



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

Danskernes Historie Online er Danmarks største digitaliseringsprojekt af litteratur inden for emner som personalhistorie, lokalhistorie og slægtsforskning. Biblioteket hører under den almennyttige forening Danske Slægtsforskere. Vi bevarer vores fælles kulturarv, digitaliserer den og stiller den til rådighed for alle interesserede.

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

Som sponsor i biblioteket opnår du en række fordele. Læs mere om fordele og sponsorat her: <https://slaegtsbibliotek.dk/sponsorat>

Ophavsret

Biblioteket indeholder værker både med og uden ophavsret. For værker, som er omfattet af ophavsret, må PDF-filen kun benyttes til personligt brug.

Links

Slægtsforskeres Bibliotek: <https://slaegtsbibliotek.dk>

Danske Slægtsforskere: <https://slaegt.dk>

DANSK
MEDICIN
HISTORISK
ÅRBOG

2005

Dansk
Medicinhistorisk
Årbog 2005

Dansk Medicinhistorisk Årbog 2005

Udgivet af

Dansk Medicinsk-Historisk Selskab

Jysk Medicinhistorisk Selskab

Medicinsk Historisk Selskab på Fyn

Redaktionen:

Niels Kristoffer Jensen, Odense (ansvarshavende)
Flemming Brandrup, Odense
Albert Gjedde, Aarhus
Christian Brahe Pedersen Aarhus
Henrik Permin, København
Henrik R. Wulff, København

Årbog 2005 redaktionens adresse:

Niels Kristoffer Jensen
Elmelundsvej 24
5200 Odense V
E-mail: nk.jensen@get2net.dk

Ekspedition:

Niels Kristoffer Jensen
Elmelundsvej 24
5200 Odense V
E-mail: nk.jensen@get2net.dk

Revisor:

Niels Kristoffer Jensen

Trykt hos:

one2one, Odense

Indhold

<i>Forord</i>	7
<i>Introduktionskommentarer</i>	9
<i>Anders Frøland</i>	13
Hippokrates' skrift om lægen	
<i>Anders Frøland</i>	21
Hippokrates og de syv kompetencer	
<i>Petrine Bröcbmann</i>	33
Lægerne i antikkens Rom – og synet på dem	
<i>Ib Søgaard</i>	57
Severin Nordentoft – Pioner, kirurg, radiolog og forfatter	
<i>Mogens Norn</i>	103
Heerfordt's Glaukom teori	
<i>Henrik Permin, Palle Petersen og Niels Højby</i>	115
Det sidste tilfælde af kopper i Danmark – og de organisatoriske forhold i 1970	
<i>Christian Brabe Pedersen</i>	145
Efterblødninger ved fjernelse af mandler i Danmark i 1900-taller	
<i>Poul Kruse</i>	163
De københavnske sygehusapoteker og deres faglige betydning	
<i>Svend Norn, Poul R. Kruse og Edith Kruse</i>	171
Opiumsvalmuen og morfin gennem tiderne	

<i>Selskabsberetninger</i>	185
Dansk Medicinsk-Historisk Selskab Jysk Medicinhistorisk Selskab Medicinsk Historisk Selskab på Fyn	
<i>Henrik Permin og Niels Kristoffer Jensen</i>	195
The XXth Nordic Medical History Congress	
<i>Curricula vitarum</i>	199
<i>Troels Kardel</i>	203
Steno – 350 års akademisk jubilæum	
<i>Boganmeldelse</i>	211

Forord

Medicinhistorie kaldes undertiden nedsættende for "helgenbeskrivelse udført af læger for læger." Nu er der dog intet odiøst i, at en profession interesserer sig for samme professions tidligere fremtrædende og betydelige medlemmer. Men hvis medicinhistorien kun skulle omfatte "helgenbeskrivelser," så ville kun have interesse for en snæver kreds.

Heldigvis er det ikke sådant. Medicinhistorien omfatter udover lægehistorier blandt andet lægevidenskabens udvikling, sygdommenes historie, lægemidler, sygepleje, medicinsk etik og relationerne mellem samfundet som helhed, sygdom, lægevæsen og patienter.

Medicinhistorien er således en del af videnskabshistorien, kulturhistorien og samfundshistorien. Som sådan har den en interesse udover den snævre lægelige. Samspelet mellem sundhedsbegreber, sygdomsopfattelser, samfund og menneske er for tiden genstand for mange analyser, aktørerne er såvel professionelle sundhedsarbejdere som mange andre professioner. Ideelt er det, om der opstår et samarbejde mellem alle disse forskellige aktører, hvor hver især bidrager med sin særlige indgang til emnet, og hvor slutresultatet bliver ikke et kompromis, men en syntese, der har holdbarhed udover øjeblikket.

Hermed overgives dette års årbog til læsernes dom!

Næste års ansvarshavende redaktør bliver Albert Gjedde, adr.: PET-centret Århus Sygehus, Nørrebrogade 44, 8000 Århus C, e-mail albert@pet.auh.dk. Artikler kan sendes til ham eller en af de andre redaktører, gerne som e-mail, på diskette/CD-rom, illustrationer enten i original eller på CD-rom.

En særlig tak til Poul M. Assens Fond, som også i år har ydet bidrag til udgivelsen af årbogen.

Niels Kristoffer Jensen



Dansk Medicinhistorisk Årbogs redaktion ved redaktionsmødet den 20. juni 2005. Fra venstre Flemming Brandrup, Henrik R. Wulff, Henrik Permin, Albert Cjedde, Niels Kristoffer Jensen og Christian Brahe Pedersen.

Introduktionskommentarer

Hippokrates' skrift om lægen

Af Anders Frøland:

Dette skrift citeres flittigt også på dansk, men det ses ikke i sin helhed at være oversat til dansk. Anders Frøland råder nu bod på denne mangel.

Hippokrates og de syv kompetencer

Af Anders Frøland:

De almene og faglige kompetencer, som lægen ifølge sundhedsministeriet bør være i besiddelse af gennemgås og sammenholdes med de kompetencer, som kan udledes af de Hippokratiske skrifter. Lægens rolle viser sig at være ret konstant og måske bedre beskrevet hos Hippokrates.

Lægerne i antikkens Rom – og synet på dem.

Af Petrine Bröchmann

På grundlag af samtidige skriftlige kilder gives en oversigt over den medicinske tradition i Rom, hvor folkemedicin og egenbehandling spillede en stor rolle. Udenlandske læger, især græske var dog velkomne og tillodes at nedsætte sig i Rom, men professionel lægegerning blev dog set på med en vis mistro. Lægernes uddannelse og organisationsforhold vurderes.

Severin Nordentoft – Pioner, kirurg, radiolog og forfatter

Af Ib Søgaard

En af radiologiens pionerer i Danmark viser sig også at være en art pioner indenfor dele af kirurgien. Tilmed har han også litterære kvaliteter. En vis stridbarhed har nok i nogen grad overskygget hans fortjenester, men han forsøges her at gives et bedre og fortjent eftermæle.

Heerfordt's Glaucom Teori

Af Mogens Norn

1910 – 1914 publicerede den danske øjenlæge Heerfordt sin glaucomteori, der dog ikke fandt nåde blandt toneangivende øjenlæger. Skuffelsen fik Heerfordt til at opgive at give møde i øjenlægeselskabet, og han satte da heller aldrig sine ben der mere, men vistnok uden bitterhed. Han fortsatte sin øjenlægepraksis væsentligt ved vikarer, og helligede fredssager internationalt. Hans teori var dog muligt værd at overveje ifølge denne artikel.

