorer. I 1975 steg prisindeks med 11 %, den medisinske prisindeks med 12,5 %, og helseutgiftene totalt med 22 % (67). Det er derfor viktig å studere de krefter som driver utviklingen og de virkemidler som kan bringe den under kontroll. Dette er ikke lett. Det er særlig sykehusutgiftene som stiger, og sykehusene fortsetter å bygge, til tross for at 25 % av de 903.000 akutt-sengene sto tomme i 1974, og 11 % av hjerte-lunge-

maskinene ikke var i bruk (49). En lov som forlanger "certificate of need" for at et sykehus kan øke sengetallet har ført til at sykehusene i stedet bygger ut serviceavdelinger, noe som har økt utgifter for både innlagte og polikliniske pasienter (67). Sykehusene synes å følge prinsippet om prestisje-maksimering: "Hospitals must choose to expand or die" (49). - Senteret støtter derfor prosjekter som studerer disse problemer.

3) "Health care and the disadvantaged". Det er mange underprivilegerte grupper i Amerika, og 12 % har ingen form for sykeforsikring. Helse-tjenesten for de fattige (som nå ikke lenger er fattige, men "economically disadvantaged") er dyr, dårlig, lite tilgjengelig og diskontinuerlig. Det henger sammen med at så få representanter for disse grupper klarer å få arbeid i helsetjenesten.

4) "Health manpower" er et hovedproblem, men meningene er delte. Noen er mest opptatt av at det er for lite helsepersonell, andre legger større vekt på skjev fordeling. En hovedlinje har vært å utdanne og teste "physicians' substitutes", for eksempel "nurse practitioners" (79, 83 - 85). Andre viktige problemer er rekruttering, oppdelingen i stadig flere profesjoner, videreutdanning og fornuftige karriere-stiger.

5) "Health insurance" er blitt en besettelse for amerikanerne. En regner, konstruerer nye systemer, og tiden går (66). I 1946 tok britene en politisk beslutning om å dele den helsetjeneste som var (89); i 1976 vil amerikanerne ha økonomiske garantier før de tar beslutningen, ikke om en National Health Service, men om en National Health Insurance. Det er lett for fremmede å spørre hva som egentlig er så vanskelig: "Har ikke verdens rikeste land råd til skikkelig helsetjeneste?" Men problemene er vanskelige, fordi de må løses innenfor realistiske politiske rammer (82), og fordi etter-spørnelsen vil øke, spesielt i primærhelsetjenesten. Derfor er det behov for forskning omkring finansiering og kontrollmekanismer, selv om problemet er og blir politisk: nasjonen kan ikke få folketrygd uten å betale regningen.

6) "Planning and regulation". En sentralt dirigert helsetjeneste for 215 millioner mennesker er et eldorado for "the planning community". Forskningen går ut på å utvikle modeller og strategier, og feltet må ses i sammenheng med finansieringsordningene. For en utenforstående er det forbausende at ikke ett av alternativene er en drastisk desentralisering og at det er lite snakk om utjevning av de store forskjeller mellom statene.

7) "Ambulatory care and emergency medical services". Jo dårligere primærhelsetjenesten er, desto viktigere er det å lage spesielle ordninger for øyeblikkelig hjelp. En ønsker nå å se disse ordninger i sammenheng med primærhelsetjenesten, og en trenger metoder for å måle "system performance". Dette arbeidet drives både generelt og for spesielle sykdomskategorier (for eksempel for trafikkkulykker og brannskader). Evalueringsmetodene har vist seg nyttige, for eksempel i sammenligninger mellom sykehusene. En annen side av forskningen er å teste utstyr, metoder og personell, både med hensyn til resultater og økonomi. Dette arbeid har generell interesse, fordi måle-metodene kan tillempes til andre forutsetninger og problemer, også i vårt land.

8) "Long-term care". Pasienter med kronisk sykdom er helse-tjenes-

tens stebarn. Tilbudet er "fragmented and impersonal", og innleggelse er ofte den eneste løsning på et vanskelig problem. Målet skal være: "... a flexible mix of health and social services which will allow them to function independently in their homes and communities as long as possible". Dette krever forskning på mange områder: kontrollerte sammenligninger av metoder, utstyr, personell og tjenester, vurdering av programmer og modeller, kvalitativ kontroll, finansieringsordninger, o.s.v. (67). - Både metoder og resultater har generell interesse. Vi har tatt opp geriatriske problemer og bør følge med i denne forskningen. (Jeg nevner også at det i 1974 ble opprettet et National Institute on Aging under National Institutes of Health. Det har et forskningsprogram til 20 millioner \$ og skal drive både teoretisk og praktisk forskning).

Alt dette er planer. Hva utretter senteret selv? Division of Intramural Research har 46 ansatte og får 82 i 1978. Den har nettopp fått ny sjef, lege og økonom (30). Forskningsprogrammet er delt opp i de samme 8 områder, men hovedvekten ligger på de to første. De viktigste prosjektene er:

- Evaluering av forskjellige systemer for kontroll av helsetjenestens kvalitet. Dette er det største prosjektet.
- Evaluering av sykehus: bruk, produksjon og kostnader (26). Avdelingen har arbeidet med spørsmål om hvorledes en kan måle produksjonen, det vil si definere "en produksjons-enhet". Dette er nødvendig for å sammenligne sykehus. En kan ikke nøye seg med antall pasienter eller liggedager, fordi "case-mix" forandrer seg, og det er sammenhenger mellom utnyttelsesgrad, liggetid og diagnosefordeling. Mange tror at liggetiden bare reflekterer utskrivningspolitikken, men forholdet er mer komplisert: når presset på sykehuset avtar, øker antall pasienter med enkle sykdommer, og liggetiden avtar, samtidig med at undersøkelser pr. pasient øker. En må derfor ta hensyn til diagnosefordelingen, og de har utarbeidet en statistisk indeks for dette (74, 80).
- En nasjonal intervju-undersøkelse av 10.000 familier for å kartlegge forbruket av helsetjenester (National Medical Care Expenditure Survey). Denne undersøkelsen er nødvendig for arbeidet med de forskjellige forsikringsplanene.

