

# Sygehusstruktur: fortid, nutid og fremtid

Af Kjeld Møller Pedersen, professor,  
Institut for Sundhedstjenesteforskning Syddansk Universitet

## 1. Indledning

Ved sygehusstruktur forstås arbejdsdelingen mellem sygehuse og dermed deres specialiseringsgrad, (lokalsygehus, hovedsygehus, lands- og landsdelssygehus) og normalt også størrelse. Sygehusstruktur vedrører endvidere den geografiske placering af sygehuse, normalt inden for rammerne af et amt eller en region. Det er normalt det sidste, der giver anledning til reaktioner fra lokalbefolkningen, når man nedlægger eller ændrer de mindre lokalsygehuse. I den forstand er sygehusstrukturen til evig debat, fordi man i de sidste mange år har nedlagt mindst ét sygehus om året. Den kommende strukturreform vil endnu en gang sætte fokus på sygehusstrukturen, nu blot i de kommende fem regioner, der afløser de 14 amter og H:S. Et af problemerne er, at der kommer en strukturreform, men den logiske parallelle reform, indholdsreformen, er ikke en formaliseret reformproces, men udformes ad hoc, bl.a. den kommende regionale sygehusstruktur.

Det er tankevækkende, at hensynet til den regionale sygehusvæsen har været afgørende både ved kommunalreformen i 1970 og 2006-strukturreformen. Spørgsmålet er hvorfor.

Søren Kirkegaard citeres for, at livet forstås baglæns – men leves forlæns. Her er det ikke livet, der er tale om, men strukturer – men de forstås også baglæns og formes forlæns med forståelse for fortiden. På dette område som

ved så mange andre samfundsområder vil der være tale om stiafhængighed. Man kan ikke bare mere eller mindre vilkårligt ændre en én gang etableret struktur. Det betyder ikke, at der er tale om determinisme, men variationsmulighederne indskrænkes af stiafhængigheden. Fortiden – nær og lidt fjernere – og fortidens valg lægger nogle naturlige begrænsninger på, hvad man kan gøre af den simple årsag, at man allerede har fx. en bygningsmasse eller politisk-administrative strukturer, der kan være kostbare at ændre eller kræver stor forandringsvillighed at ændre totalt.

I denne artikel diskuteres de forhold og den filosofi, der har ligget bag den i dag kendte sygehusstruktur. Med afsæt heri trækkes linjer til strukturreformen og en række overvejelser af principper, der kan lægges til grund for arbejdet med sygehusstrukturen i de nye regioner. Den første del af artiklen baserer sig delvist på (Pedersen 2000, Pedersen 2005).

## 2. Sygehusstruktur-sygehusvæsen og amtsstørrelse

Sygehusstruktur skal ansues i relation til begrebet »et sygehusvæsen«, fx et amtsligt<sup>1</sup> sygehusvæsen. Et amtsligt sygehusvæsen omfatter en flerhed af sygehuse med forskellig specialiseringsgrad og udgør i drifts- og planmæssig henseende en helhed, fx kan et sygehusvæsen i et typisk amt klare omkring 90-95% af de i amtet forekommende sygdomstilfælde. Resten behandles på lands-og

landsdelssygehuse. Den driftsmæssige dimension vedrører dels arbejdsdelingen mellem sygehuse, dels en række fællesfunktioner, fx IT, medikoteknik eller indkøb, ligesom der på en række kliniske områder kan være »delepersonale«, fx. en afdelings læger betjener en afdeling på et andet sygehus én eller to dage om ugen.

Såvel tanken om en sygehusstruktur som et sygehusvæsen gør, at man sjældent kan ansøge et sygehus isoleret. Det vil aldrig være en ø, men er en del af en større helhed. Opbygningen af en sygehusstruktur og et sygehusvæsen er i sagens natur lettest, når sygehuse ejes og drives af samme myndighed.

Kombinationen af sygehusstruktur og sygehusvæsen spiller sammen med amtsstørrelse, dvs. befolkningsunderlaget for et amt. Hvor stort et befolkningsunderlag kræves der i et amt eller en region for at have et sygehusvæsen med en rimelig grad af specialisering, og hvor effektivt kan det drives er to af de centrale spørgsmål. I gennemgangen nedenfor vises, hvorledes betydningen af befolkningsunderlaget gradvist bliver vigtigere.

Forenklet kan man sige, at sygehusstrukturen påvirkes af 3-4 forhold, der dels fungerer i samspil, dels kan have forskellig vægt i forskellige tidsperioder.

En vedvarende faktor har været den lægevidenskabelige udvikling udtrykt ved den stigende specialisering og sub-specialisering<sup>2</sup>. Det rejser to spørgsmål, dels hvor specialiseret et givet sygehus kan eller bør være i lyset af beliggenhed og/eller optageområde, dels driftsøkonomiske forhold. Som eksempel kan betragtes den udelte kirurgiske afdeling.

Sidst i firserne så man, at kirurgien på en række mindre sygehuse – typisk med omkring 100 senge – blev nedlagt. Årsagen var, at kirurgien efterhånden var blevet delt i to hovedgrene (og et utal af gren-områder),

nemlig organ-og ortopædkirurgi. Den almene kirurg, dvs. en kirurg som dækkede både organ-og ortopædkirurgi og som kunne lave et kejsersnit, hvis der var fødested på lokalsygehuset, var som gruppe ved at forsvinde, fordi de ikke længere blev uddannet, og mange af de almene kirurger var ved at nå pensionsalderen. For de små sygehuse rejste det spørgsmålet, om man i stedet for en udelte kirurgisk afdeling skulle lave to, henholdsvis for organ-og ortopædkirurgi. Det gav imidlertid anledning til en lang række overvejelser, dels om afdelingerne set i lyset af befolkningsunderlaget i lokalområdet kunne få kritisk masse såvel personalemæssigt som målt ved antal patienter, dels spørgsmålet om driftsøkonomi. To afdelinger med 24-timers akutmodtagelse ville blive væsentlig dyrere end en udelte afdeling. Resultatet af disse overvejelser blev som regel, at man nedlagde kirurgien, evt. gik over til planlagt kirurgi. I en vis forstand kan man sige, at specialiseringen nedlagde de udelte kirurgiske afdelinger, og undertiden sygehuset. På den anden side kan man sige, at havde der været økonomisk vilje, kunne det have været undgået, men der ville fortsat have været problemer, fordi disse afdelinger ville have en beskedent lægebehandling, hvis den kunne skaffes, med tilsvarende beskedne muligheder for den lidt mere specialiserede og fagligt mere udfordrende kirurgi, som kunne foretages ved lidt større sygehuse. Hertil kommer, at kapacitetsudnyttelsen ville være relativt lav.

De behandlings- og undersøgelsesmæssige fremskridt kan imidlertid sjældent omsættes i klare organisationsmodeller men har alligevel konsekvenser for såvel den interne organisation på et sygehus, som arbejdsdelingen mellem sygehus typer. Fremskridtene omsættes ofte i speciale-strukturen, især grenspecialer og sub-grenspecialer. I det omfang der er sammenfald mellem grundspecialer/grenspecialer og afdelingsstruktur, har man her en direkte konsekvens af den lægevidenskabelige udvikling.

De økonomiske muligheder (samfundsøkonomien) har stedse spillet en rolle for udbygningshastighed og karakteren af udbygningen. Her er det nok vigtigt at notere, at på den ene side kan økonomien have dæmpet udbygningstakten, men på den anden side ikke altid i markant grad. Den kraftige udbygning i 30'erne vidner klart om det sidste – og modifikationerne af tankerne for sygehusstrukturen omkring 1970 og udviklingen i firserne vidner om det første. Samspillet mellem specialisering og økonomi kan i et vist omfang sammenlignes med, at specialiseringen udgør en nødvendig forudsætning og økonomien udgør en væsentlig del af de tilstrækkelige betingelser for ændringer i sygehusstrukturen.