Det sidste tilfælde af kopper i Danmark – og de organisatoriske forhold i 1970

Af Henrik Permin, Palle Petersen og Niels Højby

Sygehistorien for det sidste tilfælde af kopper i Danmark hos en hjemvendt student gennemgås detaljeret. Det lykkedes ved en kæmpeindsats at forhindre smitte trods mange kontakter inden indlæggelsen. Organiseringen af denne indsats beskrives.

Efterblødninger ved fjernelse af mandler i Danmark i 1900-tallet

Af Christian Brahe Pedersen

Tonsillernes operative fjernelse gennemgås historisk og der lægges særlig vægt på komplikationen efterblødning. Hyppigheden af efterblødning har været forbavsende konstant, hvilket maner til omtanke og eftertanke ved tonsillektomi.

De Københavnske sygehusapoteker og deres faglige betydning

Af Poul R. Kruse

Udviklingen fra dispensionsanstalt ved Almindeligt Hospital i 1815 over hospitalsapoteker til H:S Apoteket i 1996 beskrives. På apotekerne udarbejdedes hospitalsfarmakoeer. Forskningen og udviklingen i lægemidler og medicinske utensilier var betydningsfuld.

Opiumsvalmuen og morfin gennem tiderne

Af Svend Norn, Poul. R. Kruse & Edith Kruse

Opiums historie som lægemiddel fra oldtiden frem til renfremstillingen af morfin fra opium tidligt i 1800tallet beskrives. Opium var et virksomt middel i ellers nytteløse medicinblandinger. Med renfremstillingen kunne laves et injektionspræparat. Senere er syntetiseret morfinlignende stoffer som ikke skulle skabe afhængighed af stoffet, hvilket medførte forskning i disse stoffer og virkningsmekanismerne. Ved kombination af flere stoffer forsøger man nu at undgå afhængigheden.

Hippokrates' skrift om lægen

Af Anders Frøland

Dette lille skrift ses ikke at være oversat i sin helhed til dansk tidligere. Det første afsnit er til gengæld citerede flere steder, f.eks. hos Wiberg (1931) og Aggebo (1964). Det indeholder imidlertid meget andet, der belyser opfattelsen af, hvad der er vigtigt for den lægestuderende at lære. Det er - ud over lægens udseende og almindelige habitus - indsigt i elementær adfærd i konsultationsstuen, de vigtigste instrumenter og indgreb, åreladning og kopsætning. Meget er holdt i samme sprog, som vi kender fra vor tids instrukser. Teksten indeholder ofte vendinger som "det er nødvendigt at", "man bør".

Der lægges stor vægt på lægens prestige, et mislykket indgreb er både til skade for patienten og for lægens ry.

Mange af de anvisninger og synspunkter, som forfatteren anfører, genfindes i andre hippokratiske skrifter. I en anden artikel forsøges nogle af dem sat ind i en sammenhæng med de aktuelle krav til bredden i yngre lægers videreuddannelse (Frøland 2005).

Om lægen tilhører den store samling på ca. 60 skrifter, der går under navnet *corpus hippocraticum*. De stammer fra det 5. og 4. århundrede f. K. Hvor mange af dem, om noget, der er skrevet af Hippokrates (ca. 460-370) vides ikke. Det er også usikkert, om man i Antikken opfattede Om lægen som et hippokratiske skrift, da det ifølge Littré (1860) ikke er omtalt hos andre af Antikkens forfattere. Men det har i hvert fald overlevet som hippokratiske til vore dage.

Hippokrates: Om Lægen

1. Lægens værdighed kræver, at han er velnæret at se til og sund af udseende i overensstemmelse med sin natur. For mange mener, at de, som ikke er i god legemlig stand, heller ikke kan tage ordentligt vare på andre. Der næst skal han være net med sin person, pænt klædt og duftende af aromatiske salver, men ikke påfaldende. Når han er sammen med syge, er alt dette behageligt for dem, og det er derfor nødvendigt at lægge vægt derpå.

Når det gælder hans egen sjælstilstand skal han udvise fornuftig adfærd, og det er ikke alene nødvendigt med tavshed, men også med en særdeles velordnet livsførelse. For det er bedst for anseelsen. Opførslen skal være nydelig og god, idet den både skal være seriøs og venlig over for enhver.



Portrætbuste, der muligvis skal forestille Hippokrates, jfr. indskriften på soklen. Iflg. Ny Carlsberg Glyptoteks katalog over græske portrætbuster kan det også dreje sig om filosofen Kleantes (331-231). Busten er i hvert fald ikke samtidig med Hippokrates, men kan være et udtryk for kunstnerens opfattelse af Hippokrates. Original 3. årh. f.Kr. kopi ca. 100 e.Kr. Højde 26 cm. Ny Carlsberg Glyptotek I.N. 1795.

For et pågående væsen og overdreven imødekommenhed bliver foragtet, også hvor den kunne være påkrævet. Og med hensyn til lægens handlefrihed: der er nogle handlinger, der værdsættes, når de gøres om end sjældent over for de samme patienter (1). Ansigtstudtrykket tænksomt, men ikke dystert. For så synes han at være studs og menneskefjendsk. Men man bør ikke mindst tage sig i agt for ham, der hengiver sig til latter og udviser vulgær munterhed.

At være retfærdig og lige over for andre i alle forhold. For man skal yde sin hjælp med megen retfærdighedssans, for patienterne er i et ikke ringe afhængighedsforhold til lægen. For de syge underkaster sig lægerne, og til stadighed træffer lægerne på kvinder, jomfruer og de mest kostbare ejendele. I forhold hertil er det nødvendigt at udvise selvbeherskelse.

Således skal lægen nu være med hensyn til sjæl og legeme.

2. Med hensyn til de forskrifter, der gælder for lægekunsten, og ved hjælp af hvilke man kan blive en kyndig læge, så bør det fra starten gøres klart

hvilke, man skal begynde med at lære. De tilfælde, som behandles i konsultationen, egner sig netop for de studerende.

Det er først og fremmest nødvendigt at have et passende lokale. Det skal være sådant, at hverken vinden generer den tilstedeværende selv, eller at solen og dens stråler er til besvær. Lyset skal om muligt være klart for behandlerne, ikke til gene for de behandlede. I alle tilfælde skal lyset helt være som følger, fordi det sker at lyset skader øjnene. Derfor er det foreskrevet, at lyset falder på denne måde: Strålerne må aldrig sigte lige mod ansigtet, for det skader et syn som er svagt. Enhver påvirkning kan være nok til at belaste svækkede øjne yderligere. Lyset skal man derfor bruge som anført.

Lejer skal helst være af samme højde som dem selv (2).

Lægen skal ikke anvende ting af brønze, undtagen instrumenter. For den, der fremhæver sig selv ved at anvende sådant udstyr, forekommer mig at være en vulgær person.

Det er nødvendigt at have friskt og rent drikkevand til patienterne. Man skal bruge rene og bløde klude, af linned til øjnene, svampe til sår. For disse ting forekommer at være en god hjælp i sig selv. Alle instrumenter skal være velegnede til formålet i henseende til størrelse, tyngde og skarphed.