Kommentar: Jeg tror systemet for planlegging og prioritering av forskningsprosjekter er et fremskritt. Systemet minner om den engelske Chief Scientists' Organization, men er mindre gjennomarbeidet og har sikkert ikke funnet sin endelige form. Allikevel virker det som om senteret fremdeles står utenfor helsetjenesten. Det er plassert i et kjempemessig departementalt bygg, og det har lite folk fra helsetjenesten. Derfor er problemene sikkert ikke løst enda. Mange av prosjektene har imidlertid stor interesse for oss.

4.2 Bureau of Health Manpower

- a) Bakgrunn. Skal en forstå helsetjenesten, må en starte med personellet. Tab. 1 og 2 gir hovedtrekkene i utviklingen.

	1900	1930	1973
Helsepersonell totalt	330.000	-	4.400.000
Helsepersonell i % av "total work force"	1	2	6
Andel av helsepersonell i sykehus (%)	-	33	66

Tab. 2. Hovedtrekk i utviklingen av helsepersonell i U.S.A. i dette århundre.

De viktigste trekkene er:

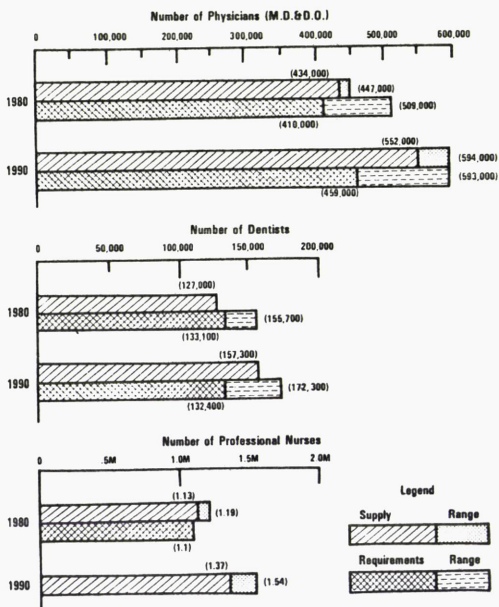
- Totalt er helsepersonellet nesten 3-doblet på 25 år.
- Antall spesialister har økt. For det første har det kommet nye profesjoner. Ingen vet nøyaktig hvor mange det er, men en nylig oversikt førte opp 280 titler (43, se også 73). For det annet kommer det nye spesialiteter i de gamle profesjoner. Den amerikanske legeförening anerkjenner nå 64 spesialiteter (42). For det tredje kommer det nye nivåer i de gamle profesjonene; for eksempel er det blitt vanlig å skille mellom "technician" med 2 års utdanning og "technologist" med 4 års utdanning (18).
- Stadig flere arbeider i institusjoner.
- Tendensen til deltid øker.

Mange faktorer driver denne utviklingen: økende behov, skjev fordeling, medisinske og tekniske fremskritt, profesjonenes egne mål, ambisjoner og finansieringsordninger i både helsetjenesten og utdanningsinstitusjonene, o.s.v. En besk kommentar er denne: "Thus, debates ... in reality, relate more to economic protectionism for providers of all stripes, employees, industries, and communities than they do to health - although the public rhetoric is of course aimed at health" (82).

Egentlig er det tre problemer: "How to get the right number of the right kind in the right place?" (42). Lenge trodde en at økt utdanningskapasitet ville løse problemet med rett antall, og i perioden 1963-73 økte utdanningskapasiteten med 25 % for leger, 50 % for sykepleiere og enda mer for andre profesjoner. Etter prognosene vil alle rimelige behov være dekket i midten av 80-årene (se Fig. 3), men foreløpig er det ingen tanker om når og hvorledes overskuddsproblemene vil melde seg (42, 82). - Rett sort er vanskelig, for utviklingen går mot oppsplitting i profesjoner og spesi-

Fig. 3.

COMPARISON OF SUPPLY AND REQUIREMENTS PROJECTIONS FOR SELECTED HEALTH PROFESSIONALS



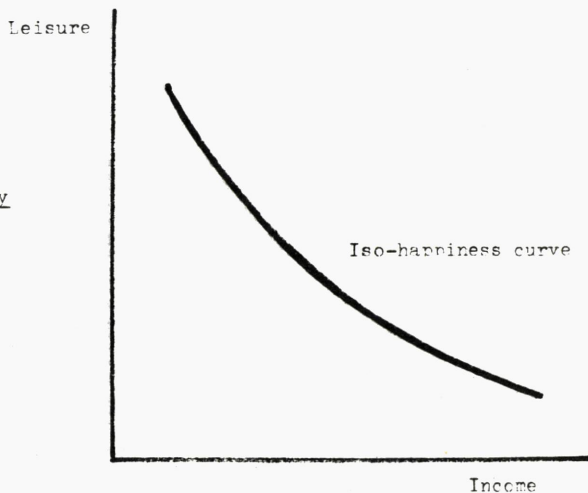
teter, til tross for bivirkningene i form av fragmentering, oppløsning av ansvar, fordyrelse og vanskelig administrasjon. Foreløpig hjelper det lite at noen står frem med: "... a plea for balance between generalism and specialism, for improved efficiency ..., and for a move away from fragmentation" (42). - Rett sted er kanskje det aller vanskeligste, fordi det krever en drastisk omfordeling til fordel for utkant- og slumstrøk. Dette vil igjen kreve nye opptaksbetingelser, studieplaner, finansierings-systemer, o.s.v.

Alt dette må også ses i lys av de sosiale problemer. Helsepersonell alene betyr lite; for eksempel har District of Columbia både den høyeste legetetthet og den høyeste spebarndødelighet i landet (42).

b) Byrådet

arbeider med prognoser, planer og utdanningsprogrammer. Det administrerer den federale støtte til utdanningsinstitusjonene etter et "capitation system" med en fast sum pr. student. Det er delt i 4 kontorer, for leger, tannleger, sykepleiere og "associated health professions".