En tredje faktor er nærhed og transportmuligheder. Ønsket om nærhed vedrører ikke alene, at et sygehus skal være så tæt på patientens hjem som muligt, men er i betydelig grad afhængig af transportteknologi. Situationen omkring århundredeskiftet, 30'erne, sidste i 60'erne og i år 2000 er markant forskellige, ikke blot i forhold til bilejerskab men også kollektiv trafik.

### **3. Samspillet med regionsstørrelse?**

Det kunne være fristende – og det er en fristelse som især læger falder for – at anskue sygehusstruktur alene som et sundhedsfagligt spørgsmål. Så enkelt er det imidlertid ikke. Når man har et offentligt ejet og finansieret sygehusvæsen, vil hensynet til den politisk-administrative struktur spille en rolle. Hvis man – som det var tilfældet ved kommunalreformen i 1970 – ønsker en decentraliseret offentlig sektor, hvor man på det decentrale niveau har det politiske, driftsmæssige og økonomiske ansvar for eksempelvis sygehus- og sundhedsvæsen stiller det nogle krav til sygehusstrukturen, bl.a. spørgsmålet om amtsstørrelse målt ved befolkningstal.

Dette samspil kan illustreres med spørgsmålet om den mindste amtsstørrelse i forbindel-

se med kommunalreformen i 1970 og overvejelserne i Strukturkommissionen.

I tilknytning til kommunalreformen introducerede Sundhedsstyrelsen tanken om et hovedsygehus. Der var to sammenfaldende drivkræfter: den fortsatte lægefaglige udvikling og reduktionen i antal amter ved kommunalreformen i 1970 (fra 22 til 14). Hvad der er høne og æg kan diskuteres, men specialiseringen er i en vis forstand hønen.

Et centralt spørgsmål var det nødvendige befolkningsunderlag for et nogenlunde selv bærende sygehusvæsen på såkaldt udvidet basis eller normalsygehusniveau, hvor det forventedes at man lokalt i amtet kunne behandle 90-95% af de forekommende sygdomstilfælde.

»Konsekvensen heraf [... den fortsatte specialisering] er, at det i højere grad end man tidligere har været opmærksom på er nødvendigt at anvende befolkningsunderlaget som basis for planlægningen af den enkelte afdeling for at sikre det tilstrækkelige antal patienter til afdelinger af passende størrelse. Kravene til befolkningsunderlagets størrelse vil stige ved den fortsatte specialisering med oprettelse af nye specialafdelinger, som kun dækker begrænsede udsnit af sygdomsbehandlingen.«, (Kommunalreformkommissionens sekretariat og Landsplansudvalgets sekretariat), p. 83.

Sundhedsstyrelsen skelnede mellem to sygehus typer normalsygehuse (lokalsygehuse) og udvidede normalsygehuse (hovedsygehuse). Normalsygehuse skulle modtage patienter med almindeligt forekommende kirurgiske og medicinske lidelser. Befolkningsgrundlaget herfor var omkring 75.000 og sygehuset burde have mindst 3 kirurgiske afdelinger. Hovedsygehuse skulle udover normalsygehusfunktioner også have specialer, fx neurologi, pædiatri og oftalmologi, hvor det nødvendige befolkningsunderlag blev skønnet til 200-250.000 indbyggere.

Hvordan relaterer dette sig til amternes befolkningsmæssig grundlag? I diplomatisk embedsmandssprog hed det:

»Det vil være af afgørende betydning for tilrettelæggelsen af sygehusvæsenets udbygning og rationalisering efter de skitserede retningslinier, at de administrative beføjelser for sygehusfunktionerne samles i enheder, der svarer til den udvidede normalsygehusfunktion (amtsspecialfunktionen). Det ideelle vil være, at denne funktion er samlet på et sygehus i hvert område, men det er nok mest realistisk at regne med, at funktionen nogle steder må fordeles på 2 sygehuse, der imidlertid i så fald bør have fælles ledelse.«, (Kommunalreformkommissionens sekretariat og Landsplansudvalgets sekretariat), p. 85.

Med andre ord, ud fra sygehusemæssige betragtninger skulle et amt helst ikke have mindre end 200-250.000 indbyggere, hvilket da også i realiteten blev resultatet<sup>3</sup>. Således blev amternes befolkningsmæssige underlag i realiteten fastlagt ud fra hensynet til et sygehusvæsen på udvidet normal-eller basisniveau. I dag er der således fortsat 7 amter, som har omkring 225.000-275.000 indbyggere (Sønderjylland, Ribe, Viborg, Storstrøms, Vestsjællands og Roskilde Amter).

Forud for 1970-reformen var der omkring 100 sygehuskommuner – henholdsvis købstadskommunale og amtskommunale og blandinger. De var gennemgående små. Desuden fandtes hyppigt en bestyrelse for hvert sygehus. Dette tenderede mod at understrege det enkelte sygehuse som en autonom enhed. Med 1970-reformen gik man således fra de omkring 100 sygehuskommuner til 14 amter og Københavns og Frederiksberg kommuner og man mindskede sygehusenes autonomi, fx. ingen sygehusbestyrelser, og sygehusstrukturen forudsætte samarbejde.

Efter kommunalreformen i 1970 forfulgte amterne strategien om hoved- og lokalsygehuse, dvs. man forsøgte i et amt at udpege et hovedsygehus, som var amtets mest specialiserede og som skulle rumme de afdelinger, som der kun var grundlag for én af i amtet. Det lykkedes dog ikke alle steder. Af lokalpolitiske årsager endte man undertiden med to »hovedsygehuse« forstået på den måde, at

man så havde nogle af de specialiserede afdelinger på ét sygehus, fx. øjenafdelingen, og andre på det andet, fx. børneafdelingen. Dette mønster så man fx. i Ringkøbing Amt med henholdsvis Holstebro og Herning Sygehuse, medens man i Vejle Amt gradvist så, at Vejle Sygehus blev hovedsygehuset.

Strukturkommissionens overvejelser om regionsstørrelse i 2004 tog ligeledes afsæt i hensynet til sygehusvæsenet. Uden at det blev formuleret som eksplicit præmis var afsættet ikke hensynet til det udvidede basis- eller normalniveau, men i realiteten det meget specialiserede sygehusvæsen (=sygehuse med lands- og landsdelsfunktioner/universitetssygehuse).

Spændingsfeltet mellem hensynet til det meget specialiserede sygehusvæsen og politisk-administrative forhold<sup>4</sup> m.m. ses tydeligt i følgende citat:

»Selv om hensynet til planlægningen af den specialiserede sygehusbehandling taler for forholdsvis få amter, vurderes det hensigtsmæssige antal regionale enheder ved uændret opgavefordeling som følge af amternes brede opgaveportefølje, skatteudskrivningsret og direkte valgte ledelse at ligge i den øvre ende af intervallet på 3-8 regioner, f.eks. 7-8«, (Strukturkommissionen 2004), p. 621 (ved omtalen af den såkaldte brede amtsmodel).

