

TANKER OM MEDISINEN I FREMTIDENS SAMFUNN

Av PETER F. HJORT

T. norske Lægeforen. 1967, 87, 1663-1670

Den engelske forfatter og fysiker C. P. Snow har skrevet en bok om de to kulturer: den teknisk-naturvitenskapelige og den humanistiske (24). Med rette bekymrer han seg over at representantene for disse to kulturer — teknotene og kultistene, som Kumbel kaller dem — holder på å skille lag og ikke lenger taler samme sprog. Dette er ille nok, men både Snow og Kumbel har oversett at en tredje kultur har vokst frem og snart overskygger begge de andre. Den har med økonomi, samfunn, databehandling og planlegging å gjøre, og det er mulig at Kumbel ville kalle disse morgendagens menn for planeter.

Medisinen — som i mine øyne er et av menneskenes stolteste byggverk — spenner over alle disse tre kulturer. Denne talen handler om medisinen i fremtidens samfunn, og i den første delen vil jeg gjøre rede for stillingen på disse tre områder av medisinen — det teknisk-naturvitenskapelige, det etisk-menneskelige og det sosiale — og jeg vil gjøre det klart at vi på mange måter allerede befinner oss i fremtidens samfunn. I den annen del vil jeg vise at vi ennå ikke har tatt de fulle konsekvenser av dette i forskningen, undervisningen og helsetjenesten.

A. Medisinen i dag

1. *Det teknisk-naturvitenskapelige område.* Naturvitenskapens utvikling har ledet til eventyrlige fremskritt på dette område av medisinen. I vår levetid er det skjedd større fremskritt enn i hele menneskehetens tidligere historie. Først og fremst har vi fått en helt ny innsikt i sykdommenes årsaker og mekanismer. Takket være biokjemisk forskning går den på enkelte områder endog så langt at vi kan skrive våre diagnoser som kjemiske formler. For eksempel vet vi at den medfødte sigdcelle-anemi skyldes at én enkelt av hemoglobins 287 aminosyrer er feilaktig plasert. Denne nye innsikt, kombinert med moderne undersøkelsesmetoder, har ført til at medisinen nå arbeider på et helt annet nivå enn tidligere. Behandlingsmulighetene er utviklet i takt med dette, og vi rår i dag over et arsenal av virksomme

medikamenter, mens man for 50 år siden kunne kastet minst 80 % av alle medikamenter på sjøen uten at noen ville tatt skade av det, bortsett fra fiskene.

De praktiske resultater av denne forskning har vært like fantastiske (tab. 1). I vårt århundre er levealderen i Norge økt til over 70 år og er nå den lengste i verden. Gjennomsnittsalderen for dem som dør, er steget fra 42 til 69 år, og spedbarnsdødeligheten er sunket fra 9 til 1,7 %. Tuberkulosen er drevet tilbake og forårsaket i 1965 bare 0,4 % av alle dødsfall. I 1964 forekom det bare 14 tilfelle av poliomyelitt og ingen tilfelle av

Tabell 1.

En del data fra norsk helsestatistikk som belyser utviklingen fra 1900 til 1965 (samlet av fru E. Blix, Statistisk Sentralbyrå, Oslo).

	1900	1930	1965
Hjemmehørende folke­mengde ved årets utgang	2 242 995	2 815 164	3 737 696
Middellevetiden for 0-årige ¹			
Menn	54,8	64,1	71,0
Kvinner	57,7	67,6	76,0
Døde pr. 1000 innbyggere	15,84	10,55	9,49
Gjennomsnittsalder for de døde	42,0	54,8	69,1
Dødsårsaker (pr. 1000 dødsfall)			
Tuberkulose	180	142	4
Andre infeksjonssykdommer	65	31	7
Bronkitt, lungebetennelse, influensa	100	86	67
Ondartede svulster	57	117	181
Hjerte- og karsykdommer	105	246	498
Alle andre kjente sykdommer	170	155	120
Alderdomssvakheter	110	120	19
Ukjent eller ubestemt årsak	179	55	44
Ulykker og skader	28	40	51
Selvmord og mord	4	8	9
Spedbarnsdødelighet (døde pr. 1000 levendefødte)	90,5	45,6	16,8
Mødredødelighet (døde mødre pr. 1000 fødsler)	2,8	3,0	0,2

¹ Middellevetiden er beregnet for periodene 1901-1910, 1931-1940 og 1961-1965.

I forkortet form holdt som tale ved Universitetet i Oslos årsfest 2. september 1967.

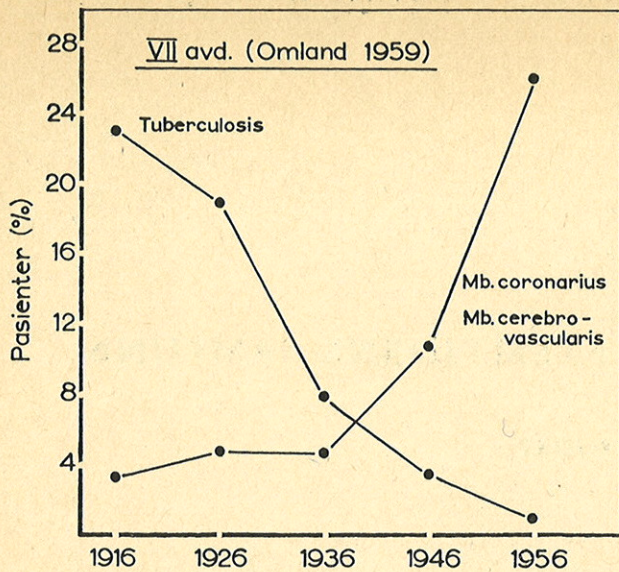


Fig. 1.

Endringene i belegget ved VII avdeling, Ullevål sykehus i perioden 1916–1956. Figuren viser den prosentvise del av pasientene som hadde tuberkulose (tuberculosis + pleuritis) og hjerte-kar sykdom (Mb. coronarius + Mb. vascularis cerebri). Data fra O m l a n d s undersøkelse (20).

difteri (19). Gjennomsnittsalderen for dem som var innlagt i en medisinsk avdeling på Ullevål sykehus steg med nesten 40 år i 40-årsperioden 1916 til 1956 (20), og sykdomsårsakene forandret seg radikalt (fig. 1). I et nøtteskall kan alt dette sammenfattes slik: i begynnelsen av århundret var det unge mennesker som døde, og de døde av tuberkulose og andre infeksjoner; i dag er det gamle mennesker som dør, og de dør av hjerte- og karsykdommer og kreft. Som følge av denne utvikling er den «inaktive» del av befolkningen — barn, gamle, syke og uføre — økt i betydelig grad, og byrdene for den «aktive» del har økt tilsvarende (3).