Legene er nøkkelprofesjonen som driver utviklingen, og en regner at: "... every additional physician generates at least 150,000 \$ of additional medical costs annually" (82). Legetallet er derfor den viktigste styringsfaktor i helsetjenesten. I byrådet er en bekymret for overproduksjon, fordi: "Doctors go into the cities and create their own demand" (32). De skulle derfor gjerne sett at studenttallet ble redusert med 25 % (13), men det er ikke klima for slike tanker. - Legenes "fee-for-service-system" står fortsatt som et grunnprinsipp, men det er tegn til oppmyking, fordi behovet for ordnet arbeidstid synes økende. Det eksisterer formodentlig en "isohappiness curve" (Fig. 4), som kunne gi grunnlag for forhandlinger. Byrådet arbeider med disse problemer og kartlegger blant annet legenes virksomhet i en undersøkelse med 30,000 leger som fører dagbok i en uke.



Figur 4. Physicians' utility function.

Andre helseprofesjoner øker betydelig raskere enn legene, og det er fremdeles nye oppgaver, som for eksempel "Advanced medical emergency technician". Byrådet forsøker å styre utviklingen mer bevisst enn før, og både Legeforeningen (som har godkjenningsrett også for andre helseprofesjoner) og byrådet har laget "Guidelines for Development of New Health Occupations". I alminnelighet går en inn for to nivåer i hver profesjon. Det er dannet mange Colleges of Allied Health Professions, og det er en tendens i retning av et felles grunnkurs. Utviklingen går mot større fleksibilitet, og en kan kombinere praksis og selvstudier og gå opp til en "Ability Proficiency Test", som gir full godkjenning. Alt dette gir studentene større valgmuligheter, og en kan skifte uten å miste tid (18).

c) Kommentar.

Byrådet driver ikke forskning, men har detaljert kunnskap om alle spørsmål vedrørende helseprofesjoner. Utviklingen i U.S.A. minner i hovedtrekkene om vår egen, og vi bør merke oss fragmenteringen av helseprofesjonene. Spesialiseringen drives av så sterke krefter at den vil gå for langt, hvis den ikke styres.

4.3 National Center for Health Statistics

Senteret ble opprettet i 1960 for å samle, bearbeide og publisere: "... data on illness and disability and on the supply and use of health services". Det er delt i 14 underkontorer og publiserer årlig en stor rapport til kongressen (70), foruten 11 løpende rapportserier (69), for eksempel Series 13: Data on Health Resources Utilization, og Series 14: Data on Health Resources: Manpower and Facilities. Disse seriene sendes gratis til alle som er interessert og har god arkivplass.

Direktøren (27) er interessert i "cost of illness" og har beregnet omkostningene ved de store sykdomsgruppene og for den totale sykdomsbyrden i U.S.A. (76).

Kommentar: Senteret er tjenestevillig og kan skaffe data til sammenligninger mellom Norge og U.S.A.

5. Veteran's Administration's Health Care System.

Dette er langt den største enhetlige organisasjonen for helse-tjeneste i U.S.A., en stat i staten i amerikansk helsetjeneste. Den skal gi fullstendig service til veteraner med "service-connected disease or injury" og i begrenset utstrekning også til deres pårørende og etterlatte. I 1975 hadde den:

- 171 sykehus med ca. 95,000 senger. Sykehusene er fordelt over hele landet, mange er store og samarbeider med universitetsklinikker

- 173.300 ansatte (164.000 årsverk). Herav ca. 15.700 leger
- 14,6 millioner konsultasjoner
- 16,3 milliarder \$ i budsjett (d.v.s. knapt 14 % av landets helsebudsjett)

Det er i alt ca. 29,4 millioner veteraner (= vel 13 % av befolkningen), men mange av dem bruker også den vanlige helsetjenesten. En kan derfor ikke beregne hva denne helsetjenesten koster pr. person, men sannsynligvis koster den langt mer enn den vanlige helsetjenesten. Det er politisk støtte for at veteranene skal ha slik service, og det er ikke realistisk å bringe hele nasjonen opp på dette nivå. I de uendelige debatter omkring en nasjonal helsetjeneste spiller allikevel denne organisasjonen en stor rolle.

Organisasjonen gir god service, men den er også byråkratisk, og arbeidet kompliseres av regelverket omkring hvem som har rett til hvilken service for hva. En er nå i ferd med å regionalisere hele organisasjonen.

Evaluering har vært prioritert i mange år, og det er utviklet en Health Services Review Organization. Det foregår et løpende "Systematic Internal Review Program (SIRP)" etter faste regler, og i tillegg foretas et "Systematic External Review Program (SERP)" hvert annet år. Det består dels av en "site visit by outside examiners" og dels av en standard revisjon ("medical audit") av 22 vanlige sykdommer etter et gitt program (for eksempel urinveisinfeksjon: ble urinen dyrket, ble det gjort resistensbestemmelse, o.s.v.?) Apparatet er dyrt og komplisert, og det er vanskelig å få folk til å påta seg inspeksjonene (sykehusene inspiserer hverandre). Programmet anses imidlertid nødvendig.

Forskning. Forskningen ledes av Thomas Newcomb, tidligere stipendiat ved Tromboseinstituttet i Oslo (23). Organisasjonen har et forskningsbudsjett på nesten 100 millioner \$ og driver forskning over hele den medisinske frontlinjen, spesielt klinisk forskning. Blant annet er det gjort store kontrollerte kliniske forsøk, for eksempel av høyt blodtrykk. Helse-tjenesteforskningen ble skilt ut som egen seksjon først i 1976 (budsjett 3,6 millioner \$). Programmet er fremdeles uklart og omfatter også organisasjonens EDB-apparat. En satser foreløpig på:

- utdanning (3 postgraduate courses for Ph.D. in health services research)
- metodologisk arbeid
- desentralisert forskning i samarbeid med forskningsgrupper som er opprettet av National Center for Health Services Research

Undervisning. Organisasjonen har ikke egne medisinske skoler, men driver et stort utdanningsprogram på alle nivåer, ofte i samarbeid med universitetene.