3. Du bør være opmærksom på, hvorledes du bruger det, du tager i anvendelse. Især hvis genstanden vil komme i kontakt med den syge legemsdel. Det gælder bandager, lægemidler og lærredsforbindinger, og også plastre. For disse er længst tid på de syge steder, derefter tager det kun kort tid at fjerne dem, opfriske såret, rense det og skylle med vand. Og hvor det er nødvendigt at gøre noget, skal man overveje om det skal gøres i større eller mindre udstrækning. At gøre noget i større eller mindre udstrækning på det rette tidspunkt eller ej kan gøre en stor forskel.

4. I lægekunsten er der en rigtig måde at anlægge en bandage på, den hvor patienten bliver hjulpet. De følgende to hjælper mest: den ene hvor det er nødvendigt at komprimere, den anden hvor der skal bindes løseligt. Årstiden bør iagttages, når man overvejer om bandagen skal være tildækket eller ej, derfor er det nødvendigt at patienten ved, hvornår han skal bruge den ene eller anden af de to måder. Bandager, der er smukt tillavede og af et dramatisk udseende, men som ikke er til nytte, bør man afvise. For en sådan bandage er vulgær og udtalt pralende og vil ofte være til skade for patienten. Den syge søger ikke det dekorative, men det gavnlige.

5. Ved operationer, dvs. i de kirurgiske discipliner, som er gennemskæring eller brænding, kan både det hurtige og det langsomme indgreb anbefales. For der er brug for begge slags. Hvor det kirurgiske indgreb består i et enkelt snit, bør det gøres hurtigt. For når det er sådan, at de opererede føler smerte, bør det smertevoldende vare så kort som muligt. Dette opnås,

når snittet er sket hurtigt. Når det er nødvendigt at gøre mange snit, bør det kirurgiske indgreb gøres langsomt. For gøres de mange snit hurtigt, er smerten vedholdende og stor. Men ophold mellem incisionerne giver nogen grad af ophold i patienternes ansæendelse.

6. Det samme kan vel siges om instrumenterne. Vi anbefaler at bruge spidse og brede, men ikke ligegyldigt til alt. Der er dele af legemet, hvorfra blodet strømmer hurtigt, men det er ikke let at holde det tilbage. Det er tilfældet for varicer (åreknuder) og nogle andre blodkar. Det er nødvendigt, at snit i disse er smalle, således at blødningen ikke bliver voldsom. Undertiden er det dog nyttigt at fjerne blodet fra disse blodkar. På ufarlige steder og dér hvor blodet ikke er for tyndt, kan man bruge bredere knive. For blodet skulle gerne flyde, ellers sker der intet (3). For det er meget flovt ikke at opnå det tilsigtede med sin kirurgi.

7. Af kopper (til kopsætning) siger vi, at der er to nyttige slags. Når væske er samlet langt fra vævets overflade, er det nødvendigt at koppens mundingscirkel er snæver, selve koppen ikke for voluminøs og håndtaget forlænget, men ikke tungt. Hvis koppen er sådan, trækker den lige op, og trækker den udskilte væske op mod vævet (huden). Men hvis der er mange udbredte smerter i vævet, skal munden være stor, men selve koppen skal ligne de øvrige. Så vil du finde, at den trækker det smertende fra de fleste steder til det passende sted. For koppen kan ikke være stor uden at den trækker fra vævet i et større område. Er koppen tung, synker den ned i de overliggende væv, mens fjernelse af serum hellere skal ske fra dybden. Ofte efterlades det sygelige. Er sekreterne ophobet langt fra de overliggende væv, trækker kopper med brede munder meget fra det øvrige væv. Det hænder nu, at denne væske blokerer for det serum, der er samlet nedenunder, og at det der generer efterlades, mens det uskadelige fjernes. Det er nødvendigt at skønne over den fornødne størrelse af koppen i forhold til de dele af legemet, som skal behandles.

Når man skarificerer (ridser i huden), skal blodet trækkes fra dybden (4). For blodet skal være synligt på de behandlede steder. Ellers skal man ikke scarificere (indenfor) den (af koppen) optrukne cirkel. For vævet er mere spændt (på dette sted) end på selve det syge sted. Brug buede knive, der ikke er smalle i spidsen. Undertiden kommer blodet klæbrigt og tykt. Der er derfor risiko for at (blodet) blokerer indsnittene, hvis disse er for snævert skåret.

8. Det er nødvendigt at sikre armens årer med ligaturer (ombinding) (5). For hos mange mennesker passer åren ikke smukt sammen med vævet, der skjuler den. Idet vævet er fedtet, (er det ikke sikkert) at snittet i de to (åren og vævet) mødes. For det hænder at den tildækkede vene sprøjter blod ud og at blodstrømmen hindres; hos mange dannes pus af denne grund (6).

Det synes således, at samme kirurgiske indgreb giver to skader: smerte hos den behandlede og meget vanry for den behandleren. Det anbefales, at dette (ombinding) finder sted på alle (vener).

9. De følgende instrumenter er nødvendige for kirurgien og nødvendigt for den studerende at være fortrolig med. Det er således, at enhver (kan) bruge tandtænger og uvulatænger (7). Brugen af disse forekommer at være enkel.

10. Svulster (bylder, abscesser) og sår (8), som er blandt de alvorligere sygdomme, er det den vigtigste kunst at kunne fjerne og ligeledes (at kunne) forhindre abscesserne. Ved abscesser skal man søge at indskrænke dem til den mindst mulige udstrækning og gøre dens konsistens ensartet. For hvis den (abscessen) ikke er ensartet i konsistensen, er der fare for at den brister, og at såret bliver vanskeligt at behandle. Det er nødvendigt, at den modner ensartet, at den modnende absces ikke spaltes for tidligt, og at den ikke tillades at perforere spontant. Midlerne til at få den til at modnes jævnt er omtalt andre steder.

11. Det synes som om bylder har fire måder at sprede sig på. Den første er i dybden, det er de fistuløse. De er udstrakte langt i dybden og udhulede indefra. De andre går opad og danner mere væv. Den tredje slags breder sig til siden. Disse kaldes de herpetiske. Der er en fjerde måde, og den alene forekommer at være den naturlige måde at udbrede sig på (9). Dette er hvad der kan ske med vævet, og alle disse hændelser er fælles i henseende til at vokse sammen (10). Symptomerne på disse er blevet påpeget andetsteds og også den omhu der er nødvendig for at det, der er vokset sammen, kan løses op. Og er et sår fyldt op (granuleret til) eller udhulet (der er dannet en kavitet) eller har det bredt sig til siderne, så berettes der om symptomerne på dette andre steder.

12. Om omslag således. Hvis anvendelse af omslag på det syge sted forekommer at være nødvendig, tilpas et linnedomslag nøjagtigt til læsionen, og anvend et blodgørende omslag i en kreds omkring såret (11). Denne anvendelse af omslag er lege artis og er i stand til at afhjælpe det meste. For kraften i det, der er anbragt rundt om, synes at hjælpe på såret, mens linnedet beskytter det. Sådant bør nu anvendelsen af disse (omslagene) være.

13. Hvad angår de tidspunkter, hvor det er nødvendigt at anvende disse midler, og hvorledes man skal lære egenskaberne at kende ved de ting, der er beskrevet i det foregående, dette (område) er blevet udeladt, da det fører længere ind i udøvelsen af lægegerningen og er for den, der er langt fremme i kunsten.