Vi har vennet oss til å ta denne fremgang for gitt, og bare få har villet se de tegn som viser at vi på dette område av medisinen nå er gått inn i en ny fase, inn i fremtidens samfunn. Fra omkring 1950 er dødeligheten for menn over 35 år begynt å stige, vesentlig på grunn av økt dødelighet av hjerte- og karsykdommer, lungekreft og ulykker (21), og vi er nå gått inn i en langvarig stillingskrig mot tre hovedfiender: hjerte- og karsykdommene, kreft og ulykker. Klarer vi å løse et eller flere av disse problemer, er vi fremme ved selve hovedproblemet: hvor gammelt kan — og bør — et menneske egentlig bli?

2. *Det etisk-menneskelige område.* Vi er stolte over å føre vår medisinske etikk tilbake til H i p p o k r a t e s, nesten 2400 år. Hvis disse 2400 år representerer 72 generasjoner av leger, har 69 eller 70 av dem utført sitt arbeid i naturvitenskapelig mørke eller iallfall tussmørke, og likevel har de grunnfestet den tradisjon som medisinen fremdeles bygger på. Det er riktig å understreke at pasientens tillit til legen ble bygd opp uten naturvitenskapens hjelp. Den moderne medisin har skapt et helt nytt grunnlag for tillit, men paradoksalt nok er

denne tillit likevel i større fare i dag enn noen gang tidligere. Overallt minnes man med lengsel «den gamle huslege» som nå snart er forsvunnet, og i Amerika er det en epidemi av prosesser mot leger. Også på det etisk-menneskelige område av medisinen er vi derfor gått inn i fremtidens samfunn.

Hva er så kjernepunktet i den medisinske etikk? Det er helt enkelt dette at legen møter hver enkelt pasient med kyndighet, interesse og medfølelse. For de gamle greske leger var denne holdning en naturlig del av kontrakten med guden *Æskulap*. For de senere generasjoner har legenes yrkesstolthet ført tradisjonen videre, og kanskje er det også slik at nestekjærlighet tross alt er en naturlig del av alminnelige menneskers karakter.

I vår tid er alt dette blitt meget mer komplisert. Stadig flere leger arbeider på sykehus, i laboratorier og i administrasjon, og for dem blir pasienten lett et upersonlig begrep. Pasientene klager da også ofte over at de føler seg som nummer. Et annet forhold er legenes ensidig naturvitenskapelige skolering, og forskningens økende innflytelse og prestisje. Dette har konsentrert mange legers interesse om intellektuelt fascinerende problemer, til tross for at det er et faktum at alminnelige mennesker med alminnelige sykdommer er mest alminnelig. Dette gjelder ikke bare i almen praksis; på en stor indremedisinsk avdeling i Oslo utgjorde gamle mennesker med hjerte- og karsykdommer, luftveislidelser og mave-tarmsykdommer 62 % av belegget (16). Pasientene blir derfor ikke alltid møtt med den brennende interesse og dype medfølelse som sykdommen etter deres skjønn skulle berettigede dem til. Ville man regne ut den samlede sum av lidelser forårsaket av de enkelte sykdommer, ville f. eks. hemoroider komme høyt på listen. Men hemoroider ligger dessverre bakerst, også på sykdommenes statusskala. Kanskje kunne jeg sette farge på dette eksempel ved å nevne at melodien til Kongesangen ble komponert i den gledesrus som bredte seg over det franske hoff da L u d v i g den 14. fikk operert sin analfistel, og operatøren fikk et grevskap for sin innsats.

De gamle legers etiske problemer var oversiktlige: de kunne av og til helbrede, stundom lindre, men alltid trøste. Medisinsens fremskritt har gjort våre etiske problemer mer innviklet, og vi leter ofte forgjeves etter råd både i den hippokratiske lege-ed, i Bibelen og i Norges lover. Jeg vil nevne noen eksempler.

Før var det legens klare plikt å kjempe for livet så lenge det fantes gnist av håp. I dag skjer ca. halvparten av alle dødsfall — 48,2 % i 1965 (19) — på sykehus, og det er noen ganger teknisk mulig å forlenge et liv som synes håpløst, byrdefullt og pinefullt, men er dette alltid riktig? I England har Euthanasia Society (8) kjempet for eutanasi; i Norden skrives det bøker for (2) og imot (28), og i Rom har pave P i u s X I I uttalt at legene er forpliktet til å kjempe for livet med ordinære metoder, men ikke med ekstraordinære metoder som langvarig kunstig respirasjon og sirkulasjon. I praksis blir legen stående alene med avgjørelsen.

Før fikk døden sin tid, men i dag hender det at trans-

plantasjonskirurgen ber om den døendes organer før livet har ebbet helt ut. Slike organer har ført livet videre hos andre pasienter, men er dette egentlig riktig? Problemet har nylig vært diskutert på en internasjonal konferanse (31), og i mange land er dødsbegrepet og tidspunktet for dødens inntreden tatt opp til debatt. Foreløpig gjelder disse problemer bare få pasienter, men ytterligere fremskritt i transplantasjonskirurgien vil kreve et prinsipielt standpunkt.

Før mente de fleste leger at pasienter som regel ikke burde få beskjed om alvorlig sykdom. I dag har medisinsens fremskritt ført til at stadig flere pasienter må leve med kronisk sykdom, og medisinsk folkeopplysning er blitt så utbredt at det er stadig vanskeligere å skjule «sannheten» for pasientene. Det er derfor en tendens i retning av å sette pasientene bedre inn i sykdommen, selv om den er dødelig (10), og sosiologiske undersøkelser taler for at dette er riktig (11). Likevel vet enhver lege at dette ofte er et uløselig problem.