Kommentar. Veteran's Administration er et typisk amerikansk fenomen, og det er umulig å sammenligne med norsk helsetjeneste. Den har nå erkjent behovet for organisert helsetjenesteforskning og satser særlig på metodikk, evaluering og kontrollerte kliniske forsøk.

6. Harvard School of Public Health.

6.1 Filosofi

Harvard var det første universitet i Amerika, og det regner seg som det fremste. Det ligger en forpliktelse til lederskap i dette, og den er sterk ved de to medisinske skoler, School of Medicine og School of Public Health. Da School of Public Health skulle ansette ny rektor for noen år siden, ble de tradisjonelle kandidater forkastet, og en ansatte i stedet professoren i indremedisin ved den medisinske skolen, Howard Hiatt (16). Han har kritisert amerikanske leger for profesjons-egoisme og for et innskrenket og feilaktig grunnsyn. Legene har alt for lenge satt likhets-tegn mellom medisin og helse, til tross for at medisinen bare er én av mange faktorer som påvirker helsen, og ikke den viktigste. Tre konsekvenser må trekkes av dette:

- Legene må forstå at andre samfunnsområder har betydning for helsen, og de må forstå grunntrekkene i samfunnsvitenskapene.
- Legene må lære seg å samarbeide med profesjoner utenfor helse-tjenesten, selvfølgelig også med profesjoner innenfor helsetjenesten.
- Politikere og de ikke-medisinske profesjoner, for eksempel jurister, lærere, mediafolk og økonomer, må få tilstrekkelig medisinsk innsikt til å forstå de helsemessige konsekvenser av sine beslutninger og virksomheter.

Dette synet fører til en ny legerolle, mer krevende og samtidig mer beskjeden. Det får praktisk betydning for utdanningen av leger (56, 57, 58), og spesielt må det føre til et helt nytt program for School of Public Health (55). Tidligere har naturvitenskapene (mikrobiologi, hygiene, toksikologi og epidemiologi) stått sentralt. Disse fagene er fortsatt viktige, men de må suppleres med samfunnsvitenskaper som juss, administrasjon, økonomi og sosiologi. De nye fagene må ikke bringes inn ved at en oppretter nye institutter, for eksempel for "medical law" eller for "medical administration", men ved samarbeid med de samfunnsvitenskapelige institusjoner og ved "dual appointments", det vil si at lærere og forskere har stilling både ved School of Public Health og for eksempel ved School of Government eller School of Business Administration. Samtidig må en også bringe medisinen ut til de andre fakultetene for å gi studenter og lærere der en grunnleggende innsikt i medisin og helseproblemer (jfr. Medisin grunnfag ved Universitetet i Tromsø). Endelig må en også engasjere School of Public Health i praktisk helsetjeneste, for eksempel ved helsesentre i slumstrøk.

Disse tankene blir nå satt ut i livet (55), og Hiatt er fortsatt optimistisk: "It's an uphill struggle, but we are coming stronger and faster than I thought. There are many good people in American medicine, don't forget that".

6.2 Center for the Analysis of Health Practices.

Senteret ble opprettet i 1974. Det bygger på prinsipielle tanker om hvorledes en skaper tverrfaglige grupper som forblir tverrfaglige

og motstår fristelsen til å gli over i en ny spesialitet, eventuelt en "bindestreks-spesialitet", som for eksempel helse-økonomi, sykehus-sosiologi, bio-fysikk. For å få til det, er senteret satt sammen av grupper:

- Den faste stab består av noen ganske få akademikere (lederen er indremedisiner - 11) og en teknisk stab på ca. 20 bibliotekarer, kontorpersonale, EDB-folk, etc.

- Storparten av den akademiske stab "... must have two legs, one in the Center and one in their own disciplin" (11). Senteret har nå ca. 25 forskere, som bruker 25-90 % av sin tid ved senteret, og resten i sitt opprinnelige fag (medisin, økonomi, statsvitenskap, journalistikk, o.s.v.). De skal være lenge nok til å prestere verdifullt arbeid, men ikke så lenge at de mister kontakten med sitt eget fag.

- I tillegg har de ca. 100 personer som har sitt faste arbeid på vidt forskjellige områder, samtidig som de har en uformell tilknytning til senteret og deltar i studie- og arbeidsgrupper. Disse menneskene er en "... remarkable source of ideas, information and energy which cost nothing" (11).

- Endelig deltar senteret i "outside projects" som rådgivere og interesserte medspillere.

Det er ennå for tidlig å si om senteret vil lykkes, men: "It is already regarded as an honorable estate, even by the hard-headed medical faculty" (11).

Senterets medlemmer underviser ved sine egne fakulteter. I tillegg har senteret spesielle undervisningsopplegg, for eksempel et kurs i klinisk beslutningsteori. Kursprogrammet skal utvides.

Det er påfallende at senteret hittil har foretrukket de relativt harde og data-orienterte samfunnsvitenskaper. "Sociologists at this university have had a series of identity crises and shifting administrations. We can't really work with them, but hope it will correct itself" (11).