14. Hertil hører også den kirurgiske indsats overfor skader, der er opstået i krig, herunder fjernelse af pile. Med hensyn til at studere dette er der i byen ringe anvendelse for disse færdigheder i praksis. For det er sjældent, at der i hele ens tid opstår borgerkrig eller anden krig. Men de (skaderne) opstår uafbrudt og hele tiden blandt lejetropper. Det er derfor nødvendigt at den, der vil udføre denne form for kirurgi, gør militærtjeneste og har været med på ekspeditioner i udlandet. For således vil han kunne være trænet i denne færdighed. Det mere tekniske i sagen synes at være sagt. Den største del af kunsten er at have tilegnet sig kendskab til tegnene på våbnes tilstedeværelse (i legemet) og selve kirurgien vedrørende dette. Hvis dette er tilfældet, vil en såret mand ikke blive overset, når han ikke er blevet opereret på passende vis. Alene den, der kender symptomerne kan operere ordentligt. Om alt dette er der skrevet andre steder.

Om oversættelsen

Den græske tekst er primært oversat fra Loeb's udgave (se litteratur). Oversættelsen er forsøgt hold så tæt op ad originalen som muligt. Ord i parentes er indsat for at tydeliggøre sammenhængen. Alle vanskelige steder er konfereret med Littré's tekst og oversættelse og med Fuchs' oversættelse.

Summary

Anders Frøland: Hippocrates' treatise Physician

This small treatise does not appear to have been published in Danish in its entirety. It gives a vivid picture of the physician in ancient Greece. The well known first chapter describes the attitudes and attributes of the doctor. It goes on discussing in some detail how the light should be in the surgery, the instruments to be used, the preparations of bandages and drugs, and the use of cupping instruments. The author stresses both the needs of the patient and the necessity of the physician's dignity and integrity.

Noter

1. Denne sætning er meget vanskelig: Meningen kan være, at man kun i sjældne tilfælde kan tillade sig at anvende den samme behandling flere gange. Ellers må man variere behandlingen for at bevare patienternes tillid. Fuchs: Hat er freie Hand, so muss er genau zusehen; denn dieselben Handlungen sind bei denselben Personen nur dann beliebt, wenn sie selten geschehen. Littré: Qu'il se règle sur la licence qui lui donne le malade; car les mêmes choses se présentent rarement aux mêmes personnes sont bienvenues. Potter: Let him look to the liberty of action that is his; for the same things, if done but seldom to the same patients, are appreciated. Potter tilføjer: The only thing scholars agree upon about this passage is its difficulty.
2. Uklar sætning (Potter, Littré, Fuchs). Meningen kan være, at lejer skal være af en højde, der passer patienten og/eller lægen, jfr. nedenfor. Fuchs: Die Stühle seien an Höhe einander möglichst gleich, damit sie der Körperform der Patienten entsprechen. Littré: Les sièges, autant que possible, seront de hauteur égale, afin que le médecin et le patient soient de niveau. Potter: The couches should be level in their heights as far as possible, so that they will be convenient.
3. Her må forfatteren hentyde til åreladning
4. Littré læser élkesthai trækkes, Potter dékesthai, modtages. Førstnævnte forekommer at give bedst mening i sammenhængen.
5. Det er usikkert, hvad der menes hermed. Det kan næppe være anlæggelse af ligaturer til underbinding, da indgrebet som vi forstår det i dag, sikkert ikke egnede sig for de begyndere, som teksten henvender sig til. Gotfredsen (1964) angiver i øvrigt, at Hippokrates ikke kendte til underbinding. Fuchs oversætter "durch binden festhalten", Littré "assujetties avec des ligatures", Potter "with ligatures". Set ud fra en faglig synsvinkel kan der måske menes en omsnoring, der standser blodstrømmen ved kompression. Eller måske mest sandsynligt anlæggelse af stase ovenfor stedet for åreladningen, som det er kendt i århundreder. Herved er man sikrere på at ramme venen og få blodet til at løbe.
6. Fuchs og Littré har ordvalg, der betyder, at venen svulmer op og derved blokerer for blodstrømmen. Det anvendte verbum (ἐκφυσάω) kan imidlertid også betyde sprøjter ud. Blodstrømmen hindres, fordi snittet i venen og i huden ikke ligger på samme sted, jfr. den foregående sætning.
7. Det omtales ikke, hvad formalet er med dette instrument er. Fuchs omtaler i en note denne tang som en, der er beregnet til at fatte om epiglottis, men det er næppe rigtigt.
8. Forfatteren anvender to udtryk her, phyma og hélkos. Phyma betyder vækst, svulst, tumor. I den foreliggende tekst er der tydeligvis tale om abscesser, bylder. Hélkos betyder sar, også inficeret sar. I denne oversættelse er valgt danske udtryk, der forekommer rigtige i sammenhængen.
9. Fuchs angiver, at der her må mangle oplysninger om den fjerde måde, abscesser kan udbrede sig på. Der er i hvert fald ingen indholdsmæssig sammenhæng med det følgende.
10. Stedet uklart, oversættes forskelligt.
11. Der skelnes mellem to slags omslag. Et fremstillet af linned (οθήνιον) til at lægge på selve det syge sted og kataplasmer, der kan være grødomslag, til at blødgøre vævet.

Litteratur

Aggebo, A. Hvorfor altid den Hippokrates? Universitetsforlaget i Aarhus. Aarhus 1964. p. 87

Frøland, A. Hippokrates og de syv kompetencer. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2005. p. 21.

Gotfredsen, Edv. Medicinens Historie. 2. udgave. Nyt Nordisk Forlag. Arnold Busck. København 1964. p. 68.

Hippocrates vol. VIII. Edited and translated by Paul Potter. Loeb Classical Library no. 482. Harvard University Press. Cambridge Mass. 1995 (græsk og engelsk tekst). pp. 297-315.

Hippokrates, Sämtliche Werke ins Deutsche übersetzt und ausführlich kommentiert von Dr. Robert Fuchs. Erster Band. H. Lüneburg Verlag. München 1895. pp. 40-46.

Oeuvres Complètes d'Hippocrate, Traduction nouvelle avec le texte grec en regard, collationé sur manuscrits et toutes les éditions; accompagnée d'une introduction, de commentaries médicaux, de variants et de notes philologiques, Suivie d'une table générale de matières; par É. Littré. Tome I-X. Chez J. B. Ballière. Paris 1839-61. Tome neuvième. pp. 198-221.

Hele værket findes på www.bium.univparis5.fr/histmed/debut.htm

Wiberg, J. Oldgræsk Lægevidenskab. Et Overblik. Medicinsk-historisk Studie. Levin & Munksgaard. København 1931. pp. 39-40.

Hippokrates og de syv kompetencer

Af Anders Frøland

I foråret 2000 udsendte Sundhedsministeriet betænkning nr. 1384, som beskriver en reform af speciallægeuddannelsen. Der er forskellige nyskabelser, således tales der meget om erhvervelse af både generelle og specifikke kompetencer, hvor de sidste er de rent medicinske faglige. Alle kompetencer skal erhverves og dokumenteres for at speciallægeautorisationen kan opnås.

Den klassiske og velkendte kompetence som medicinsk ekspert (f.eks. almen mediciner, ortopædkirurg, psykiater etc.) ledsages nu af seks meta-kompetencer. Betegnelser og overordnet indhold fremgår af nedenstående.