Før var det utenkelig å studere virkningen av medikamenter på mennesker, men i dag kommer det stadig nye medikamenter som ikke kan prøves fullt ut på dyr. Er det riktig å prøve dem på pasienter, og hvilke regler bør det i så fall være for slike undersøkelser? Verdens legeforening har vedtatt retningslinjer for kliniske undersøkelser i den såkalte Helsinki-deklarasjon. Denne deklarasjon har vært kritisert fra norsk hold (7), etter mitt skjønn med rette. Det er fremdeles rom for skjønn, og avgjørelsene er vanskelige. Det er sannsynlig at et medisinsk forskningsråd ville gi økt trygghet og effektivitet på dette område; det kommer jeg tilbake til.

Den gamle lege-ed forlangte at ingen lege skulle gi fosterfordrivende midler, men i 1964 ble det likevel gjort 2662 legale aborter her i landet (19). De fleste mener at dette er riktig, og mange mener at det burde vært flere.

Før var også de forebyggende medisinske tiltak beskjedne og oversiktlige, men i dag tumler vi med prosjekter som griper inn i alle menneskers liv. Tenk bare på fluor-problemet: skal vi eller skal vi ikke sette fluor til drikkevannet?

Dette er bare noen av de etiske problemer i den moderne medicin. Mange av dem kan ikke løses prinsipielt, legen må overveie hvert enkelt tilfelle og søke løsningen i sin egen samvittighet — ofte i ensomhet. Hvilken sikkerhet har så pasienten for at løsningen blir riktig? Svaret er at han har hverken mer eller mindre sikkerhet enn den han alltid har hatt, nemlig tillit. På dette område har fremtidens samfunn ingen patentløsning å by, og jeg håper at menneskene er kloke nok til å forstå det, og også at legene vil vise seg tilliten verdig.

3. *Det sosiale og økonomiske område.* Her er det skjedd svære forandringer. Fra 1956 er alle nordmenn syketrygdet, og samfunnet påtok seg ansvaret for alles helse. Dermed gikk vi også på dette område inn i fremtidens samfunn.

I vårt århundre har befolkningens forbruk av helse-tjeneste mangedoblet seg (tab. 2). Hver nordmann søker nå lege gjennomsnittlig to ganger om året (1). Vi har

Tabell 2.

En del data om norske leger og sykehus som belyser utviklingen fra 1900 til 1965 (samlet av fru E. Blix, Statistisk Sentralbyrå, Oslo).

	1900	1930	1965
<i>Leger</i>			
Antall	980	1 826	4 950
Antall innbyggere pr. lege	2 275	1 537	796
<i>Somatiske sykehus</i>			
Antall sengeplasser	—	16 877	26 377
Antall behandlede	16 691	112 286	460 309
<i>Psykiatriske sykehus</i>			
Antall sengeplasser	1 615	5 648	8 478
Antall behandlede	2 484	8 301	16 197

fått tre ganger så mange leger, relativt sett, og vi ligger nå på annenplass i Norden, vesentlig foran både Sverige og Finland (25). Likevel er det legemangel i forhold til de oppgaver helsevesenet har, særlig i utkantstrøkene. Også sykehusvesenet er bygd ut. Tallet på behandlede ved de somatiske sykehus 26-doblet seg fra 1900 til 1965, og dette året var det nesten en halv million innleggelse — svarende til én for hver 8. nordmann. Det er imidlertid grunn til å understreke at utviklingen har vært sterkere for de somatiske enn for de psykiatriske sykehus. Mens Norge i 1964 hadde 220 psykiatriske senger pr. 100 000 innbyggere, hadde Danmark 245, Finland 405 og Sverige 474 (25). Endelig kommer plasser på gamle- og pleiehjem. I 1964 fantes det 24 255 slike plasser, 100 % belagt, og Norge hadde plasser for 9,6 % av sin befolkning over 70 år, det høyeste tall i Norden (25). Likevel vet enhver som har prøvd å plasere gamle at det er altfor få plasser, og behovet øker raskt, fordi det blir stadig flere gamle mennesker i samfunnet. Det kreves derfor nå et krafttak både for de sinnslidende og for de gamle.

Det finnes pålitelige oppgaver over hva helsetjenesten koster. I 1964 brukte vi 5219 millioner kroner eller 14,7 % av vår netto nasjonalinntekt i den sosiale sektor (25). Grovt sett kan denne summen deles i to like deler: de medisinske utgifter og de sosiale utgifter i snevrere forstand. De medisinske utgifter brukes til å forebygge og behandle sykdom, skader og medfødte defekter og dessuten til uføretrygden. Tabell 3 viser at helsetjenesten i 1964 krevde omtrent 2500 millioner kroner, foruten ca. 300 millioner kroner av private midler. Denne sum er temmelig lik den samlede inntekt av skipsfarten i samme år (2754 millioner kroner).

Det fremgår av tabell 3 at 80 % av disse utgifter går til syke- og uføretrygden og til driften av sykehusene. Det ligger nær å spørre hvordan disse veldige summer disponeres og hva samfunnet får igjen for dem? For *sykehusdriftens* vedkommende er driftsutgiftene i 1967 kommet opp i over en milliard kroner og de årlige investeringer i 200 millioner kroner. Utnyttelsesgraden for sykehusene varierer meget sterkt, men for hele landet er den 87 % (25). Sykehusene befinner seg i en kontinuerlig og meget vanskelig omstillingsprosess, og Sykehusforeningens formann har nylig beklaget at det ikke finnes systematisk forskning over planlegging, bygging,

Tabell 3.

De samlede utgifter til helsestellet i Norge i 1964.

Tallene er hentet fra offentlig statistikk (25). I tillegg kommer pasientenes egne utgifter til medisiner og til mellomlegg til leger, tannleger, fysioterapeuter og private sykehus, anslagsvis 300 millioner kroner. Midler ytet av private foreninger og stiftelser er ikke tatt med.

Utgiftsposter	Utgifter Millioner kr. %	
Sykestrygden (7/8 tannpleie og barselpenger) ..	1071,4	43,0
Offentlige utgifter til helse- og sykepleie, etc.	510,3	20,5
Uføretrygden	460,2	18,4
Yrkesskader og arbeidstilsyn	130,3	5,2
Tannpleie	74,8	3,0
Psykisk etterblivne (åndssvake og evneveike)	68,9	2,8
Barnevern	42,5	1,7
Mor- og spedbarnpleie	41,1	1,6
Krigspensjonering	40,0	1,6
Husmorvikarer	23,6	0,9
Attføring og vanføre-utdannelse	23,2	0,9
Skolelegevesenet	5,8	0,2
Skolebespisning	4,2	0,2
Sum	2496,3	100,0

Tabell 4.