I det følgende refererer jeg noen få av de prosjekter senteret arbeider med.

a) "Probability in medicine" og klinisk beslutningsteori. En gruppe av leger og systemanalytikere har utviklet detaljerte protokoller (egentlig "kokebøker") for "physicians' assistants" (81). Hver protokoll beskriver fremgangsmåten for undersøkelse og behandling av pasienter som enten har et vanlig, akutt symptom (for eksempel hoste eller vondt i halsen) eller kommer til kontroll for en kronisk sykdom (for eksempel høyt blodtrykk eller sukkersyke). I kontrollerte kliniske forsøk har de sammenlignet pasienter som enten har vært hos lege eller hos en assistent som følger protokollene. Den siste gruppen har vist seg å ha like gode eller bedre resultater for disse pasientene. - Dette arbeidet har ført til mer prinsipielle overveielser over klinisk beslutningsteori. Det er i virkeligheten to logiske systemer i medisinen, nemlig:

- patogenetisk resonnement, det vil si overveielser basert på sykdomsmekanismer
- probabilitets-resonnement, det vil si overveielser basert på sannsynlighet

Disse to systemer utfyller hverandre, men foreløpig er det siste systemet helt utilstrekkelig utviklet. Disse tanker er ikke nye (jfr. 47, 90), men de forfølger dem systematisk ved å undersøke et stort antall pasienter med bestemte sykdommer og beregner en "faktor" for hver test:

$$F = \text{Sannsynlighet for positivt resultat av testen} \times \text{Betydningen av å finne det positive resultat}$$

En kan ikke undersøke alt på alle, og noen undersøkelser må droppes, selv om det innebærer en kjent, liten risiko. Dette er et ambisiøst prosjekt, inntet mindre enn: "... a new logic of medicine", men vil få betydning for klinisk tenkemåte, evaluering, og - ikke minst i Amerika - for rettssaker mot leger. En lege som er anklaget for ikke å ha gjort en undersøkelse, må frifinnes, hvis "faktor" for testen er for lav. Denne forskningsgruppen har vist i praksis at systemet er holdbart for legeassistenter, og samme prinsipper vil gjelde for legene. Dette innebærer at hele medisinen må gjennomarbeides med sikte på å kartlegge sannsynligheter - et kjemppearbeid.

b) Innovasjoner i medisinen. Det er økende interesse for dette spørsmålet: hvilke betingelser må oppfylles for at innovasjoner skal vinne frem i helsetjenesten (9)? Legene er en nøkkelgruppe, og de påvirkes av utdannelse, faglige interesser, økonomi, etikk og andre faktorer. Erfaringene synes å vise at kostnads-økende innovasjoner sprer seg lettere enn kostnads-senkende. - En gruppe ved Senteret arbeider med den såkalte CAT-scanner (computerized axial tomography), et røntgenapparat som gir helt nye muligheter for undersøkelse av for eksempel hjernen. Et slikt apparat kan vurderes på fire nivåer:

- "Technical output": hva kan det gjøre?
- "Diagnostic and prognostic information": hva får en vite?
- "Effect on treatment decisions": hva betyr det en får vite for behandlingen?
- "Effect on patient outcome": hva betyr det en får vite for pasientens liv og helse?

Mange har undersøkt de to første nivåene. Gruppen har vurdert det tredje nivå ved en undersøkelse på 194 pasienter. Behandlingen ble påvirket i en mulig gunstig retning hos 15 % (ca. 1200 \$ pr. pasient hvor undersøkelsen påvirket behandlingen). Dette er ikke ensbetydende med gunstig resultat for pasientene, for mange har sykdommer eller skader som påvirkes lite av behandling (48). Undersøkelser på fjerde nivå er nødvendig før en kan ta endelig standpunkt til apparatet, men nesten 300 apparater er allerede i bruk i U.S.A. - Slike undersøkelser reiser minst to viktige spørsmål:

- Skal en forlange evaluering før en kostbar innovasjon blir spredt?

- Skal en utarbeide retningslinjer for bruken, slik at en så kostbar undersøkelse blir forbeholdt dem som har størst nytte av den?

Det er viktig å reise slike spørsmål, selv om ingen har svar på dem.

c) Cost-benefit analyser for behandling av høyt blodtrykk. En økonom (34) og en indremedisiner har nettopp avsluttet en bok om: "Hypertension: a policy perspective" (86). Ca. 23 millioner amerikanere har et blodtrykk over en eller begge grenseverdier 160/95 (68). Forfatterne har beregnet kostnader og sannsynlig vinning ved forskjellige opplegg for screening, diagnose og behandling. Analysen er komplisert; for eksempel forsøker de å fastsette verdien av et år med symptomer og bivirkninger i forhold til et vanlig år ("quality-adjusted life-year"). - Samarbeidet mellom økonomer og medisinerer skal fortsette, og de skal undersøke betalingsordninger for leger: "... to find a way to stimulate good practice and eliminate bad", og de krefter som påvirker medikament-markedet.

d) Sykehuskostnader. Dette problemet studeres på to nivåer. På "makro-nivå" undersøker Marc Roberts (økonom - 28) de virkemidler som kan påvirke et system som ikke reguleres av markedsmekanismer. Økonomisk teori er basert på "economic man", men folk er ikke så rasjonelle (se også 53). Sykehusene styres ikke ved markedsmekanismer, men ved konkurranse, ambisjon og offentlig regulering. Målet for forskningen er å forstå disse kreftene gjennom nøyaktige analyser av "hospital behavior". Lykkes det, skulle det være mulig å foreslå offentlige reguleringer som gjør sykehusene til mer fornuftige beslutningstakere. Grunnlaget for dette arbeidet er en tilsvarende analyse av energiforsyningen. - På "mikro-nivå" undersøker Duncan Neuhauser (business administrator - 22) virkningen av kliniske beslutninger og rutiner, blant annet gjennom cost-benefit analyser. For tiden arbeider han med undersøkelses- og behandlingsprogrammer ved kreft i tykktarmen (se for eksempel 71).

6.3 Kommentar.

Å sende meg til Harvard, er som å sende klubblaget i Bestum Idrettsforening til olympiaden. Utbyttet blir lett urealistiske griller, ikke treningsopplegg for laget. Så enkelt er det allikevel ikke. For det første kan Harvard gi oss prinsipielle tanker om tverrfaglig arbeid, og for det annet er norsk helsetjeneste med 80.000 ansatte en storklubb, selv i Amerika. Jeg tror derfor vi bør tenke igjennom de ideer som ligger til grunn for Center for the Analysis of Health Practices.

7. Slutt-kommentarer

I slutt-kommentarene til reiserapporten fra Storbritannia (60)

forsøkte jeg for 1 år siden å trekke noen generelle slutninger om helsetjeneste, helsepolitikk og helsetjenesteforskning. Jeg synes erfaringene fra denne reisen har styrket disse synspunktene.