Roller og Generelle kompetencer hos speciallægen

Medicinsk ekspert

- Mestre diagnostiske og terapeutiske færdigheder, som er nødvendige for en etisk og effektiv varetagelse af patientbehandlingen
- Opsøge og anvende relevant information i klinisk praksis
- Varetage effektiv lægegerning med respekt for såvel patient, uddannelse, forskning og lovgivning

Kommunikator

- Etablere optimal kontakt til patienter og pårørende
- Indhente relevant anamnese fra patienter/pårørende/andre
- Mestre relevant dialog med patienter/pårørende og behandlerteam

Samarbejde

- Rådgive og diskutere konstruktivt med læger, sundhedspersonale og andre
- Medvirke konstruktivt i tværfaglige teams

Leder/Administrator

- Udnytte ressourcer rationelt i en afstemning af patientbehandling, uddannelsesbehov, forskning og eksterne aktiviteter
- Motivere og engagere i sundhedsorganisationen
- Anvende informationsteknologi til optimering af patientbehandling, livslang læring og andre aktiviteter

Sundhedsfremmer

- Identificere vigtige faktorer for sundhed, som påvirker patienterne
- Arbejde for øget sundhed hos patienten og i lokalsamfundet
- Opklare og agere på de forhold, hvor rådgivning er påkrævet

Akademiker

- Forpligtelse til en personlig kontinuerlig uddannelsesstrategi (livslang læring)
- Kritisk vurdere medicinsk information
- Kritisk vurdere lægelig praksis
- Facilitere læring hos patienter, kolleger, studenter og andre
- Bidrage til udvikling af ny viden

Professionel

- Præstere høj kvalitet i behandling med integritet, ærlighed og medfølelse
- Udviser passende personlig og mellemmenneskelig professionel adfærd
- Praktisere faget i etisk overensstemmelse med forpligtelserne som læge

Fra Betænkning fra Speciallægekommisionen, maj 2000, side 74

Til understøttelse af erhvervelsen af de nye kompetencer er der oprettet obligatoriske kurser i læring, kommunikation, vejledning og ledelse, administration og samarbejde. Den øvrige tilegnelse forudsættes at ske i den daglige, kliniske virksomhed.

En nærmere vurdering af de "nye" kompetencer efterlader læseren med en déjà vu fornemmelse. Der er næppe nogen erfaren kollega, som ikke vil vedkende sig evnen til i et eller andet omfang at kunne kommunikere, samarbejde, lede, fremme sundheden, optræde som akademiker og professionel, udover selvfølgelig at udøve lægegering i snævrere forstand.

Det er fristende at undersøge, hvad der i meget tidligere tid blev opfattet som hørende til god lægegering.

Af flere grunde hyder en ekskursion i de hippokratiske skrifter sig til. De er meget omfattende, 60-70 skrifter på i op mod 1000 sider. De er relativt velbevarede, er sprogligt og indholdsmæssigt nogenlunde tilgængelige og findes i gode udgaver på græsk og hovedsprogene.

De hippokratiske skrifter, *corpus hippocraticum*, blev til over en periode, der nok er længere end Hippokrates formodede levetid fra ca. 459 - ca. 370 f. K. Hvor mange af skrifterne, om noget, der er fra mesterens egen hånd, er et kært objekt for diskussioner blandt lærde og har været det siden Antikken.

Det hippokratiske periode har en del træk fælles med vores. Det var en økonomisk opgangsperiode. Den store trussel fra Perserriket var afværget ved de mindeværdige slag ved Marathon (490) og Salamis (480), Athen dominerede i tiltagende grad, stiftede Det Deliske Søforbund og mere eller mindre tvang de andre græske bystater ind i forbundet. Perikles (ca. 495 - 429) genopbyggede Akropolis med en hidtil uset pragt. Om man kan sammenligne den eksplosive blomstring i græsk kunst og litteratur med billedhuggere som Myron og Fidias og tragediedigtere som Aiskylos, Sofokles og Euripides med tilsvarende højdepunkter i vor tid, må bero på den enkeltes vurdering.

Politisk var det atheniensiske demokrati dominerende og Athen støttede

aktivt indførelse af demokrati i sin interessesfære, hvor tyranstyre ellers var standard. Humanisme spirede frem med respekt for individet - i hvert fald når det drejede frihårne mænd født i Athen.

Nok så vigtig for vores sammenligning er den videnskabelige udvikling. Netop i sidste halvdel af det femte århundrede f. K. frigør ikke mindst lægevidenskaben sig helt fra religionen, forsøger at basere sig på empiri, men kan ikke undvære en teori til at binde det hele sammen og forklare det endnu uforklarlige.

Hele det lægevidenskabelige område forekommer mig nu at være klarlagt. Det giver besked om alle enkeltheder og om de rigtige behandlinger og tidspunkter. Den, som forstår lægevidenskaben på denne måde, forlader sig ikke på heldet, men handler korrekt både uden og med heldet. For da hele lægekunsten er fastlagt, og også de bedste metoder, der er anerkendte inden for den, behøver den ikke (hjælp af) heldet. For heldet er lunefuldt og kan ikke styres, ej heller kan det påkaldes ved bøn. Indsigten kan derimod styres og er lig med held i alle de tilfælde, hvor den kyndige ønsker at bruge den. (Om steder hos mennesket, kap. 46).

Samtidig opstår et behov for at nedskrive regler og råd, som kan regulere lægernes adfærd ud over selve det at kende prognoser og relevante midler og indgreb ved sygdom.

De to dominerende lægeskoler lå i det sydvestlige hjørne af Lilleasien. Den hippokratiske på øen Kos, den knidiske i havnebyen Knidos på en halvø (den knidiske Kersonesos) lige syd for Kos.

Forskellen på de to skoler er i al korthed, at den hippokratiske beskæftiger sig meget med prognosen og behandlingsmæssigt især understøtter naturen i dens helbredende kraft. Den knidiske skole lægger vægt på diagnoser, nosografisk systematik og aktiv behandling.

Begge skoler uddannede unge mænd, der efter at have aflagt en ed blev optaget i broderskabet eller laugget. Den berømte lægeed, som vi stadig anvender dele af, indeholder også følgende ikke så kendte afsnit, der bl.a. beskriver en eksklusiv undervisningsforpligtigelse:

... at ære ham, der lærte (mig) denne kunst (lægekunsten) lige med mine forældre, at dele min formue og fornødenheder, og når han er i behov for det, da give ham del af mit udkomme. At anse hans slægt lige med mine brødre, og at undervise (dem) i denne kunst, hvis de ønsker at lære (den) uden løn og kontrakt, at delagtiggøre mine sønner og min lærers sønner i forskrifter og forelæsninger og al den øvrige undervisning, og også studerende, som har skrevet kontrakt og svoret på lægeloven, og ingen anden. (Eden).

Den færdiguddannede læge drev enkeltmandspraksis. Behandlingsanstalter synes ikke at have eksisteret i denne periode af Oldtiden. Det store anlæg i Epidauros var af religiøs art og betjent af præster.

Lægen var i hvert fald periodisk omvandrende, havde en lægetaske, eller måske rettere -kasse, særligt egnet til formålet:

Du skal have yderligere en instrumentkasse, en simplere udgave, som du kan bære med dig i hænderne på udlandsrejser. Den mest praktiske er indrettet efter opgaverne. (Decorum, kap. 8)

Som vi skal se om lidt, kunne han være ledsaget af studerende, som deltog i praktiske, kliniske opgaver.