Ordinære utgifter for de norske trygdekasser i 1965.
Data fra offentlig statistikk (19).

Utgiftsposter	Utgifter Millioner kr. %	
Sykehuspleie ¹	495,9	40,0
Sykepenger	223,1	18,0
Legehjelp (inklusive skyss, m.v.) ²	208,9	16,8
Transport og oppholdsutgifter	78,6	6,3
Administrasjon	53,3	4,3
Fødehjem, jordmorhjelp og barselpenger	43,9	3,6
Legemidler ³	42,7	3,4
Fysikalsk behandling ⁴	30,2	2,4
Tannlegehjelp ⁵	15,8	1,3
Rekonvalesenthjem og kurbad	13,8	1,1
Gravferdshjelp	10,7	0,9
Behandlingshjem	6,1	0,5
Hjemmesykepleie	3,6	0,3
Andre utgifter	14,4	1,1
Sum	1241,0	100,0

¹ De samlede sykehusutgifter utgjorde 818,9 millioner kroner, og trygdekassene dekket altså ca. 61 %. Det resterende ble dekket av offentlige midler, og pasientene betalte dessuten ca. 6 millioner kroner i mellomlegg til private sykehus (12).

² I tillegg kommer mellomlegg betalt av pasientene, ca. 27 % av honoraret (25) eller ca. 73 millioner kroner.

³ I tillegg kommer medisiner betalt av pasientene selv, ca. 145 millioner kroner (30).

⁴ I tillegg kommer mellomlegg på ca. 10 millioner kroner (12).

⁵ I tillegg kommer pasientenes egne utgifter, ca. 100 millioner kroner (12).

innredning, organisasjon og drift av sykehusene (22). I virkeligheten vet vi derfor meget lite om sykehusvesenets effektivitet. Om *uføretrygden* vet vi at det i 1964 var 85 000 trygdede. Dette utgjorde ca. 2,3 % av befolkningen; i Danmark og i Sverige var tallet 2,0 % (25). Vi er nå oppe i over 100 000 trygdede. Psykiske lidelser

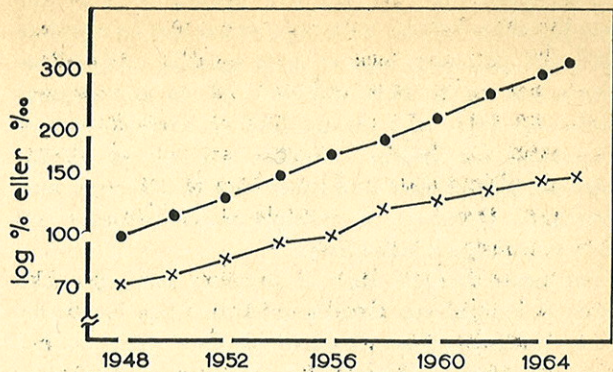


Fig. 2.

Økningen i de sosiale utgifter i Norge. Den øverste kurven viser den prosentvise stigning i de sosiale utgifter pr. innbygger beregnet i 1948 års priser, og 100 % = 252 kr. som var utgiften i 1948. Den nederste kurven viser de sosiale utgifter i % av netto nasjonalinntekt. Data fra offentlig statistikk (25).

utgjør en viktig årsak til uførhet. Også på dette område er det en nesten fullstendig mangel på forskning (29). Det finnes detaljerte opplysninger om *sykestrygdens* enkelte poster, og tabell 4 viser de viktigste for året 1965. For de fleste posters vedkommende gjelder imidlertid det samme som for sykehusvesenet: det eksisterer ingen forskning som søker å utrede hvor effektivt disse penger er anvendt. Selv om de fleste ganske sikkert anvendes fornuftig, er summen så stor at det ville være rimelig å ta opp en slik forskning.

Disse problemer øker, fordi de sosiale utgifter øker. Selv etter korreksjon for prisstigningen er de tredoblet siden 1948, og det fremgår av figur 2 at økningen er eksponentiell. Figur 2 viser også at vi har brukt en stadig større del av nasjonalinntektene til slike formål, fra 7,2 % i 1948 til 14,8 % i 1965. Økningen er imidlertid relativt mindre de senere år. Det fremgår klart av disse tall at vi bruker stadig flere penger — både absolutt og relativt — i denne sektor, men spørsmålet er likevel om vi bruker nok penger og om vi bruker dem riktig?

Etter mitt skjønn er svaret nei, og avstanden mellom forskningsfronten og den medisinske praksis øker stadig. Før var det mangel på kunnskap som satte grense for legens innsats; på mange områder er det nå mangel på penger og personell som setter denne grense. For eksempel har vi i dag kunnskap nok til å skaffe mange pasienter med nyresvikt et brukbart liv, enten ved hjelp av kunstig nyre eller ved transplantasjon av en frisk nyre, men vi har hittil ikke kunnet avse personell og penger til helhjertet å gå inn for denne oppgaven. Et annet eksempel er spesialisering og sentralisering. For mange sykdommer kan man oppnå vesentlig bedre resultater ved å sentralisere diagnose og behandling. Dette prinsipp er delvis gjennomført for noen sykdommer, kreft, leddgikt og medfødt hjertefeil. Full utnyttelse av f. eks. forskningens landevinninger vil imidlertid kreve sentralisering av flere pasientgrupper og videre spesialisering av de største sykehusene, først og fremst Rikshospitalet, slik at pasienter med vanskelige problemer kan få den beste service som kan skaffes i dag. Andre eksem-

pler er omsorgen for de handicappede, de gamle og de sinnslidende, hvor vi uten tvil kunne og burde yte vesentlig mer enn vi gjør. Og endelig har vi de nordligste fylkene som ennå ikke har oppnådd den samme standard som de andre fylkene.