7.1 Helsetjeneste og helsepolitikk

Amerikansk medisin har mange av verdens beste fagfolk, men amerikansk helsetjeneste har like fullt presserende uløste problemer. Årsaken synes å være at en søker faglige løsninger på helsepolitiske problemer: en utforsker folketrygden istedenfor å innføre den, og en bygger ut sykehusene istedenfor helsetjenesten. Det virker som om fagfolkene ikke forstår problemene.

Det skyldes åpenbart ikke mangel på kunnskap og innsikt. Ganske sikkert er mange forhold av betydning, og jeg vil bare peke på to. Det første er størrelsen. Til tross for EDB og andre fremskritt, er en helsetjeneste med nesten 5 millioner ansatte antakelig en for stor organisasjon for menneskelig fantasi og fatteevne. Det andre forholdet ligger i amerikansk helsepolitikk. De store problemene i helsetjenesten er ikke av faglig og forskningsmessig, men av politisk art. Helsepolitikken preges av mange og sterke interesser, og det er ikke så underlig at: "... the various policies (for health) lack coherence, that they are frequently contradictory, often fragmentary, tentative and halting" (82). Det ligger vel et budskap til andre land også her, og det er viktig å kjempe for forbedringer, istedenfor å vente på miraklet som skal sette alt på plass.

Dette synet legger en særlig forpliktelse på legene. En fornuftig utvikling er avhengig av "enlightened physicians" (77), og historien stiller ikke amerikanske leger og deres organisasjon i noe gunstig lys. Dette er ikke spesielt for legene eller for Amerika. Det er mange år siden Bernard Shaw slynget ut sin anklage mot alle profesjoner: "All professions are conspiracies against the laity". Men legene har større muligheter og derfor større forpliktelse i helsetjenesten.

Ett synspunkt blir stadig klarere, nemlig at ressursene er begrenset, og helsetjenesten må ta konsekvensene av det. Det er viktig å merke seg at utbyggingen av sykehusene for den amerikanske middelklasse til et høyt nivå har gitt lite. Det er enighet i mange land om at en må holde igjen på utbyggingen av sykehusene og prioritere primærhelsetjenesten og de underprivilegerte grupper av gamle, handikappede og kronisk syke. En del av virkemidlene har jeg forsøkt å summere opp på side 13-14.

Lett blir dette ikke. Mange har erfart at: "... laws, public policy, and public monies do not rapidly alter patterns of behavior of consumers and providers, and that human institutions have a stubborn tenacity for survival" (82). Det understreker betydningen av opplysning og informasjon.

Endelig vil jeg nevne at en i U.S.A., som i Norge, regner med å være godt dekket med helsepersonell omkring 1985. Om kort tid må en derfor redusere utdanningskapasiteten, hvis en skal unngå overskudd og arbeidsløshet. Metningen vil ikke skyldes at behovene er dekket, men at helsetjenesten har nådd sitt økonomiske tak. Få synes å bekymre seg over dette prob-

lemet, og det er foreløpig ingen planer om å redusere opptaket av leger.

7.2 Helsetjenesteforskning

Jeg avsluttet rapporten fra Storbritannia (60) med et Ja til helsetjenesteforskningen. Siden har jeg styrket dette svaret med noen decibel, og jeg tror at veien fremover er blitt klarere. Jeg avslutter derfor med et forslag til politikk for helsetjenesteforskningen og skiller mellom to plan.

På det nasjonale plan må en organisere et system for prioritering av forskningsområder. En person eller ett kontor kan ikke ha tilstrekkelig oversikt alene, og de smertelige erfaringer fra National Center for Health Services Research understreker dette. Problemene kan løses på flere måter, men en må bringe sammen representanter for myndighetene, institusjonene, forskerne, profesjonene og brukerne. Det kan skje ved et råd, som Chief Scientist's Organization i U.K. (60), eller ved systematiske konferanser, som ved National Center for Health Services Research i U.S.A.

For den enkelte forskningsgruppe er følgende erfaringer temmelig sikre:

- Gruppene må organiseres på lang sikt. Dette er en betingelse for å få gode folk og for å få ro til å arbeide med metodikk.

- De må ha en liten fast stab, som sørger for kvalitet og kontinuitet. I tillegg må de ha en del midlertidig ansatte som gjør et arbeid og så går tilbake til sitt opprinnelige fag. Endelig må gruppene ha jevn kontakt med et større antall folk som er interessert i problemene, men ansatt andre steder. Alle fast ansatte bør ha dobbelt tilknytning, dels til sitt opprinnelige fag og dels til gruppene. På denne måten kan en sikre at gruppene blir tverrvitenskapelige.

- De må ha nær tilknytning til aktiv helsetjeneste.

- De må ha nær tilknytning til et undervisningsmiljø.

- Noen av forskningsoppgavene må angå store og viktige problemer. Opplysning og informasjon må gå inn som en del av alle forskningsoppgaver: resultatene må "selges" til dem som har bruk for dem.

Disse tankene er vel enda ikke det endelige syn på helsetjenesteforskningen, men det er oppmuntrende at kursen blir sikrere etter hvert som vi sammenfatter egne og andres erfaringer.