Med lægekunstens blomstring opstod i hvert fald to væsentlige problemer. For det første synes der at have været adskillige ustuderede personer, som udgav sig for læger. De får deres bekomst i form af nedgørende omtale adskillige steder i de hippokratiske skrifter. F. eks.:

Af alle professioner er lægekunsten den mest fremtrædende. Men på grund af udueligheden hos dem, der udøver den, og hos dem, der tilfældigt bedømmer dens udøvere, er lægekunsten den, der er sakket mest agterud af alle professioner. Den væsentligste fejl synes at have den årsag, at lægekunsten er den eneste profession i vore samfund, der ikke er pålagt sanktioner bortset fra vanry. Men det generer ikke dem, der har pådraget sig dette. De ligner allermost de statister, der føres ind på scenen i tragedierne. For de har skuespillerens fremtræden, udstyr og maske, men de er ikke skuespillere. På samme måde også med læger, mange er det af navn, mens få er det fuldt ud i handling. (Loven, kap. 1)

For det andet opstod et behov for regulering af lægens adfærd, herunder håndtering af honorarspørgsmålet. Det etiske kom til at spille en helt central rolle og har i høj grad medvirket til den respekt, der stadig står om grundlaget for den hippokratiske lægetradition (se dog også Hem 2003, som fremsætter en række negative betragtninger over den hippokratiske tradition i vore dage).

De øvrige aspekter af lægens adfærd er ikke stillet systematisk op. Vi må finde dem rundt om i de mange skrifter. Nogle har titler, der angiver, at indholdet handler om regulering af adfærden: Om lægen, Decorum, Forskrifter, Loven, Eden. I det følgende belyses vor tids syv kompetencer (se tabellen) ved citater fra disse og et par andre hippokratiske skrifter.

Medicinsk ekspert

Som det fremgår af tabellen er der både tale om egentlig medicinsk ekspertise, altså faglig kunnen på et højt plan, men også om udøvelse af lægegerning på en etisk måde. En beskrivelse af den medicinske ekspert findes adskillige steder i skrifterne.

Undersøg først lighed og ulighed (i forhold til det sunde) ud fra det største og det letteste (mindste) og ud fra hvad der i det hele taget er observeret. (Gør det ved at) se, berøre og lytte. Det er at sanse med synet, berøringen, hørelsen, næsen, tungen og forstanden. (I konsultationen, kap. 1)

Klarlægge det, der skete forud, erkende det foreliggende, forudsige det kommende. At udøve dette. Altid træne opmærksomheden med henblik på

to forhold vedrørende sygdommen, at hjælpe eller i hvert fald ikke skade. Lægekunsten består af tre led, sygdommen, den syge og lægen. Lægen er lægekunstens tjener. At den syge sammen med lægen af al magt modsætter sig sygdommen. (Epidemierne, 1. bog, kap. 5 (Littré), kap. 11 (Loeb)).

Du skal bruge lægemidler, som du kan på fingrene, både simple droger og dem, der er (lavet) efter en recept. (Decorum, kap. 9).

Du skal forud have forberedt forskellige slags forbindinger til hver deres anvendelse, kraftigt virkende medicin tilberedte på hver deres måde efter opskriften. Til brug for udrensning skal du også have forberedt de (planter), der er taget på de rigtige steder. De bør være tilberedt til den rette brug efter arten. (Decorum, kap.10).

Her er altså tale om mestring af terapeutiske, diagnostiske og prognostiske færdigheder, anvendelse af viden og et etisk syn på gerningen.

Kommunikator

Kommunikation som en selvstændig disciplin inden for lægekunsten synes at være en nyskabelse. Alligevel finder vi anvisninger på den verbale opførelse hos Hippokrates.

Udfør alt dette stille og roligt og på en ordentlig måde. Det meste af det, du foretager dig, skal være skjult for den syge. Giv anvisning på det nødvendige muntert og roligt, idet du leder den syges opmærksomhed bort fra sig selv. Nogle gange bebrejde (patienten noget) på en skarp og striks måde, andre gange opmuntre opmærksomt og med omsorg, idet du ikke redegør for den nuværende eller fremtidige situation. På grund af udtalelser om den nuværende tilstand eller prognosen er mange (patienter) blevet skubbet i en gal retning. (Decorum kap. 16).

Den sidste sætning viser samme holdning, som var gængs op til omkring 1970, hvor man ikke mente, at patienterne var tjent med at kende sandheden om deres sygdom, hvis den var alvorlig. I dag har patienterne som bekendt en lovfæstet ret til fuldstændig information.

Når du går ind til patienten, skal du huske på, hvordan du skal sidde, at du skal være tilbageholdende og beskeden, men dog have en myndig optræden. Du skal være kortfattet og optræde med værdighed, udvise omsorg og omhu ved sygesengen. Og du skal imødegå indvendinger, som kan fremkomme ved de vanskeligheder, der kan opstå. Være urokkeligt hvilende i dig selv, afvisende over for forstyrrelser, parat til at yde lægelig bistand. (Decorum 12).

Her ser vi ikke den moderne yngre læge, som har gennemgået det obligatoriske kursus i kommunikation. Snarere den ældre overlæge fra det tyvende århundredes midte, eller måske familiens læge gennem generationer. Billedet er smukt og tydeligt.

Samarbejde

Dette begreb vil for mange af os være snævert forbundet med professionalisme og ikke mindst med arbejdet i et miljø med mange sygeplejersker, terapeuter, bioanalytikere og andre læger. Det sidste var åbenbart også relevant på Hippokrates' tid.

Hvis en læge er i knibe overfor en patient, idet han famler i mørke på grund af manglende erfaring, er det ingen skam at opfordre til at andre (kollegaer) indkaldes for at undersøge den syges forhold for i fællesskab at nå frem til stor og rigelig hjælp.

For når det drejer sig en særligt svær sygdom, som varer ved og forværres, vil det meste gå galt i situationen. I sådanne tilfælde skal man ikke være overmodig. (- - -).

De forsamlede læger må aldrig strides indbyrdes eller håne hinanden. Jeg vil kalde Guderne til vidne på, at en læges argumentation aldrig må være ondskabsfuld over for en anden. For så må han forekomme svag. De, som tager let på dette, er snarere i familie med torvehandlere. Og det er ikke forkert at overveje dette (at tilkalde kolleger). (Forskrifter, kap. 8).

Leder

Da lægen dengang arbejdede solo, var lederrollen ikke så påtrængende. I det følgende beskriver forfatteren situationen, hvor lægen kommer på besøg med mellemrum. Professionel sygepleje fandtes næppe.

En af de studerende skal være i hjemmet, så han kan udføre forskrifterne på en ikke uvenlig måde, også behandlingerne og det ordinerede. At udvælge dem, der allerede er indført i det, der hører til lægekunsten, at give noget ekstra om nødvendigt, at tillægge noget på en sikker måde. Sådanne skal intet undgå din opmærksomhed i mellemrummene (mellem dine sygebesøg). (Decorum, kap. 17).

En klart beskrevet ledelsesopgave. Sørg for at den unge studerende har de fornødne kompetencer, giv besked om, hvad der skal udføres og følg så op.

Sundhedsfremmer

Citatmulighederne er legio, for sundhedsfremme havde en fremtrædende plads i den hippokratiske skole. Udgangspunktet var balance i legemet og legemet skulle være i balance med omgivelserne. Årstiden, kost, og væskeindtagelse skulle være i harmoni med den enkelte persons tilstand, barn, ung eller ældre, mand eller kvinde, tyk eller tynd, atletisk eller ej.