Det er derfor klart at vi stadig må øke innsatsen, hvis befolkningen skal få nytte godt av de medisinske fremskritt. Et sted er det selvfølgelig en grense for hva samfunnet makter å yte — både når det gjelder personell og penger, men jeg tror at menneskene i fremtidens samfunn er villige til å strekke seg meget langt før de aksepterer en slik grense.

B. Innsats for fremtiden

Dermed har jeg belyst utviklingen på de tre områder av medisinen: det naturvitenskapelige, det menneskelige og det sosiale. Jeg vil nå gå over til å drøfte hva vi har gjort og bør gjøre for å ruste oss til den fremtid vi allerede er inne i. Jeg vil begrense meg til tre felter: forskningen, undervisningen og den alminnelige helsetjeneste, og jeg vil diskutere dem i lys av den utvikling jeg nå har gjort rede for.

1. *Medisinsk forskning.* I perioden 1963–66 er det skjedd en gledelig ekspansjon i norsk medisinsk forskning (tab. 5). Antall årsverk økte med 30 %, men samtidig ble utgiftene fordoblet, som uttrykk for at medisinsk forskning blir stadig dyrere. Tabell 6 viser at de utenlandske pengekilder er ved å tørre inn, samtidig som det blir stadig vanskeligere å samle inn private midler til forskningen. Det offentlige må derfor bære en stadig større del av byrden, og tiden burde nå være inne til å overveie om ikke private bidrag til medisinsk forskning burde være skattefrie, som de er i mange andre land.

Hvorfor er det nødvendig å drive medisinsk forskning? I begynnelsen av århundret var dødsalderen lav, og man kunne argumentere for forskningen med at den direkte lønte seg; f. eks. har man beregnet at moderne anti-tuberkulose midler sparer samfunnet for 1100 millioner kroner årlig i England (6). I dag er levealderen allerede over 70 år, og fra et økonomisk synspunkt er medisinsk forskning sjelden lønnsom. Svært ofte leder den til økte utgifter, fordi det er billigere å la en pasient dø av kronisk sykdom enn å sette ham i stand til å leve med den. Medisinske fremskritt vil derfor som regel komplisere og fordyre helsetjenesten, og motiveringen for medisinsk forskning er derfor ikke lønnsomhet, men trangen til å hjelpe medmennesker — selv om det koster penger. Det er viktig å være klar over at det er to produkter av medisinsk forskning. Det ene er ny kunnskap, og norsk forskning yter stadig bidrag av internasjonal kvalitet, for eksempel i utforskningen av Føllings, Refsums og Owrens sykdommer. Det annet, og etter mitt skjønn viktigste produkt, er leger med vitenskapelig innsikt og trening. En slik bakgrunn er nødvendig på stadig flere felter av medisinen, også for arbeidet ved sykesengen. Forskningen er derfor nødvendig for å opprettholde et høyt nivå i alle deler

Tabell 5.

Årsverk og utgifter i norsk medisinsk forskning (universiteter og andre institusjoner). Disse foreløpige data er samlet av S. Sandbo i Utredningsavdelingen, Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd.

	1963	1966
<i>Årsverk</i>		
Vitenskapelig personale	228	297
Hjelpersonale	239	295
<i>Utgifter</i>		
Driftsutgifter (mill. kr.)	17,6	32,7
Investeringer (mill. kr.)	9,7	19,1
Totalt (mill. kr.)	27,3	51,8
Totale utgifter i % av de totale helseutgifter ¹	1,17	1,54

¹ De totale helseutgifter er satt til 50 % av sosialutgiftene; se begrunnelse i teksten.

Tabell 6.

Finansieringskilder for norsk medisinsk forskning (universiteter og andre institusjoner). Disse foreløpige data er samlet av S. Sandbo i Utredningsavdelingen, Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd.

	1963		1966	
	Millioner kr.	%	Millioner kr.	%
Offentlige bevilgninger	19,8	72,3	46,1	89,2
Private fonds og gaver	4,5	16,6	4,2	8,1
Utenlandske bidrag	3,0	11,1	1,5	2,7
Sum	27,3	100	51,8	100

av helsetjenesten, og jeg er overbevist om at vi må øke forskningen i årene som kommer.

Men — har vi råd til denne medisinske forskning? Mitt svar er for det første at riktignok utgjør de medisinske forskningsutgifter ca. 10 % av landets samlede forskningsutgifter (18), men de utgjør samtidig bare 1,4 % av de totale helseutgifter — offentlige og private, og det tilsvarende amerikanske tall er 4,5 %, idet amerikanerne i 1966 brukte 2 milliarder dollars til medisinsk forskning og ca. 45 milliarder til «the entire health-care economy» (5). For det annet har vi ikke råd til å la være å forske, av de grunner jeg har nevnt foran.

For 109 år siden talte professor M o n r a d fra denne talerstol mot nytte-vitenskapen. Vitenskapen, sa han, er nettopp aller nyttigst når den er aldeles unyttig (17). Jeg er enig i at universitetene må opprettholde og styrke sin frie forskning for forskningens egen skyld. Men jeg er samtidig bekymret over at vi lar store praktiske forskningsoppgaver ligge uløst, og jeg vil nevne noen eksempler. I år vil ca. 500 mennesker bli drept og 5000 bli lemlestet i trafikken, og likevel drives det så å si ingen medisinsk forskning på dette område. Hvert år anvender vi svære summer i helsetjenesten uten at vi etterforsker hva vi egentlig får igjen for de enkelte poster. I den kliniske medisin står vi overfor et utall av praktiske problemer som gjelder undersøkelse og behandling, og nye problemer presser stadig på. I sosialmedisinen vet vi for lite om velferdssamfunnets virkninger på menneskene, spesielt på dem som av en eller

annen grunn er mindre rustet til livskampen. Sosial og sosialmedisinsk forskning får stadig større betydning, fordi helseproblemene er blitt langt mer kompliserte — «multifaktorielle», og sosiale faktorer blir stadig viktigere. Lungekreften er et godt eksempel: medisinsk forskning har klarlagt årsaken, og løsningen av problemet er blitt en sosial oppgave (hvis ikke industrien klarer å lage en ufarlig sigarett). I tråd med dette konkluderer en analyse av leveutsiktene i Amerika med: «The main determinants of longevity are cultural, rather than medical factors» (9). Alle disse praktiske forskningsoppgaver er det i dag vanskelig å få tatt opp. De er for store, for langvarige og gir fremfor alt liten akademisk prestisje. Målrettet, praktisk forskning rangerer definitivt lavere enn teoretisk forskning.