Skulle hensynet til det specialiserede niveau alene være udslagsgivende argumenterede kommissionen for 3-4 regioner. Argumentet var bl.a. at hvis der var flere regioner, fx. 7-8, ville de regioner, der ikke havde de højt specialiserede funktioner stræbe efter at etablere deres egne. Dette ville udtynde patientgrundlaget for de (meget) specialiserede funktioner, hvorved der kunne opstå risiko for at kvaliteten ville falde, jfr. den sundhedsfaglige argumentation, der skitseres i det følgende afsnit. Man kan kalde dette selvforsyningsmodellen, idet hver region – med universitetssygehuset i centrum – ville kunne klare omkring 99% af sygdomstilfældene i regionen og ikke kræver samarbejde mellem regi-

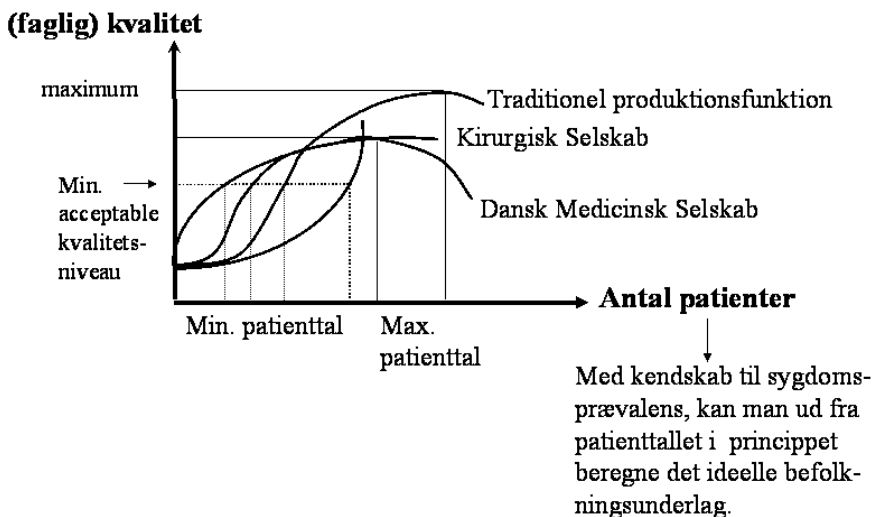
onerne, dvs. også en slags selvtilstrækkelighedsmodel, medens modellen fra kommunalreformen i 1970 tilsvarende kunne kaldes modellen for selvberedthed, dvs. man amtet var stort nok til at have sygehusvæsen, der kunne klare 90-95% af alle tilfælde. Denne model kræver omvendt samarbejde mellem regionerne, fordi de meget specialiserede funktioner kun findes i nogle af regionerne.

Det er tankevækkende, at udviklingen i sygehusvæsenet har været en stærk – hvis ikke afgørende drivkraft bag udviklingen i regionstørrelsen: fra 100 sygehuskommuner før 1970-reformen til 16 efter (de 14 amter og de to hovedstadskommuner) og så de fem regioner, som blev resultatet af strukturforliget mellem regeringen og Dansk Folkeparti sommeren 2004. Der skal derfor ses nærmere på karakteren af den sundhedsfaglige argumentation.

#### 4. Det sundhedsfaglige argument for sygehusstruktur og centralisering af visse funktioner

Der skal nu ses mere grundigt på den sundhedsfaglige argumentation for sammenhæng mellem befolkningsunderlag og kvalitet, og dermed per implikation også for samling af funktioner – i litteraturen ofte omtalt som enten centralisering eller regionalisering af visse funktioner.

Fra først i tresserne og frem til i dag er spørgsmålet om befolkningsunderlag blevet tydeligere og tydeligere, jfr. den senere summariske historiske redegørelse. Det gælder såvel i forhold til graden af centralisering af visse specialiserede funktioner som størrelsen af den region, som sygehusvæsenet skal indplaceres i, jfr. ovenfor. I de næste afsnit redegøres i stiliseret form for de sundhedsfaglige ræsonnementer.



Figur 1. Resultat-patientvolumen-kurven

Udgangspunktet er »resultat – patientvolumen-kurven« eller »øvelse-gør-mester-kurven« (quality – volume eller outcome-volume i den lægevidenskabelige litteratur), svarende til figur 1. Den kan opfattes som gældende for fx. en enkel kirurg, en afdeling eller et sygehus.

I figuren ses en række mulige forløb. Dansk kirurgisk Selskab skitserede i en rapport fra 1996 et forløb svarende til den midterste kurve. Tankegangen er, at i takt med, at en kirurg foretager flere og flere operationer af en bestemt type bliver resultatet – målt fx. sårinfektioner, reoperationer eller dødelighed – bedre og bedre, men flader gradvist ud. Dansk Medicinsk Selskab antyder endog muligheden for et fald, »aftagende udbytte«, efter et vist niveau .

Med kendskab til sådanne forløb – enten minimums- eller maksimumstal – kan man dernæst med kendskab til forekomsten af den pågældende sygdom, fx. hofteartroser, der fører til udskiftning af hofteleddet, beregne det nødvendige befolkningstal, der vil »generere« det relevante antal patienter.

På en række områder er der en vis viden om denne sammenhæng, dog sjældent i den stiliserede form i figur 1. Det interessante er at kende maksimum og minimum og vurdere hvor stor en forskel, der kan accepteres mellem minimums- og maksimumsniveauet.

Spørgsmålet er, hvor godt kendskabet er til disse sammenhænge, hvor sikkert det er, og hvilke slutninger, der kan drages på dette grundlag.

Kendskabet er ufuldstændigt. Det er størst inden for kirurgien – og endda kun for visse former for kirurgi, oftest den mest specialiserede form for kirurgi, fx. operation af hjertets kranspulsåre og visse operationer for kræft, (Birkmeyer et al. 1999a; Birkmeyer et al. 1999b; Halm, Lee, & Chassin 2000; Ham-

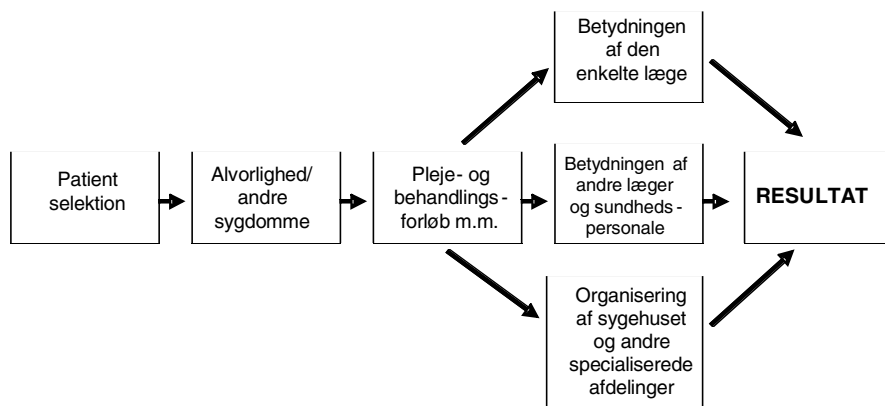
ilton & Ho 1998; Shackley et al. 2000; Urbach, Bell, & Austin 2003).

Den forskningsmæssige kvalitet af analyserne er langt fra god. Fx. er det først for nyligt blevet standard at bruge flerniveau regressionsanalyse for at udskille effekt af henholdsvis den enkelte kirurg og hospitalet. Det er også svært at finde gode mål for kvalitet. Oftest anvendes mortalitet, som for mange formål må betragtes som et utilstrækkeligt mål.

Inden for intern medicin – som dækker omkring halvdelen af alle udskrivinger på danske sygehuse<sup>5</sup> – findes der kun få relevante undersøgelser, oftest for blodprop i hjertet.

Der er ikke tvivl om, at forsøg på at finde frem til et hensigtsmæssigt befolkningsgrundlag ikke alene kan afgøres ud fra den simple tankegang bag volumen-kvalitetskurven. Alene det forhold, at man kun undersøger en enkel diagnose ad gangen gør, at der ikke kan drages konklusioner vedrørende hvordan et hospital skal opbygges. Hospitalet skal jo dække de fleste sygdomme. Derfor må volumen-kvalitetskurven indplaceres i en større organisatorisk sammenhæng. Fx. kan en kirurgs antal operationer i sagens natur ikke ses uafhængigt af det team, som den pågældende indgår i, eller af andre nødvendige støttefunktioner på sygehuset, fx opvågning og intensivfunktion. Med andre ord: volumen-outcome funktionen i fig. 1 kan ikke forstås uafhængigt af en organisatorisk sammenhæng, og når det sker, kan det resultere i andre konklusioner end, hvad der følger af en simpel volumen-outcome analyse.