PERSONREGISTER

1. Bazelon, D. Chief Judge, U.S. Court of Appeals, Constitution Avenue & John Marshall Place, Washington, D.C. 20001.
2. Berg, R.L. Chairman, Department of Preventive Medicine, University of Rochester School of Medicine, 601 Elmwood Avenue, Rochester, New York 14642
3. Black, Sir Douglas A.K. Chief Scientist, Department of Health and Social Security, Alexander Fleming House, Elephant and Castle, London SE1 6BY
4. Breslow, L. Dean, School of Public Health, University of California at Los Angeles, Los Angeles, California 90024
5. Dollery, C.T. Professor, Department of Clinical Pharmacology, Royal Post-graduate Medical School, London W12 OHS
6. Egeberg, R. Former Assistant Secretary of Health, Department of Health, Education, and Welfare, Washington, D.C. 20201
7. Elliott, K. Assistant Director, The Ciba Foundation, 41 Portland Place, London W1N 4BN
8. Ellis, J.R. Dean, London Hospital Medical College, Turner Street, London E1 2AD
9. Fineberg, H. Director, Graduate Programs in Health Policy and Management, Harvard School of Public Health, 677 Huntington Avenue, Boston, Massachusetts 02115
10. Ford, L.C. Dean & Director of Nursing, University of Rochester Medical Center, 601 Elmwood Avenue, Rochester, New York 14642
11. Frazier, H.S. Director, Center for the Analysis of Health Practices. Harvard School of Public Health, 677 Huntington Avenue, Boston, Massachusetts 02115
12. Fredrickson, D.S. Director, National Institutes of Health, Bethesda, Maryland 20014
13. Graham, R. Deputy Director, National Bureau of Health Manpower, 9000 Rockville Pike, Bethesda, Maryland 20014
14. Hamburg, D.A. President, Institute of Medicine, National Academy of Sciences, 2101 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20418
15. Henderson, M.M. Assistant Vice President for Health Affairs SC-61, University of Washington, Seattle, Washington 98195
16. Hiatt, H.H. Dean, Harvard School of Public Health, 677 Huntington Avenue, Boston, Massachusetts 02115

17. Hockey, L. Director, Nursing Research Unit, University of Edinburgh, 12 Buccleuch Place, Edinburgh, EH8 9JT
18. Kadish, J. Division of Associated Health Professions, National Bureau of Health Manpower, 9000 Rockville Pike, Bethesda, Maryland 20014
19. Knowles, J.H. President, The Rockefeller Foundation, 1133 Avenue of the Americas, New York, New York 10036
20. Komaroff, A. Beth Israel Hospital, Kirstein Hall, 330 Brookline Avenue, Boston, Massachusetts 02215
21. Malcahey, M. Medico-Social Research Board, 73 Lower Baggot Street, Dublin 2
22. Neuhauser, D. Associate Professor in Health Services Administration, Harvard School of Public Health, 677 Huntington Avenue, Boston, Massachusetts 02115
23. Newcomb, T.F. Assistant Medical Director, Veteran's Administration, Central Office, 810 Vermont Avenue, N.W., Washington, D.C.
24. Pellegrino, E.D. Chairman of Board of Directors, Yale-New Haven Medical Center, 25 Park Street, New Haven, Connecticut 06519
25. Powles, J. Department of Social & Preventive Medicine, Monash Medical School, Alfred Hospital, Commercial Road, Prahran 3181 Victoria, Australia
26. Rafferty, J. Senior Research Manager, Division of Intramural Research, National Center for Health Services Research, 5600 Fishers Lane, Rockville, Maryland 20852
27. Rice, D.P. Director, National Center for Health Statistics, Health Resources Administration, DHEW, Parklawn Building, Rockville, Maryland 20852
28. Roberts, M. Academic Director, Executive Programs in Health Policy & Management, Harvard School of Public Health, 677 Huntington Avenue, Boston, Massachusetts 02115
29. Rogers, Sir Philip, Former Permanent Secretary, U.K. Department of Health & Social Security, Orchard House, Wargrave, Berkshire RG10 8DE
30. Smith, E. Acting Director, Division of Intramural Research, National Center for Health Services Research, 5600 Fishers Lane, Rockville, Maryland 20852
31. Spitzer, W. Professor, Department of Family Medicine and Department of Epidemiology & Health, McGill University, c/o Montreal General Hospital, 1650 Cedar Avenue, Montreal, Quebec H3G1A4, Canada
32. Stambler, H. Chief, Manpower Analysis Branch, National Bureau of Health Manpower, 9000 Rockville Pike, Bethesda, Maryland 20014

33. Stevens, R. Professor, Department of Health Systems Management, School of Public Health & Tropical Medicine, Tulane University, 1430 Tulane Avenue, New Orleans, Louisiana 70012
34. Weinstein, M. Center for the Analysis of Health Practices, Harvard School of Public Health, 677 Huntington Avenue, Boston, Massachusetts 02115
35. Wennberg, J.E. Assistant Professor of Preventive & Social Medicine, Harvard School of Public Health. Mailing address: Box 26, Waterbury Center, Vermont 05677
36. Wilkes, E. Professor of Community Care & General Practice, Department of Community Medicine, University of Sheffield Medical School, Beech Hill Road, Sheffield S10, 2RX
37. Wolstenholme, Sir Gordon. President, The Royal Society of Medicine, 1 Wimpole Street, London W1M 8AE

LITTERATUREREFERANSER

40. Batchelor, G.M. et al.: Smithville-McMaster family medical center: Methodological manual and final report on demonstration project. McMaster University, Hamilton 1976, ca. 200 stensilerete s.
41. Black, D.A.K. and Pole, J.D.: Priorities in biomedical research. Indices of burden. Brit.J.prev.soc.Med. 29, 222-227, 1975
42. Bureau of Health Manpower: Health manpower issues. DHEW Publ.No.(HRA) 76-40, Washington 1976, 28 s.
43. Caress, B.: Health manpower. Health/Pac Bull. Nr. 62, 7-10, Jan.-Feb. 1975
44. Ciba Foundation Symposium 44 (N.S.): Research and medical practice: their interaction. Elsevier, Amsterdam 1976, 220 s.
45. Department of Health, Education, and Welfare: Forward plan for health. FY 1978-82. DHEW Publ.No. (OS) 76-50046, Washington, Aug. 1976, 137 s.
46. Department of Health and Social Security: Priorities for health and personal social services in England. HMSO, London 1976, 83 s.
47. Elstein, A.S.: Clinical judgment: psychological research and medical practice. Science 194, 696-700, 1976.