Disse overveielser har bragt meg til den konklusjon at vår nåværende organisasjon av medisinsk forskning ikke lenger er tilfredsstillende, fordi vi mangler et *medisinsk forskningsråd* i likhet med det England har hatt siden 1913. Dette råd har til oppgave: «To watch over the whole field of medical and related biological research so as to foresee, to the best of their ability, the needs and opportunities; to give support to any promising research in these fields irrespective of the agent concerned; to work in partnership with the universities and professions on the one hand and the various departments of Government on the other so that new knowledge may be made available as the need arises» (23). Et tilsvarende norsk råd skulle fortsette NAVF's arbeid med fordeling av midler mellom frie forskningsprosjekter, og her må det fortsatt bare være kvalitet — og ikke nytte — som teller. Men dessuten skulle rådet ta initiativ til å stimulere forskningen på viktige områder hvor vi står svakt. Enkelte vil kanskje, som M o n r a d for 109 år siden, reagere mot dette forslag om å dirigere selv bare en del av forskningen. Jeg er ikke enig med dem. Som leger er det en selvfølge at vi engasjerer oss i den enkelte pasients problemer, og som forskere bør vi engasjere oss i samfunnets problemer, fordi vi alle har ansvar for det samfunn vi lever i.

Skal vi imidlertid kunne ta dette ansvar opp på en effektiv måte, trenger vi et medisinsk forskningsråd som er finansiert av offentlige midler. Dette ville være i tråd med utviklingen på andre felter. Her i landet har landbruksfagene et slikt råd, og det er nylig foretatt en grundig analyse av den teknisk-naturvitenskapelige forskning i Norge. Tanken om et medisinsk forskningsråd har vært fremmet før (13, 14), og jeg tror tiden nå er inne til å etablere et slikt råd med større ressurser og langsiktige planer.

2. *Medisinsk undervisning.* Også på dette område er det fremgang (tab. 7), men den er for liten og for langsom. Det er og blir en nasjonal skam at velstands-Norge snylter på andre land for å få utdannet halvparten av sine leger, og jeg skulle ønske det fantes en stortingsmann som ville avslutte alle sine innlegg med ordene: For øvrig er det min mening at norske leger bør utdannes i Norge.

Overgangen til fremtidssamfunnet stiller to krav til

Tabell 7.

Årsverk, utgifter og «produksjon» i norsk medisinsk undervisning (universiteter og andre institusjoner). Data om årsverk og utgifter er foreløpige og er samlet inn av S. S a n d b o i Utredningsavdelingen, Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd. Utgifter til utenlandsmedisinerens studier i utlandet er ikke tatt med.

	1963	1966
<i>Årsverk</i>		
Vitenskapelig personale	78	98
Hjelpepersonale	63	71
<i>Utgifter</i>		
Driftsutgifter (mill. kr.)	5,8	10,9
Investeringer (mill. kr.)	2,3	8,6
Totalt (mill. kr.)	8,1	19,5
Totale utgifter i % av de totale helseutgifter ¹	0,35	0,58
<i>Leger ferdige i løpet av året</i>		
Utdannet i Norge	106	133
Utdannet i utlandet	90	105
<i>Studentopptak</i>		
I Norge	130	130
I utlandet ²	254	ca. 225

¹ Se tabell 5 om utregningen.

² Opplysninger fra Statens Lånekasse for Studerende Ungdom. (Totalt var det 1074 norske medisinerere i utlandet i 1963-64 og 1340 i 1965-66.)

studentundervisningen, to krav som det ikke alltid er lett å forene. For det første må det naturvitenskapelige grunnlag være slik at legene klarer å tilegne seg den nye kunnskap som på få år må erstatte den de skaffet seg i studietiden. Denne prosess er lettere hvis studiet har gitt dem innsikt i vitenskapelig metode og evne til selvstendig og kritisk vurdering. Det andre kravet er vanskelig å formulere, og jeg vil heller belyse det ved et eksempel fra et annet område, fra et land hvor alle var glade i musikk; alle kunne spille og synge, og mange syslet med komposisjon. Musikken var til glede for alle, og Kongen opprettet musikkskoler for å fremme denne glede. Men en dag kom fremskrittet til landet, og skolene begynte å interessere seg for forskning og glemte musikken. I fiolinklassen gikk man over til å studere strengenes svingetall istedenfor å spille M o z a r t. I trompetklassen ble man opptatt av å måle blåsetrykket. I piano-klassen laget man et helautomatisk piano med innebygd datamaskin, og i fløyteklassen var det en flink ung mann som oppdaget at fløytesonater fremmer rotters seksualliv. Til slutt var alle blitt så flinke at ingen ville spille lenger, og folk var ikke glade mer. Det paradoksale er at kravet om menneskelighet og etisk holdning i medisinen blir stadig viktigere, fordi vi får flere og flere pasienter med langvarig og vanskelig sykdom. De medisinske fremskritt gjør det kanskje lettere å være en dyktig lege, men samtidig blir det vanskeligere å være en god lege. Satt på spissen, kan man si at for legen er karakterer viktigere enn karakterer. Studentene må derfor oppmuntres til å interessere seg for den enkelte pasient, «modnes til medmenneskelig forståelse og ansvar», heter det i studiets formålsparagraf. På denne bakgrunn er det en mangel at studentene — i motset-

ning til sykepleierelevne — ikke får planmessig undervisning i medisinsk etikk, og det er også en mangel at de ikke får undervisning og innsikt i almen praksis. Jeg tror at disse to forhold er medvirkende til at studentene ofte de-idealiseres i studietiden: de begynner studiet med interesse for syke mennesker og avslutter det med interesse for sykdommer, og motivering for tjeneste i utkantstrøk synker under studietiden (32).