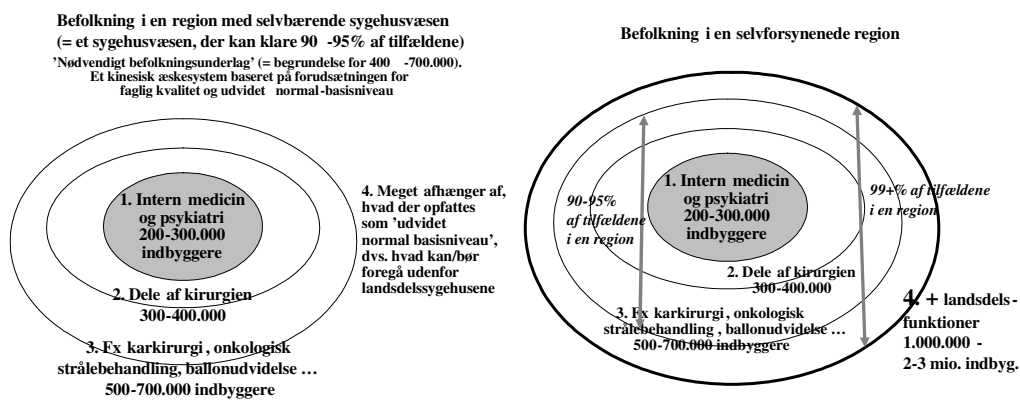
I figur 2 er der forsøgt en sådan bredere indplacering. Det er ændret udgave af figur 1 i . En langt mere kompliceret figur findes i rapporten fra Dansk Kirurgisk Selskab. Det centrale er at identificere de centrale forhold – ikke alt der i varierende grad påvirker resultatet. I figur 2 er Occams rasekniv blevet anvendt.



Figur 2. Organisatorisk ramme for indplacering af kvalitet-patientvolumen-kurven

Den simple kurve i figur 1 kan i bedste fald bruges til at argumentere for samling af visse operations- og behandlingstyper på få sygehuse, dvs. »centralisering eller regionalisering«, men kan ikke bruges til at argumentere for, at det så fx. skal ske på de forvejen sto-

re sygehuse. Det er ofte en underforstået præmis i debatten, men må tages som udtryk for at springe en række væsentlige mellemregninger over. Der findes så godt som ingen undersøgelser der viser noget om betydningen af tilstedeværelsen af bestemte kliniske



Figur 3. Begrundelse for befolkning baseret på to forskellige filosofier for et regionalt sygehusvæsen

serviceafdelinger, fx. specialiseret klinisk kemi og radiografi, eller andre specialiserede afdelinger. Det har kun været muligt at identificere en enkel undersøgelse, (Urbach & Baxter 2004a). Man undersøgte det dog kun for fem operationstyper under ét.

Alt det foregående betyder, at man ikke kan slutte nær så direkte fra kvalitets-patientvolumen-tænkning til befolkningsgrundlag i en region som figur 1 antyder. Det mest realistiske billede er vist i figur 3, hvor de to regionsfilosofier for sygehusvæsen – hhv. det selvberende og selvforsynende sygehusvæsen – er illustreret.

I den venstre del af figur 3 vises, hvordan man i Det rådgivende Udvalg for Sundhedsvæsenet i 2003 argumenterede for en halvering af antallet af amter (ud fra hensynet til sygehusvæsenet, velvidende at der også er andre amtsfunktioner, men ingen af med så direkte en kobling til befolkningsunderlaget) (Indenrigs- og sundhedsministerens Rådgivende Udvalg 2003). Udvalgets grundmodel genfindes som den brede amtsmodel i Strukturkommissionens betænkning. Med afsæt i den generelle tænknings bag figur 1 og simpel observation af de nuværende amter konkluderede udvalget, at mindstestørrelsen for et amt med et selvberende sygehusvæsen i fremtiden burde hæves fra de nuværende omkring 250.000 indbyggere til mellem 400-700.000. Det var bevidst, at der var tale om et bredt interval, idet den præcise afgrænsning afhænger af, hvilke behandlinger man helt konkret mener bør centraliseres på et landsdelssygehus. Pointen med eksemplerne nederst i venstre del af figuren er netop, at det er sådanne gråzoner der er afgørende og hvor man også må indrømme, at der ikke findes nagelfaste svar, om end lægelige aktører på feltet ofte giver et andet indtryk. Det efterfølgende nylige eksempel med ballonudvidelse illustrerer problemstillingen.

Medicinaldirektøren sammenfatter argumentationen for ikke at lade større hovedsygehuse udføre ballonudvidelser, fx. Vejle sygehus, men fortsat alene lade det være landsdelsfunktioner på følgende måde<sup>6</sup>:

» [det ..] fastholdes [.. i et notat, se ], at ballonudvidelser fortsat er landsdelsfunktion, der alene udføres på landsdelshjertecentrene, og det slås fast, at kapaciteten på de 5 hjertecentre samlet set er tilstrækkelig til at håndtere udviklingen inden for området inden for den nærmeste fremtid. .. Udgangspunktet for Sundhedsstyrelsens udmeldinger er, at patienterne skal tilbydes størst mulig sikkerhed for høj kvalitet og patientsikkerhed. Sundhedsstyrelsens varetager således patienternes tarv ved at sikre, at landsdelshjertecentrenes kapacitet udnyttes, før man diskuterer om behandlingen skal foregå andre steder end på landsdelshjertecentrene.« (Gøtrik).

Der er to lag i argumentationen. Dels spørgsmålet om faglig kvalitet, dels et argument om kapacitetsudnyttelse, dvs. et implicit argument om stordriftsfordele eller i det mindste hensynet til enten opbygget kapacitet eller behov for kapacitetsopbygning på de nuværende 5 hjertecentre. I selve notatet konkluderes,

»at Sundhedsstyrelsen vurderer om en eventuel videre udbygning efter 2004 kan ske ved yderligere udbygning af centrene (model 1) eller ved etablering af maksimalt yderligere 1-2 decentrale PCI-landdselsenheder i formaliseret samarbejde med et landsdelshjertecenter.«, p. 27 (Sundhedsstyrelsen 2003a) .

Formuleringen i citatet kan danne afsæt for en supplerende betragtning, hvorved problemstillingen gøres mere generel. Vælger man i dette tilfælde at fortsætte udbygningen på landsdelssygehuse, svækker man samtidig den faglige udvikling på de store hovedsygehuse, hvorved de også bliver mindre attraktive arbejdspladser for læger<sup>7</sup>. Da landet sygehusemæssigt skal være dækket af mere end landsdelssygehuse, skal man også medtænke denne dimension i forbindelse med spørgsmålet om centralisering/decentralisering af en række funktioner. Herved ud-



strækkes problemstillingen ikke alene til et spørgsmål om »optimal befolkningsunderlag eller optimal enhedsstørrelse« men også til værdien af at skabe selv bærende og fagligt attraktive sygehusvæsen. Pointen er, at det i en række tilfælde kan det gøres uden i dokumenterbar grad at gå på kompromis med den faglige kvalitet.

Indenfor disse mulige regiontyper skal der så være en strategi for sygehusstruktur. I det efterfølgende afsnit skitseres forløbet fra omkring 1930 til tiden her før strukturreformen.

## 5. Fire udviklingsetaper for sygehusstrukturer

### 5.1 Frem til ca. 1930: det udelte sygehus

I 1927 var der 165 somatiske sygehuse med i gennemsnit 93 senge – sammenlignet med 60 år senere, hvor der var 97 sygehuse med i gennemsnit 285 senge. I 1997 var der 82 somatiske sygehuse med i gennemsnit 272 senge<sup>8</sup>.