Det er nødvendigt at lægfolk indretter deres levevis således. Om vinteren at spise så meget som muligt, drikke meget lidt, drikken skal være ublandt

vin, føden hvedebrød. Alt kød skal være stegt. På denne årstid bruges grøntsager så lidt som muligt. På den måde vil kroppen være mest tør og varm. Når foråret kommer, er det nødvendigt med mere at drikke og at drikke (vinen) uførtyndet, men så lidt som muligt ad gangen. Spise blødere og mindre mad, fjerne hvedebrødet og erstatte det med hygkage. På samme måde reducere måltiderne og tilberede retterne som kogte og anvende forårets tidlige grøntsager, således at personen vil være forberedt til sommeren ved at alle spiser er bløde, kødretterne kogte, grøntsagerne rå eller kogte. Drikkene skal være fortyndede og rigelige, men således at ændringen til denne diæt er gradvis.

Om sommeren skal man spise bløde hygkager, indtage rigeligt med fortyndede drikke. Alle kødretter skal være kogte. For alt dette er nødvendigt, når det er sommer, så at legemet kan være køligt og afslappet. For årstiden er brændende varm og tør, og legemet brændende varmt og udtørret. Det er nødvendigt at modvirke dette ved levevis og forholdsregler. (Om sund levevis, kap. 1)

Det er en god ting at have omsorg for de syge, så de kan genvinde deres helbred, for de raske, for at de kan forblive raske og undgå sygdom, og at tage vare på sig selv (lægen) med henblik på det, der sømmer sig. (Forskrifter, kap. 6).

Akademiker

Den autoriserede beskrivelse omfatter livslang læring, kritisk holdning og begrebet "facilitere læring hos patienter, kolleger, studenter og andre". Den kritiske holdning og behovet for læring er beskrevet i de følgende citater.

Når man nu ved dette, er det nødvendigt, at man ikke i første række vender sig mod en acceptabelt lydende teori, men mod hvad der er i overensstemmelse med praksis og sund fornuft. For teorien er en erindring kombineret med hvad sansendeindtryk har efterladt. For sansningen opfatter klart og umiddelbart og sender indtrykkene videre til de underliggende lags intellekt. Intellektet modtager hyppigt indtryk, det har iagttaget hvordan, hvornår og på hvilken måde, og erindrer det blandt det, der (allerede) er lagret (i hukommelsen).

Jeg er enig i teoridannelse, såfremt den sker med udgangspunkt i erfaring og deducerer ud fra det iagttagne. For hvis teorien i første række dannes ud fra klare kendsgerninger, vil den findes i fornuftens område. (Forskrifter kap. 1)

Det er nødvendigt, at den, der ønsker helt at binde sig til lægevidenskaben, er i besiddelse af følgende: En god karakter, træning, ulastelig opførsel, oplæring fra barndommen, flid og tid. Først og fremmest er en god karakter nødvendig, for arbejder karakteren imod, er alt forgæves. Men med en karakter, der leder til det ypperste, skabes grundlag for tilegnelse af kunsten. Det er nødvendigt, at lægekunsten er tilegnet med omhu, og at den er blevet

indlært fra barndommen på et sted, der er velegnet til læring. Det er endvidere nødvendigt at være flittig i lang tid, således at det lærte er indpodet og frembringer sine frugter heldigt og rigt. (Loven kap. 2).

Professionel

Denne kompetence findes beskrevet adskillige steder i de citerede skrifter. Den moderne beskrivelse omfatter kvalitet, integritet, personlig og mellem-menneskelig professionel adfærd, etik i udløvelsen i praksis. Det svarer nøje til den hippokratiske opfattelse. Jfr. også dagens debat (UfL 14. febr. 2005).

At være retfærdig også over for andre i alle forhold. For man skal yde sin hjælp med megen retfærdighedssans, for patienterne er i et ikke ringe afhængighedsforhold til lægen. For de syge underkaster sig lægerne, og til stadighed træffer lægerne på kvinder, jomfruer og de mest kostbare ejendele. I forhold hertil er det nødvendigt at udvise selvbeherskelse. (Om lægen, kap. 1, Frøland 2005).

Jeg opfordrer (jer) meget indtrængende til ikke at være kyniske over for mennesker, men være opmærksomme på deres økonomiske omstændigheder. (Behandle dem) nogle gange gratis, idet du erindrer en tidligere tjeneste eller tænker på øjeblikkets gode omdømme. Hvis der er lejlighed dertil overfor en fremmed og ubemidlet, så skal (I) i særlig grad stå til rådighed for sådanne.

For hvor der er kærlighed til mennesker, er der kærlighed til lægekunsten. (Forskrifter kap. 6).

Diskussion

De syv kompetencer, som vi i hvert fald kan spore tilbage til de hippokratiske skrifter fra det 5. og 4. århundrede før vor tidsregning, er genformuleret i vor tid på en ret speciel måde. Royal College of Physicians and Surgeons of Canada (RCPSC) gennemførte i halvfemserne en bred undersøgelse af samfundets og lægernes opfattelse af lægens roller ved årtusindskiftet (Skills for the New Millennium) ved at spørge en række læger, andre sundhedspersoner, sundhedsmyndigheder og borgere om deres ønsker til lægens kompetencer. En syntese af dette arbejde ledte til de syv kompetencer, der kort er beskrevet i denne artikels tabel, taget fra Speciallægekommissionens betænkning. Tabellen er en ordret oversættelse af den tilsvarende tabel i den canadiske rapport (1996).

Udgangspunktet for denne analyse var naturligvis ikke et ønske om at skruе vores opfattelse af lægekunsten og dens udløvelse tilbage til hippokratisk tid. Men ved en sammenligning som denne finder man nogle ret skarpe formuleringer, måske mere præcise end det har været muligt i nuti-

digt betænkningssprog, og man bliver opmærksom på, at der bag alle teknologiske fremskridt og naturvidenskabelige landvindinger tilsyneladende er en uforanderlig opfattelse af lægens rolle. Gotfredsen (1940) beskrev i en meget læseværdig artikel, at den klassiske lægerolle genfindes i mange andre kulturer, også tidligere end den europæiske. Opfattelsen af lægerollen synes at være uafhængig af samfundsformer og religiøs observans.

Det er heller ikke formålet her at diskutere videreuddannelsesreformen. Alligevel kan det undre, at det etiske grundlag for lægegerningen ikke har fået en mere fremtrædende plads. Dels fordi det traditionelt er vigtigt for lægegerningen, men dels og navnlig fordi de etiske problemer er mere påtrængende end nogensinde tidligere, især når man tager den teknologiske udvikling, nødvendigheden af at prioritere og lægers og den øvrige befolknings hastigt ændrede holdninger i betragtning.

Om oversættelsen af citaterne

Oversættelsen er foretaget ud fra den græske tekst i Loeb's udgave. Den græske tekst og oversættelsen er derefter sammenholdt med Littrés udgave. Det gælder dog ikke citatet fra I konsultationen, hvor alene Littrés tekst er brugt.