I tillegg til student-undervisningen er det et stadig større behov for systematisk spesialist-utdannelse, og jeg tror at alle leger bør ha videre-utdannelse etter eksamen, også de almen-praktiserende leger som skjøtter den viktigste og vanskeligste av alle spesialiteter. Hvis dette er riktig, må studiet omorganiseres, slik at det knyttes en naturlig forbindelse mellom studiet og videre-utdannelsen. Dette vil føre til en linjedeling, som foreslått av Brodal (4), men jeg tror at linjedelingen først bør finne sted etter at studentene har avsluttet både den prekliniske og en kort, generell klinisk utdannelse. Det bør være linjer for alle spesialiteter og også en forskerlinje. En slik plan vil forkorte den samlede utdannelsesperiode; studiene blir mer effektive, og legene kommer i gang med sin endelige virksomhet mens de ennå er forholdsvis unge.

Denne korte oversikt viser at vi står overfor store og kompliserte utdannelsesproblemer. I løpet av få år blir det nødvendig å legge om legenes utdannelse, samtidig som «produksjonen» av leger må mer enn fordobles. Det er åpenbart nødvendig å koordinere denne virksomhet. I samarbeid med Lægeforeningen og Helsedirektoratet er dette arbeid nå kommet i gang, og det er mitt håp at universitetene vil engasjere seg med større kraft og entusiasme på dette område. Utdannelse er av sentral betydning i helsetjenesten, og universitetene må se helheten i og føle ansvaret for dette arbeid.

3. *Helsetjenesten*. De årlige utgifter svarer til to forsvarsbudsjetter, og jeg vil fremsette den påstand at disse to forsvarsbudsjetter brukes opp uten noen allsidig sammensatt generalstab. Helsetjenesten er en enorm industri i meget rask ekspansjon. I Amerika er den nå landets tredje største industri, etter jordbruk og bygningsindustri, og det er bare utdannelsessektoren som kan konkurrere med helsetjenesten om å være «the nation's largest consumer of manpower by 1970» (26). Dette betyr at det er ressursene — ikke kunnskapene — som nå er den begrensende faktor. Menneskeliv kan ikke måles i penger, men medisinen er nå kommet så langt at vi ikke har personell og penger til å ta opp alle oppgaver samtidig. Det er derfor nødvendig å prioritere, både i forhold til andre poster på de offentlige budsjetter og mellom de enkelte oppgaver innen helsetjenesten.

Denne prioritering er en politisk oppgave, men det er fagfolks — i første rekke legers — oppgave å klarlegge alternativene. Mellbye har nylig formulert dette slik: «Legenes oppgave er å legge problemene frem og å utrede valgmulighetene og valgets medisinske konsekvens. Våre politikeres oppgave er å treffe valget og ta ansvaret herfor» (15). Jeg vil gi noen eksempler på de problemstillinger som melder seg. I 1964 brukte vi

4,2 millioner kroner til skolefrokost, omtrent tre ganger så meget som til blindesaken. Jeg tror at skolefrokost i dagens Norge kanskje er en levning fra før krigen og at vi nå har råd til å gi barna frokost hjemme. I 1965 brukte vi 14 millioner kroner til rekonvalesenthjem og kurbad, og jeg tror at en del av disse pengene kanskje representerer et medisinsk luksuskonsum som kunne overføres til andre oppgaver. I 1964 utbetalte vi 222 millioner kroner i sykepenger. Norge har 3 dagers karenstid før sykepenger utbetales; Danmark har 6 og utbetalte bare 104 millioner kroner i sykepenger samme år. Kunne det tenkes at vi ved å legge på karenstiden kunne finansiere en bedre omsorg for de gamle og for de handicappede? Det kan beregnes at samtlige førstegangskonsultasjoner hos lege i 1967 vil koste ca. 58 millioner kroner (12). Kan det tenkes at folk nå har råd til — og vil foretrekke — å betale en større del av legens honorar ved førstegangskonsultasjoner, som ofte gjelder kortvarig og uskyldig sykdom, hvis de til gjengjeld kunne få enda bedre service ved alvorlig og langvarig sykdom?

Det som er poenget i disse og alle lignende spørsmål, er at vi kan få svært meget, men vi kan ikke få alt, iallfall ikke på en gang. Derfor står vi overfor en serie valg. Hva er viktigst nå: gamle hjem, nye universitetsklinikker med tilstrekkelig undervisningskapasitet, ekspansjon i forskningen, nye sykehus, intensivering av driften ved de sykehus vi har, hjemmesykepleie, rekonvalesenthjem på Mallorca? Et hovedspørsmål er kanskje om vi bør yte stadig mer til de mange med kortvarig sykdom eller om vi nå bør gjøre en større innsats for de få med alvorlig og langvarig sykdom eller handicap?

Disse valg betyr planlegging og prioritering på lengre sikt for alle sider av helsetjenesten. Denne type av planlegging er velkjent fra andre områder av samfunnet; f. eks. heter det i en svensk utredning om programbudsjettering: «De statliga myndigheternas verksamhet skall indelas i program som ger uttryck för vilka uppgifter (mål) myndigheterna har. Budgeteringen skall bygga på överbäganden mellan olika alternativa program. Anslagen ställs till förfogande för att realisera programmen» (27). Dette betyr at man ikke bevilger litt til alt, men konsentrerer seg om å gjennomføre de oppgaver som har høyest prioritet.

Disse avgjørelser får innflytelse på utviklingen av alle sider ved helsetjenesten. De er blitt så vanskelige at ingen enkelt institusjon kan makte oppgaven alene. Den kan bare løses ved samarbeid mellom alle institusjoner som har erfaring og innsikt i de forskjellige sider av disse problemer. Jeg tror derfor at det nå bør oppnevnes et *medisinsk fellesråd*, hvis oppgave det skal være å få utredet og diskutert alternativene på rent faglig grunnlag. Et slikt instrument vil sette politikerne i stand til å planlegge og prioritere for fremtidens samfunn, og det vil samle alle institusjoner og interesser i arbeidet for det felles mål: å skaffe den norske befolkning den best mulige helsetjeneste. Universitetene må se sin del av og føle sitt ansvar for denne oppgaven.

Dermed er jeg ferdig med dette korte glimt inn i

fremtidens samfunn. Det er et rikt samfunn med eventyrlige muligheter. Men det er også et komplisert samfunn, både for dem som skal leve i det og for dem som skal styre det, og min hovedkonklusjon er at dette samfunnet må modernisere en del av sitt maskineri for å løse sine medisinske oppgaver. Men vi må aldri glemme at målet for hele vår innsats er større lykke, større trivsel og større trygghet for den enkelte. Jeg har tro på fremtidssamfunnet, og derfor er det naturlig for meg å hilse det fra denne talerstol med ordene: «Quod bonum, felix, faustumque sit.».