Sygehusene i forrige århundredes første fjerdedel var ikke præget af stor specialisering af den enkle grund, at de lægevidenskabelige fremskridt ikke nødvendiggjorde det. Mange af de mindre sygehuse var udelte, dvs. der skelnedes ikke mellem medicinske og kirurgiske afdelinger, og ofte var der kun én overlæge, som var kirurg. Men samtidig var der en kraftig udvikling i gang i intern medicin, på røntgenområdet og laboratorieområdet, og man begyndte at se en gradvis ændring af det typiske sygehus i retning af et mere specialiseret sygehus – det såkaldte central-sygehus.

### 5.2 Ca. 1930 – 1970:

#### *centralsygehus og specialisering*

I en menneskealder, 1927-1961, hed medicinaldirektøren Johannes Frandsen. Han forvaltede opgaven med en eminent forståelse af balancen mellem inddragelse af lægefaglige, forvaltningsmæssige og politiske hensyn. Han introducerede tanken om central-

sygehuse hurtigt efter sin tiltræden. Anledningen var en forespørgsel Sundhedsstyrelsen modtog i 1929 fra Hjørring Amt i forbindelse med en udvidelse af Hjørring Sygehus, der allerede i 1926 var blevet delt med en selvstændig medicinsk og kirurgisk afdeling.

Baggrunden var bl.a., at den medicinske overlæge på Hjørring Sygehus havde foreslået en udvidelse og modernisering af røntgenafdelingen og ansættelse af en røntgenspecialist.

Sundhedsstyrelsen introducerede i sin svarskrivelsen fra 1929 ideen om et centralsygehus (med min understregning):

»i almindelighed gælder det efter sundhedsstyrelsens formening om, at man ved planlægning af den fremtidige ordning af sygehusudviklingen i et amt maa tilstræbe, at der saavidt muligt centralt beliggende i amtsraadskredsen ... udvikles et sygehus, hvor der kan ydes sygebehandling paa specialiserede omraader af særligt uddannede læger. Grundstammen i et saadant *centralsygehus* maa være en afdeling for behandling af rene kirurgiske lidelser og dels en afdeling for behandling af medicinske sygdomme. I tilslutning hertil kan man da, eftersom kravene melder sig, og de økonomiske forhold tillader det, skabe muligheder for særbehandling af andre grupper af sygdomme, som falder udenfor de to nævnte«, (Frandsen Johannes 1963), p. 34-35.

Med hensyn til det sidste pegedes der på ansættelse af en røntgenspecialist, der samtidig kunne være rådgiver for amtets øvrige sygehuse. I næste række henstillede man, at der ligeledes blev knyttet speciallæger i øjensygdomme og øre-næse-halssygdomme.

Med andre ord: Centralsygehuset skulle været amtets mest udspecialiserede sygehus. Altid med de tre grundspecialer: medicin, kirurgi og radiologi og dernæst andre specialer, især øjen- og øre-næsespecialer. Det var første gang, at man systematisk forsøgte at opbygge et sygehus og en sygehusstruktur ud fra spørgsmålet om de lægevidenskabelige

landvindinger<sup>9</sup>, men man bemærker også respekten for økonomien og Sundhedsstyrelsens klare prioritering af specialeudbygningen.

I løbet af 30'erne skete der en kraftig vækst i antallet af centralsygehuse med ikke mindre end 14, , og allerede i 1945 kunne medicinaldirektøren konstatere, at »centralsygehuse er gennemført overalt«.

I 1963 skelnede Sundhedsstyrelsen mellem centralsygehuses barndom, jfr. foranstående, ungdom, hvor anæstesiologien som særskilt speciale kom til, og i 1963 talte man om manddomsperioden, hvor det især var de tværgående specialer, der blev udbygget. Fx havde 18 af de 24 centralsygehuse fået eget centrallaboratorium.

I Sundhedsstyrelsens 1963-redegørelse for udbygningen af den daværende sygehusstruktur introduceres tanken om en sammenhæng mellem befolkningsunderlag og oprettholdelse af den fornødne kliniske ekspertise eksplicit – det der er blevet til »volumen-kvalitets-sammenhængen«, jfr. ovenfor. Igen er det bedre og mere illustrativt at citere kilden end sammenfatte:

»For at et centralsygehus skal kunne udfylde sin mission som et specialiseret sygehus, må det opfylde to fordringer. For det første må det have en så tilpas størrelse, at det sikrer erfaring og rutine for dets specialafdelinger. Det kan kun ske ved, at centralsygehuset har et passende stort opland, hvorfra det får alle både almene og komplicerede tilfælde, samt at det får det overvejende antal komplicerede tilfælde fra et større område. Derved sikrer man sig et både stort og repræsentativt materiale med for erfaring og yderlige uddannelse nødvendige bredde.«(ibid p. 89).

Det er tydeligt, at det er den stigende specialisering, der driver tænkningen omkring det nødvendige befolkningsunderlag.

*5.3 1968 – 2000: hovedsygehus*

Slutningen af tresserne var præget af debat-

ten om kommunalreformen. I sygehussammenhæng var det bl.a. et spørgsmål om en hensigtsmæssig amtsstørrelse for, at befolkningsunderlaget kunne understøtte et nogenlunde selv bærende og specialiseret sygehusvæsen. Debatten herom kan ikke ses uafhængig af et udspil fra Sundhedsstyrelsen i 1968 om sygehusvæsenets planlægning, (Sundhedsstyrelsen 1968).

Specialiseringen var om noget, accelereret fra først i tresserne, og Sundhedsstyrelsen begyndte nu at se på begrebet »specialafdelingernes optimale størrelse«, (Sundhedsstyrelsen 1968). Indgangen til spørgsmålet var, at et specialområde som minimum burde have 2 faste speciallæger af hensyn til den nødvendige kontinuerlige drift ligesom , at den

»funktionelt (skulle) være så stor, at den kan få tilstrækkeligt kvalitativt arbejde for mindst 2 speciallæger og deres stab, dvs. så stort et materiale, at det kan sikre dem nødvendig erfaring med hensyn til speciallets almindelig sygdomme«, (ibid. p. 424).

Et særskilt afsnit drejer sig om »de fremtidige sygehus typer og befolkningsunderlaget herfor«, dvs. befolkningsunderlaget introduceres nu som rutineargument – og langt før der begyndte at fremkomme videnskabelige undersøgelser a la, hvad er ligger bag figur 1<sup>10</sup>.

I 1970-1971 var der en heftig debat i de nye amter om Sundhedsstyrelsens udspil. Slutresultatet blev Indenrigsministeriets Vejledende retningslinier, hvori :

- befolkningsunderlag-tænkningen nedskrives og bruges, inkl. argumentationen omkring det nødvendige patienttal for at opretholde og udvikle den lægefaglige rutine<sup>11</sup>
- tanken om et tredelt sygehusvæsen med tre sygehus typer: normalsygehuset (lokalsygehuset), det udvidede normalsygehus, der kom til at hedde hovedsygehuset, og landsdelssygehuse med det befolk-

ningsunderlag, som blev skitseret af Sundhedsstyrelsen allerede i 1968 der blev dog sat alvorligt spørgsmålstegn ved lokalsygehuset. Baseret på bidrag fra de lægelige specialselskaber pegedes der på en yderligere centralisering, således at der ikke i det fremtidige sygehusvæsen bør opbygges selvstændige sygehusenheder med mindre befolkningsmæssigt grundlag end ca. 200-300.000 – svarende præcist til befolkningsgrundlaget i hovedparten af amterne.

Fra 1970 til 2000 blev sygehusstrukturen i amterne baseret på tænkningen bag hovedsygehuset. Mere konkret kan man i Sundhedsstyrelsens klassifikation se hovedsygehuset af type 1 (lands- og landsdelssygehus) og type 2, svarende til hovedsygehuset i et typisk amt, fx. Sønderborg Sygehus. Endvidere skelnes der mellem tre typer af lokalsygehuset: lokalsygehuset med mindst tre kliniske afdelinger, fx. Horsens Sygehus, delte lokalsygehuset (dvs. med en medicinsk og en kirurgisk afdeling, fx. Ringkøbing Sygehus) og blandede lokalsygehuset, som der i realiteten ikke længere findes. Udviklingen fra 1970 til i dag har især medført, at det er de delte lokalsygehuset, der er blevet lukket eller drives sammen med et større sygehus.