48. Fineberg, H.V., Bauman, R. & Sosman, M.: Computerized cranial tomography: effect on diagnostic and therapeutic plans. Manuskript 1976.
49. Fishbach, D.: The dynamics of hospital expansion. Health/Pac Bull. No.64, p. 1-6, 15-21, May-June 1976.
50. Flook, E.: Health services research and R & D in perspective. Am.J.Publ. Health, 63, 681-686, 1973
51. Flook, E.E. & Sanazaro, P.J. (edit.): Health services research and R & D in perspective. Health Adm.Press, Ann Arbor 1973, 311 s.
52. Fox, D.M.: The development of priorities for health services research. The National Center, 1974-76. M.M.F.Q./Health and Society 54, 237-248, 1976
53. Friberg, M.: Är lönen det enda som sporrar oss at arbete? Sociologisk Forskning 12, 52-65, Nr. 4, 1975 og 13, 24-42, Nr. 1 1976.
54. Gittelsohn, A.M. & Wennberg, J.E.: On the risk of organ loss. J.Chron. Dis. 29, 1976 (in print)
55. Harvard University, School of Public Health: Dean's report 1975, 72 s.
56. Hiatt, H.H.: Protecting the medical commons: who is responsible? New Engl.J.Med. 293, 235-241, 1975
57. Hiatt, H.H.: The need for university involvement in medical education. Daedalus 259-264, Winter 1975
58. Hiatt, H.H.: The responsibility of the physician as a member of society: the invisible line. J.med.ed. 51, 30-38, 1976
59. Hjort, P.F.: Rapport fra en studiereise til U.S.A., mai 1971. Universitetet i Tromsø, Tromsø 1971, 87 stensilerte s.
60. Hjort, P.F.: Helsetjenesteforskning i Storbritannia. Reiserapport høsten 1975. Oslo 1976, 101 stensilerte s.
61. Hjort, P.F.: Health services research: why and how? p. 151-161 in: Ciba Foundation Symposium 44 (N.S.): Research and medical practice: their interaction. Elsevier, Amsterdam 1976, 220 s.
62. Institute on Human Values in Medicine: Human values teaching program for health professionals. Philadelphia 1974, 193 stensilerte s.
63. Johnson, M. (edit.): Medical sociology in Britain. A register of research and teaching. Brit.Soc.Assoc., Medical Sociology Group, Leeds 1974, 212 s.
64. Knowles, J.H.: Perspectives on American health. Daedalus, Nov. 1976 (in print)
65. McLachlan, G. (edit.): Portfolio for health 2. The developing programme of the DHSS in health services research. Oxford University Press, London 1973, 463 s.

66. Mitchell, B.M. & Schwartz, W.B.: Strategies for financing national health insurance: who wins and who loses. *New Engl.J.Med.* 295, 866-871, 1976
67. National Center for Health Services Research: The program in health services research. DHEW Publ.No. (HRA) 76-3136, Washington 1976, 33 s.
68. National Center for Health Statistics: Blood pressure of persons 6-74 years of age in the United States. *Advancedata* No. 1, 1-7, 1976
69. National Center for Health Statistics: Current listing and topical index to the vital and health statistics series 1962-1975. DHEW Publ. No. (HRA) 76-1301
70. National Center for Health Statistics: Health, United States, 1975. DHEW Publ.No. (HRA) 76-1232, ca. 400 s.
71. Neuhauser, D. & Lewicki, A.M.: What do we gain from the sixth stool guaiac? *New Engl.J.Med.* 293, 226-228, 1975
72. Nickerson, R.J. et al.: Doctors who perform operations. *New Engl.J.Med.* 295, 921-926 og 982-989, 1976
73. Pennell, M.Y. & Hoover, D.B.: Health manpower source book 21: allied health manpower, 1950-80. Dept. of Health, Education, and Welfare, Washington 1970, 107 s.
74. Rafferty, J.: Hospital output indices. *Econ. & Buss.Bull.* 24, 21-27, Winter 1972
75. Report of the Committee on Nursing (Briggs Report). Cmnd. 5115, HMSO, London 1972
76. Rice, D.P., Feldman, J. & White, K.L.: The current burden of illness in the United States. Manuscript 1976
77. Roy, W.R.: Shattuck lecture - an agenda for physicians and legislators, 1976. *New Engl.J.Med.* 295, 589-596, 1976
78. Rubsamen, D.: Medical malpractice. *Sci.Amer.* 235, 18-23, Aug. 1976
79. Sackett, D.L. et al.: The Burlington randomized trial of the nurse practitioner: health outcomes of patients. *Ann.in.Med.* 80, 137-142, 1974
80. Schweitzer, S.O. & Rafferty, J.: Variations in hospital product: a comparative analysis of proprietary and voluntary hospitals. *Inquiry* 13, 158-166, 1976
81. Sherman, H. & Komaroff, A.L.: Ambulatory care project 1969-1976, final contract report. Lincoln Laboratory and Beth Israel Hospital, Boston 1976, 64 s.

82. Somers, H.M.: Health and public policy. Inquiry 12, 87-96, 1975
83. Spitzer, W.O. et al.: The Burlington randomized trial of the nurse practitioner. New Engl.J.Med. 290, 251-256, 1974
84. Spitzer, W.O.: A strategy for evaluation of new health professionals. p. 83-98 in R.L. Kane (edit.): New Health Practitioners. DHEW Publ.No. (NIH) 75-875, Washington 1975
85. Spitzer, W.O.: The effect of the allied health professional on cost containing shifts in the provision of health services. Paper presented to the International Conference on Priorities for the Use of Resources in Medicine, Fogarty International Center 1976.
86. Weinstein, M. & Stason, W.B.
Hypertension: a policy perspective. Harvard University Press, Boston 1976, 243 s.
87. Wennberg, J. & Gittelsohn, A.: Small area variations in health care delivery. Science 182, 1102-1108, 1973
88. Werlin, S.H., Walcott, A. & Joroff, M.: Implementing formative health planning under PL 93-641. New Engl.J.Med. 295, 698-703, 1976
89. Willcocks, A.J.: The creation of the National Health Service. Routledge and Kegan Paul, London 1967, 118 s.
90. Wulff, H.R.: Rationel klinik. Grundlaget for diagnostiske og terapeutiske beslutninger. Munksgaard, København 1973, 190 s.