C. Sammendrag og konklusjoner

1. En analyse av forholdene på det teknisk-naturvitenskapelige, det etisk-menneskelige og det sosiale område av medisinen har overbevist meg om at vi medisinsk sett allerede er gått inn i fremtidens samfunn med dets rike muligheter, men også med dets kompliserte problemer og store krav.

2. Medisinsk forskning må styrkes, og det er nødvendig å ta opp en målrettet, praktisk forskning ved siden av den frie, teoretiske forskning. Det bør opprettes et medisinsk forskningsråd i likhet med det engelske Medical Research Council, hvis oppgave det er «to watch over the whole field of medical and related biological research so as to foresee . . . the needs and opportunities».

3. Medisinsk undervisning må bygges ut, slik at alle norske leger kan utdannes i Norge. Alle leger bør ha spesialutdannelse for sin senere virksomhet, også de allmenpraktiserende leger. Studiet og spesialutdannelsen bør samarbeides til et naturlig hele, slik at den samlede utdannelsesperiode forkortes.

4. Helsetjenesten er en av landets største industrier, og det er ikke lenger kunnskapene, men ressursene — personell og penger — som begrenser ytelsene. Det er derfor nødvendig å planlegge og prioritere på lengre sikt, og denne oppgave krever samarbeid mellom en rekke sakkyndige instanser. For å lette dette samarbeid bør det oppnevnes et medisinsk fellestråd med det mandat å utrede og diskutere alternativene i den videre utbygging av alle sider ved helsetjenesten. Universitetene må ta sin del av denne oppgave.

Forfatterens adresse: Rikshospitalet, Oslo 1.

Litteratur

- Bentsen, B. G.: Pasient-lege-kontakt. T. norske Lægeforen. 1965, 85, 1169-1179.
- Blomquist, C.: Livet, Döden och Läkaren. Om Medicinsk Dödshjälp. Zinderman, Stockholm 1964, 85 pp.
- Darley, W. & Somers, A. R.: Medicine, money and man-tida befolkningsfråga? Svenska Läk.-Tidn. 1967, 64, 2141-2148.
- Brodal, A.: Noen synspunkter på medisinske utdannelsesproblemer i Norge. Nordisk Forum 1966, 207-220.
- Darley, W. & Somers, A. R.: Medicine, money and man-power — the challenge to professional education. I. The affluent new health-care economy. New Engl. J. Med. 1967, 276, 1234-1238.
- Dunlop, D.: The problem of the safety of drugs in Britain. Farmakoterapi 1967, 23, 33-43.
- Enger, E.: Kontrollerte Kliniske Forsøk. Universitetsforlaget, Oslo 1966, 116 pp.
- Euthanasia Society: The Case for Voluntary Euthanasia. Headley, London (udateret), 17 pp.
- Forbes, W. H.: Longevity and medical costs. New Engl. J. Med. 1967, 277, 71-78.
- Gerle, B., Lundén, G. & Sandblom, P.: The patient with inoperable cancer from the psychiatric and social standpoints. Cancer 1960, 13, 1205-1217.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L.: Awareness of Dying. Weidenfeld, London 1966, 305 pp.
- Gythfelt, J. (Rikstrygdeverket). Personlig meddelelse 1967.
- Leder: Prioritering av forskningsoppgaver. T. norske Lægeforen. 1963, 83, 740.
- Mellbye, F.: N.T.N.F.'s forskningsutredning 1964. T. norske Lægeforen. 1965, 85, 729-730.
- Idem.: Medisinen og samfunnet. Ibid. 1967, 87, 1395-1396.
- Molne, K. & Hjort, P. F.: Utnyttelsen av liggedagene i en indremedisinsk avdeling. Ibid. 1966, 86, 298-307.
- Monrad, M. J.: Folkets Øiesten. Fire Akademiske Taler. Grundt Tanum, Oslo 1961, 74 pp.
- NAVF, NLVF & NTNF: Utgifter og årsverk i norsk forskning. En statistisk oversikt for året 1963. Oslo 1966, 47 pp.
- Norges offisielle statistikk (se Statistisk årbok 1966, Syke-trygden 1965, Helsestatistikk 1964, Psykiatriske sykehus 1964, Sykehusstatistikk 1965 og Dødsårsaker 1965). Statistisk Sentralbyrå, Oslo.
- Omland, G.: Forandringer i belegget ved en generell indremedisinsk avdeling gjennom 40 år (1916-1956). Nord. Med. 1959, 62, 1447-1450.
- Ore, T. K.: Dødelighetens utvikling. Betydningen for premiegrunnlagene i livs- og livrenteforsikring. Stensilert manuskript, Oslo 1967, 28 pp.
- Palmer, H.: Intervju i Aftenposten 23/8 1967.
- Report of the Medical Research Council for the year 1962-1963. H. M. Stationary Office, London 1964, 280 pp.
- Snow, C. P.: The two Cultures and the Scientific Revolution. Cambridge University Press, New York 1963, 58 pp.
- Social trygghet i de nordiska länderna. Nord. stat. skriftserie 13, Stockholm 1967, 152 pp.
- Somers, H. M.: Financing of medical care in the United States. New Engl. J. Med. 1966, 275, 702-709.
- Statens offentliga utredningar 1967, 13. Programbudgetering — En Sammanfattning. Stockholm 1967, 53 pp.
- Strandberg, B.: Barnhertighetsdrab og Lægegerning. Gyl-dendal, København 1965, 132 pp.
- Sundby, P.: Psykiske lidelser i og utenfor psykiatrien. Dagbladets kronikk 29/7 1967.
- Ulven, S.: (Helsedirektoratet). Personlig meddelelse 1967.
- Wolstenholme, G. E. W. & O'Connor, M. (Eds.): Ethics in Medical Progress: With Special Reference to Transplantation. J. & A. Churchill Ltd., London 1966, 257 pp.
- Æsculap's undersøkelse blandt medisinske studenter i Norge 1965. Æsculap 1965, 45 (Nr. 6), I-XII.