#### *5.4 Den funktionsbærende enhed – 2000-*

I 1999/2000 blev den funktionsbærende enhed modellen for sygehusstrukturen i landets amter. Nogle amter har gennemført væsentlige dele af ideen, fx. Vestsjællands Amt, hvor man i medfør af denne tænkning har dannet Sygehus Vestsjælland, som én organisatorisk enhed. Sygehuset som traditionelt matrikelbundet begreb udviskes og erstattes af funktionsbærende enheder, fx. den funktionsbærende enhed for ortopædkirurgi, som ledelsesmæssigt omfatter alle amtets ortopædkirurgiske afdelinger på tværs af de nuværende matrikler. Flere funktionsbærende enheder, fx. de kirurgiske, samles i centre, Kirur-

gisk Center. Sådanne modeller findes i dag også i Storstrøms Amt og Ringkøbing Amt.

Begrundelsen for filosofien bag den funktionsbærende enhed skal direkte findes i tænkningen bag figur 1 og kommer til udtryk i to rapporter fra lægevidenskabelige selskaber, (Dansk Kirurgisk Selskab 1996; Dansk Medicinsk Selskab 1998), som Sundhedsstyrelsen stort set overtog i sit udspil, (Sundhedsstyrelsen 1999). Selve titlen på Sundhedsstyrelsens publikation er i sig selv sigende: »Kvalitet i sygehusvæsenet. Befolkningsunderlagets betydning for kvalitet i patientbehandling, uddannelse og forskning«.

Den funktionsbærende enhed defineres som en faglig organisatorisk enhed, som med høj professionel standard kan varetage hovedparten af grundspecialets opgaver vedrørende diagnostik, behandling, pleje, lægelig videre- og efteruddannelse. Den funktionsbærende enhed er ikke nødvendigvis en fysisk enhed, men alene en organisatorisk enhed, der danner rammen om et lægeligt grundspeciales samlede ydelser, fx. en funktionsbærende enhed defineret ved alle de ortopædkirurgiske afdelinger i et amt. Det betones, at det forudsættes, at den funktionsbærende enhed i sin planlægning og varetagelse af ambulante og stationære akutte og elektive funktioner tilrettelægger disse med udgangspunkt i det pågældende amts eksisterende fysiske bygningsmæssige rammer for sygehusdrift, (Dansk Medicinsk Selskab 1998), p. 34-35).

Arbejdsgruppen bag den funktionsbærende enhed valgte et befolkningsunderlag på omkring 250.000 indbyggere for en funktionsbærende enhed. Tallet er valgt på baggrund af de enkelte grund- og grenspecialers indmeldinger til Dansk Medicinsk Selskabs arbejdsgrupper – og det anføres, at der ud over volumekvalitet også indgik overvejelser om rational drift, herunder specialets grenspeciale-dækning, akutfunktioners organisation og ik-

ke mindst de tværgående specialers døgnfunktion.(ibid, p. 35) p. 35

Ved at centralisere de akutte funktioner i den funktionsbærende enhed vil man kunne sikre en sufficient vagtdækning inden for de relevante specialer og på det billediagnostiske område. De diagnostiske muligheder må udbygges, så der døgnnet rundt er mulighed for at anvende undersøgelsesmetoder som ultralyd, CT og MR-skanning, angiografi, skintigrافي, ekkokardiografi og forskellige former for endoskopi ... det nødvendige befolkningsunderlag for optimal varetagelse af de akutte funktioner i sygehusvæsenet udgør ca. 250.000 personer,ibid. p. 80, dvs. at man kan i princippet nøjes én akut modtageenhed per 250.000 indbyggere. De fleste steder har man dog i praksis valgt at sidde denne del af anbefalingen bag den funktionsbærende enhed overhørig.

## **6. Sygehusstrukturen efter strukturreformen?**

Som nævnt i indledningen er strukturreformen med de kommende 5 regioner med et befolkningsunderlag fra 700.000 i Nordjylland til 1,6 mio. i Hovedstadsregionen ikke en reform, hvor der er taget stilling til indholdet. Der savnes en indholdsreform. Fx. findes der hverken i rapporten fra Det Rådgivende Udvalg for Sundhedsvæsenet eller i Strukturkommissionens betænkning så meget som en antydning af, hvilken filosofi, der kan lægges til grund for sygehusstrukturen i de nye regioner, fx. svarende til tankerne bag hovedsygehuse, der var ledende for amterne efter kommunalreformen i 1970. Det kompliceres yderligere af, at med fem regioner, har man i forhold til det tidligere diskuterede tema om selvstående contra selvforsynende regioner grundigt sat sig mellem to stole, idet man ikke ubetinget kan forlade sig på den ene af disse to stiliserede tankemodeller. I tre af regionerne har man universitetssygehuse, i én (den nordjyske) er der tilløb til ét, og endelig har Sjællandsregionen ikke noget uni-

versitetssygehus. Denne konstruktion kan i sig selv blive en kilde til ustabilitet.

Alene ved at sammenholde sygehusplaceringerne i de nuværende amter med det nye Danmarkskort med de fem regioner henleder man umiddelbart opmærksomheden på det indlysende, nemlig at hvert amt hidtil har optimeret sin egen sygehusstruktur, stort set uden hensyntagen til naboamterne. Det er ikke en bebrejdelse, blot en observation. Det ville være helt usandsynligt, at tre amters optimerede sygehusstruktur tilfældigvis også ville være, hvad der er optimalt i en ny region. Alene dette tilsiger, at der vil og må ske ændringer, men forhåbentlig ud fra en sygehusfilosofi, som er en videreudvikling af de fire faser, som er omtalt ovenfor, men nu tillige tilpasset filosofien bag regionsdannelsen.

Som eksempel på problemkredsen kan man betragte den midtjyske region, der består af 2 ½ amter, idet Viborg amt blev delt. Århus Amt har opbygget en god vestbastion i Silkeborg for at sikre den vestlige del af amtet en god sygehusbetjening. Viborg Amt har satset på Viborg Sygehus, som hovedsygehuset, men det område, man nu skal være hovedsygehus for, er blevet mere end halveret. I Ringkøbing Amt har man hovedsygehuse i henholdsvis Holstebro og Herning. De her nævnte fire sygehuse ligger med omkring 40 km. afstand i det midtjyske. Det forekommer åbenbart, at der skal ske noget i den midterste del af den nye region, men præcist hvad, skal der ikke gisnes om her. Man ser det samme i trekantområdet i den syddanske region, hvor der inden for kort afstand ligger 5 sygehuse – tidligere i tre amter: nemlig sygehuse i Middelfart, Fredericia, Vejle, Kolding og Haderslev samtidig med, at Sønderjyllands Amt har valgt at satse på Aabenraa Sygehus i den seneste sygehusplan. Det er ligeledes åbenbart, at i Hovedstadsregionen vil samtænkningen af H:S og Københavns Amt også give anledning til overvejelser om betydelige ændringer.

Ideelt set kunne man forestille sig en diskussion af to forskellige strategier – som kun med modifikation vil kunne gælde for Sjællandsregionen. Enten en strategi, hvor universitetssygehuset står i centrum eller en strategi, hvor man satser på, at regionerne skal udspændes af lidt større hovedsygehuse med en rimelig grad af specialisering. (hovedsygehusstrategien). De to strategier kan opstilles lidt sort-hvidt, vel vidende, at der er mange nuancer.

I hovedsygehusstrategien (eller måske snarere »regions-sygehus-strategien«) kan man forestille sig, at der satses på at styrke en række af de nuværende hovedsygehuse, fx. Roskilde, Næstved, Vejle, Sønderborg, Esbjerg, Randers, Viborg osv. Ideen er dobbelt: dels at der er tale om sygehuse med en rimelig til betydelig grad af specialisering – ofte lidt overlappende med landsdelssygehuse, jfr. det tidligere citat vedrørende ballonudvidelse, dels at man forsøger at 'udspænde' landet, dvs. også tænker på en rimelig geografisk dækning. Når der samtidig er tale om relativt specialiserede sygehuse, vil der også kunne skabes attraktive arbejdspladser, især for læger, som lægger betydelig vægt på at kunne udnytte specialiseret viden, ligesom der også vil rimelig gode muligheder for forskning, især klinisk forskning. Hertil kommer, at disse sygehuse vil have en størrelse, der også er driftsøkonomisk hensigtsmæssigt. Det er næppe nogen tilfældighed, at nogle af de mest veldrevne sygehuse findes i denne klasse (Roskilde, Vejle, Randers) – og ikke blandt de noget større sygehuse, fx. Rigshospitalet, Gentofte Amtssygehus eller Odense Universitetshospital. Loven om economies of scale gælder også for sygehuse, omend kvaliteten af de empiriske undersøgelser lader en del tilbage at ønske.

Som en (lidt fortegnet) modsætning kan man forestille sig en universitetssygehusstrategi, hvor regionens sygehusstruktur forstås ud fra hensynet til universitetssygehuset, dvs. re-

sten af regionens sygehusvæsen i en vis forstand opfattes som residualt i forhold til behovene på universitetssygehuset. Ved en sådan strategi kan man let basere sig på misforståelser omkring volume-outcome og de uklare organisatoriske implikationer heraf, jfr. den tidligere diskussion, ligesom geografiske hensyn kan glide i baggrunden, vel at mærke ikke geografiske hensyn i betydningen »sognerådspolitik«, men i betydningen at alle dele af landet med en vis befolkningskoncentration også skal være afdækket.

Dette er i sagens natur ikke et fuldt gennemarbejdet forslag, men er et rids af en mulig strategi – en strategi, som burde udarbejdes på landsplan, og som på mange måder kan ses i logisk forlængelse af de tidligere faser, idet tanker om de funktionsbærende enheder enten kan betragtes som et mellemstap eller kan integreres, især i »regionssygehusstrategien«. Strategien skal ikke svinebinde de nye regioner, men fungere som et pejlemærke for overvejelserne om sygehusstruktur. Det er overvejelser, som vil være på deres højeste i 2007-2008, efter at 2006 har fungeret som overgangsåret.

## **7. Afslutning: er det hele ikke bare sognerådspolitik?**

Når der diskuteres sygehuslukninger, som jo blot er et udtryk for en tilpasning af sygehusstrukturen, taler mange lidt nedladende om »sognerådspolitik«, især læger, som i virkeligheden ofte fører an i denne politik for at fastholde egne positioner. Med udtrykket menes normalt, at der tages urimelige og fagligt ubegrundede beslutninger. I sagens natur er det politiske beslutninger, men jo ofte baseret på lægefaglige rådgivninger. Hyppigheden af »sognerådspolitik« er en delvis misvisende opfattelse, når man studerer, hvad der i praksis er sket. Enhver kan blot se på fx. Århus Amt. På den anden side må man også medgive, at fx. hovedsygehusstrategien fra 1970 ikke er blevet gennemført lige konsekvent i alle amter, fx. Ringkøbing, Storstrøms og Ve-

stsjællandss Amter, hvor man de facto har en to-hovedsygehus-struktur. Det har næppe været fagligt uforsvarligt, men på den anden side næppe heller optimalt (økonomisk og fagligt).

Med omveje og svinkekærinder – ofte over en række år – kan man alligevel se, at sygehusstrukturen i Danmark er baseret på to hovedkræfter: en konsekvens af specialiseringen, jfr. fokus i den foregående, og de økonomiske muligheder og krav, hvor det sidste ofte har være udløsende for ændringer. Det er de grundlæggende drivkræfter, som man politisk kan sætte ud af kraft i en periode, men som dukker op senere og er med til at sætte nye ændringsprocesser i gang.

I lyset af den forestående strukturreform er det mere end bekymrende, at der ikke findes ansatser til en national strategi på området. Med eller uden dette, vil debatten under alle oms-tændigheder vinde ved en mere kritisk stillingstagen til policy-implikationerne af volume-kvalitet-tænkningen, fx. hvad man finder hos pioneren Luft eller nogle af de seneste bidrag, (Luft 2003; Sheikh 2003; Urbach 2004; Urbach & Baxter 2004b). Det er også vigtigt at forstå, at det samlede problemkompleks fordrer en flerfaglig tilgang. Fordi en kirurg ved meget om volumen-outcome, er det langt fra sikkert, at den pågældende kan drage holdbare organisatoriske konklusioner.

## Referencer

Birkmeyer, J.D., Finlayson, S.R., Tosteson, A.N., Sharp, S.M., Warshaw, A.L., & Fisher, E.S. (1999a). Effect of hospital volume on in-hospital mortality with pancreaticoduodenectomy, *Surgery*, vol. 125, no. 3, pp. 250-256.

Birkmeyer, J.D., Finlayson, S.R., Tosteson, A.N., Sharp, S.M., Warshaw, A.L., & Fisher, E.S. (1999b). Effect of hospital volume on in-hospital mortality with pancreaticoduodenectomy [see comments], *Surgery*, vol. 125, no. 3, pp. 250-256.

Dansk Kirurgisk Selskab (1996). Kirurgisk organisa-

tion, udvikling og kvalitet Dansk Kirurgisk Selskab, København.

Dansk Medicinsk Selskab (1998). Lægefaglig basis for sygehusvæsenets struktur. Kvalitet, organisation, uddannelse og forskning i den funktionsbærende enhed. Dansk Medicinsk Selskab, København.

Frandsen Johannes (1963). Sundhedsvæsenet 1927-1961. Oplevelser og erfaringer. København.

Gøtrik, J. Vil ikke bremse men styre udviklingen – til gavn for patienterne. Morgenavisen JyllandsPosten d.16.september, 2003 (findes på [www.sst.dk/upload/jkg\\_ballonudv\\_indl%C3%A6g\\_jp\\_sep03\\_001.pdf](http://www.sst.dk/upload/jkg_ballonudv_indl%C3%A6g_jp_sep03_001.pdf)).

Halm, E., Lee, C., & Chassin, M. (2000). *How is volume related to quality in health care? A systematic review of the research literature (appendiks C i Interpreting the Volume-Outcome Relationship in the Context of Health Care Quality: Workshop Summary)* Institut of Medicine, Washington DC.

Hamilton, B. H. & Ho, V. (1998). Does practice make perfect? Examining the relationship between hospital surgical volume and outcomes for hip fracture patients in Quebec, *Med.Care*, vol. 36, no. 6, pp. 892-903.

Hughes, R., Garnick, D., Luft, H., McPhee SJ, & Hunt SS (2005). Hospital volume and patient outcomes. The case of hip fracture patients., *Medical Care*, vol. 26, no. 11, pp. 1057-1067.

Indenrigs-og sundhedsministerens Rådgivende Udvalg (2003). *Sundhedsvæsenets organisering - sygehuse, incitament, amter og alternativer* Indenrigs-og sundhedsministeriet, København.

Indenrigsministeriet (1971). Vejledende retningslinier for planlægningen af sygehusvæsenets fremtidige udbygning. København.

Indenrigsministeriet (1977). *Prioritering i sundhedsvæsenet. Betænkning fra sundhedsprioriteringsudvalget. Betænkning nr. 809* Indenrigsministeriet, København.

Kommunalreformkommissionens sekretariat og Landsplansudvalgets sekretariat (1968). *Amtskommuner – befolkning, opgaver, økonomi, oplande*. København.

Luft, H. (2003). From observing the relationship between volume and outcome to making policy recommendations: comments on Sheikh., *Medical Care*, vol. 41, no. 10, pp. 1118-1122.

Luft, H., Garnick, D., & McPhee, S. (1987). Changes in patient characteristics and surgical outcomes

- for coronary artery bypass surgery 1972-82., *American Journal of Public Health*, vol. 77, no. 4, pp. 498-500.
- Luft, H., Hunt, S., & Maerki SC (2005). The volume-outcome relationship: practice-makes-perfect or selective-referral patterns?, *Health Services Research*, vol. 22, no. 2, pp. 157-182.
- Pedersen, K. (2004). Behovet for strukturændringer i sundhedssektoren, p. 275-303 i Groes, N og Olsen, L (red): *Brudstykker eller sammenhæng? En antologi om forudsætningerne for en offentlig strukturreform*, FOKUS, København.
- Pedersen, K. (2005). *Sundhedspolitik* Syddansk Universitetsforlag (juni 2005), Odense.
- Shackley, P., Slack, R., Booth, A., & Michaels, J. (2000). Review Article: is there a positive volume-outcome relationship in peripheral vascular Surgery? results of a systematic review, *Eur.J.Vasc.Endovasc.Surg.*, vol. 20, no. 4, pp. 326-335.
- Sheikh, K. (2003). Reliability of provider volume and outcome associations for healthcare policy, *Medical Care*, vol. 41, no. 10, pp. 1111-1117.
- Strukturkommissionen (2004). *Strukturkommissionens betænkning nr. 1437, bind I. Hovedbetænkningen (bind II: bilag med baggrundskapitler, bind III: bilag med sektorkapitler)* Indenrigs-og sundhedsministeriet, København.
- Sundhedsstyrelsen. Medicinsk-kirurgiske sygehuse og tuberkuosestationer i Danmark. Tidsskrift for danske sygehuse 15[24], 158-165. 1939.
- Sundhedsstyrelsen. Sygehusvæsenets Planlægning. Fra Sundhedsstyrelsen (normalt publiceret i Ugeskrift for Læger) 1968.
- Sundhedsstyrelsen (1999). *Kvalitet i sygehusvæsenet. Befolkningsunderlagets betydning for kvalitet i patientbehandling, uddannelse og forskning* Sundhedsstyrelsen, København.
- Sundhedsstyrelsen (2003a). Det fremtidige behov for revaskulariserende behandling af iskæmisk hjertesygdom – herunder PCI behandling, *Notat.Sundhedsstyrelsen (notatet findes på www.sst.dk/publ/Publ2003/Hjertepan2003.pdf)*.
- Sundhedsstyrelsen (2003b). *Virksomheden ved sygehuse 2001* Sundhedsstyrelsen, København.
- Urbach, D.R. (2004). Volume and outcome in healthcare: implications for health policy, *Healthc.Q.*, vol. 7, no. 4, pp. 22-23.
- Urbach, D.R. & Baxter, N.N. (2004a). Does it matter what a hospital is high volume for? Specificity of hospital volume-outcome associations for surgical procedures: analysis of administrative data, *Qual.Saf Health Care*, vol. 13, no. 5, pp. 379-383.
- Urbach, D.R. & Baxter, N.N. (2004b). Does it matter what a hospital is »high volume« for? Specificity of hospital volume-outcome associations for surgical procedures: analysis of administrative data, *BMJ*, vol. 328, pp. 737-740.
- Urbach, D.R., Bell, C.M., & Austin, P.C. (2003). Differences in operative mortality between high- and low-volume hospitals in Ontario for 5 major surgical procedures: estimating the number of lives potentially saved through regionalization, *CMAJ* vol. 168, no. 11, pp. 1409-1414.
- Vallgård, S. (1992). *Sygehuse og sygehuspolitik i Danmark. Et bidrag til det specialiserede sygehusvæsenes historie 1930-1987*. Jurist-og Økonomforbundets Forlag, København.
- Wilsford, D. (1994). Path dependency, or why history makes it difficult but not impossible to reform health care systems in a big way, *Journal of Public Policy*, vol. 14, no. 3, pp. 251-283.

## Noter

1. For praktiske formål kan »amtsligt« normalt erstattes med »regionalt«. Stilistisk vil udtrykkene blive brugt som synonymmer med mindre sammenhængen tilsiger andet. Efter strukturreformen forsvinder amtsbegrebet dog.
2. Se Valgårdas bidrag til det specialiserede sygehusvæsenes historie 1930-1987 . Se også afsnittet om sundhedsvæsenets udvikling fra 1915 til medio halvfjerserne i betænkningen fra sundhedsprioriteringsudvalget .
3. I sammenfatningen hed det: »gennemgangen af de større lokale opgaver har ikke peget mod en entydig befolkningsstørrelse, men synes dog at have vist, at en udbygning af sygehusvæsenet efter de skitserede retningslinier og administrationen af en række andre lokale opgaver inden for sundhedsvæsenet, undervisning, biblioteksvæsenet, en række sociale opgaver m.m. ville kunne tilrettelægges og administreres rationelt af enheder med et befolkningsgrundlag på 200-250.000 indbyggere.« , p. 19-20
4. Allerede i 1977 formulerede Prioriteringsudvalget problemstillingen klart: »Begge disse forhold [.. øget befolkningsunderlag på grund af specialisering og behovet for samarbejde mellem sygehustyper)] medfører, at der i løbet af perioden op-

står et spændingsforhold mellem sygehusvæsenets rent funktionelle behov for udvidelse af befolkningsunderlaget og indbyrdes samarbejde og den administrativt-politiske struktur, der danner rammerne for sygehusvæsenet«, p. 202.

5. Af de omkring 1,1 mio. udskrivninger, der var i 2001, var 434.000 fra medicinske afdelinger, svarende til knap 40%, .
6. Særligt interesserede bør læse grundnotatet, , der indeholder en klassisk argumentation, som typisk ligger bag figur 1.
7. Kombineret med, at denne kapacitetsudbygning på landsdelssygehusene samtidig kan blive et argument mod decentralisering («samlet kapacitetsudnyttelse«).
8. Det er i stigende grad vanskeligt at opgøre antal sygehuse, idet man er gået fra »matrikel-sygehuse«, fx. Svendborg Sygehus, til sygehuse, der ledelsesmæssigt drives på tværs af matrikler, fx. Sygehus Fyn (Svendborg, Nyborg og Fårborg sygehuse). Spørgsmålet er, om sådanne nye konstruktioner optræder i statistikken som ét eller flere sygehuse. Derfor stoppes der her ved 1997. Ifølge Sundhedsstyrelsens seneste tal er der nu 57 somatiske sygehuse med den nævnte reservation in mente.
9. Johannes Frandsen skriver om situationen i 20erne: »krav om en nyorientering i vurdering af sygehusets stilling og opgaver var ikke blevet fremført saa lidt som konkrete forslag til nyordning med lægevidenskabens nye landvindinger for øje«, , p. 31. Senere noterer han i forlængelse af den heldige rådgivning af Hjørring Amtsråd, at det var begyndelsen til et nært samarbejde ikke alene med Hjørrings Amtsråd men med landets øvrige sygehusmyndigheder.
10. Historisk kan noteres, at en sundhedsøkonom, HS Luft var blandt de første til at studere fænomenet mere systematisk – en interesse, der har var ved i næsten 20 år
11. Det kan ikke sige tydeligere end i følgende citat, hvor tænkningen bag strukturen med normal- og hovedsygehuse beskrives: »De anførte sygestørrelser fremkom ved en vurdering af, hvor store de enkelte specialafdelinger burde være, så lægerne kunne opretholde og videreudvikle deres viden og kunnen, og befolkningsunderlagene var beregnet på grund af nogle indenlandske og udenlandske erfaringer ...« , , p. 295