Summary

Anders Frøland: Hippocrates and the seven essential roles and key competencies of specialist physicians

In 2000 the Danish health authorities published recommendations on the training of specialist physicians. Based on the work of a group under The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada the Danish report mentions seven key competencies of the specialist: Medical expert, Communicator, Scholar, Collaborator, Manager, Health advocate, Professional. The detailed description of these roles reveals that they may be universal characteristics of the physician. A number of quotations from the *corpus hippocraticum* seems to substantiate this view.

Referencer

1. Fremtidens Speciallæge. Speciallægekommissionens betænkning. Betænkning nr. 1384. Sundhedsministeriet 2000.
2. Frøland A. Hippokrates skrift om lægen. Dansk Medicinsk Historisk Årbog 2005, p. 13.
3. Gotfredsen E. Den ideelle Læge. Ugeskr Læger 102:17-22, 1940
4. Hem E. Tilbage til Hippokrates? Tidsskr Nor Lægeforen 123:3577-8, 2003
5. Hippokrates. Littrés udgave: Oeuvres Complètes d'Hippocrate, Traduction nouvelle avec le texte grec en regard, collationé sur manuscrits et toutes les éditions; accompagnée d'une introduction, de commentaries médicaux, de variants et de notes philologiques, Suivie d'une table générale de matières; par É. Littré. Tome I-X. Chez J. B. Ballière. Paris 1839-61. Hele værket findes på www.bium.univ-paris5.fr/histmed/debut.htm.
6. Loeb Classical Library (LCL) udgaver (græsk og engelsk tekst): Hippocrates vol. I. Edited and translated by W.H.S. Jones. LCL no.147. Harvard University Press. Cambridge Mass. 1995. Hippocrates vol. II. Edited and translated by G.P. Goold. LCL no. 48. 1998.
7. Hippocrates vol. IV. Edited and translated by W.H.S. Jones. LCL no.150. 1998.
8. Hippocrates vol. VIII. Edited and translated by Paul Potter. LCL no. 482. do.1995. Decorum kap. 8, 9, 10, 12, 16, 17. Littré tome 9, pp. 236-42. Loeb vol. II, pp. 290-98. Eden. Littré tome 4, p. 628-30. Loeb vol. I, p. 298. Epidemier 1. bog. Littré tome 2 (kap. 5), p. 634-36. Loeb (kap. 11) vol. I, p.164. Forskrifter kap. 1, 6 og 8. Littré tome 9, pp. 250, 258, 262-64. Loeb vol. I, p. 312, 318, 322. I konsultationen kap. 1. Littré tome 3, p. 272. Loven kap 1, kap. 2. Littré tome 4, p. 638. Loeb vol. II, p. 262-264. Om lægen kap. 1. Littré tome 9, p. 206. Loeb vol. VIII, p. 302. Om steder hos mennesket kap. 46. Littré tome 6, p. 343. Loeb vol. VIII, p. 92. Om sund levevis kap. 1. Littré tome 6, p. 72. Loeb vol. IV, p. 44.
9. Hovedbestyrelsens forslag til ny § 13 i Ethiske regler for læger. Ugeskr Læger 167:827, 2005
10. Societal Needs Working Group. CanMEDS 2000 Project. Skills for the New Millennium. Annals RCPSC 29:206-216.1996.

Lægerne i antikkens Rom – og synet på dem

af Petrine Bröchmann

Denne artikel handler, som titlen angiver, om lægerne i antikkens Rom, nærmere defineret deres rolle i det romerske samfund: hvordan var de organiseret? Hvordan var deres status? Hvordan var deres uddannelse? Var de udlændinge eller hjemmefødninge? Hvor arbejdede de og hvordan med hospitaler? Og hvordan så romerne på dem som gruppe? Jeg kommer ikke ind på selve lægevidenskabens udvikling, altså de forskellige skolers teorier og dogmer, og heller ikke på behandlingsmetoder eller hvilke romerske læger, der bekendte sig til hvad, af den simple grund at stort set al medicinsk litteratur fra den græsk-romerske verden er skrevet på græsk og hovedvægten her ligger på latinske kilder.(1) Tidsmæssigt strækker undersøgelsen her sig ca. fra byens grundlæggelse – traditionelt sat til 753 f.Kr. og til slutningen af det severiske kejserdynasti 235 e.Kr. Jeg beskæftiger mig med forholdene i Rom, men det kan være nødvendigt at bevæge sig udenfor byen – især i forbindelse med beskrivelsen af de romerske hospitaler eftersom de befandt sig langs de romerske grænser. Som altid når man arbejder med antikken er det kilderne, der afgør, hvilken vej man må gå og hvor meget man kan finde ud af. Og det er vitterligt magert. Det kan kun understreges, at det ikke er andet og mere end en skitsering af forholdene.

Når man vil undersøge lægernes historie og vilkår i Rom i antikken, må man indse, at kilderne er sparsomme. I hele perioden fra 8. århundrede f. Kr. til 6. århundrede e. Kr. nævnes kun 173 læger i det epigrafiske materiale, dvs. indskrifter, og 104 læger i litteraturen. Altså er der i hele dette lange tidsrum kun 277 personer at danne sig et indtryk ud fra.(2) Af relevant latinsk litteratur kan nævnes Plautus' komedier, Marcus Porcius Catos værk om landbrug, A. Celsus' *De medicina*, del af encyklopædien *Artes* og vores bedste kilde til den græske medicinhistorie, militærlægen Scribonius Largus' farmakologiske værk *Compositiones* og Plinius den ældres (herefter kaldt Plinius) encyklopædi *Naturalis Historia*. Dertil skal så lægges spredte oplysninger fra digtere, især Martial, kejserbioграфier og lovsamlinger som *Digesta*. *Digesta* er en sen kilde, men den indeholder tidligt materiale. Hovedvægten af litteraturen stammer fra det 1. århundrede e.Kr., og det er derfra, vi må hente oplysningerne om de foregående århundreder.

Det er også nyttigt at holde sig for øje, at det ikke er så nemt at definere, hvad en "læge" er i antikken. Der er nemlig flere lag af lægekunst og -

videnskab og de fungerer samtidigt og uafhængigt af hinanden. Allerede i det 3. århundrede f.Kr. var der i det romerske samfund 3 lag af medicinsk udøvelse: de privatpraktiserende, fortrinsvis græske, læger med egen konsultation, den romerske *pater familias*' praktiske lægekunst, altså lægekunst udøvet af herren i huset på sin egen familie, og endelig den religiøse og magiske lægekunst, der var en blanding af romerske, etruskiske og græske idéer og associeret med diverse lægeguder og –gudinder, heriblandt Apollon, Asklepios – på latin Aesculap – og hans datter Hygieja. Jeg vil ikke komme ind på denne form for lægekunst.

Endelig er medicinen i Rom et blandingsprodukt af idéer fra forskellige kulturer. Romerne lærte meget af etruskerne og senere hen også af grækerne, hvis teorier kom til at få stor betydning for den senere lægevidenskab. Desuden var der den traditionelle romerske lægekunst, som vi får indblik i via Catos og Plinius' værker især, men som også kan spores hos Scribonius Largus og Celsus.

Jeg vil her ikke komme ind på den tidlige medicinhistorie, selvom Celsus giver en grundig gennemgang af udviklingen i Grækenland og senere i Ægypten i hellenistisk tid, med beskrivelser af de forskellige skoler og en personlig og saglig vurdering af de forskellige teorier, men nøjes med at anbefale at man læser Celsus, hvis man ønsker at have den græske baggrund med. Her må undersøgelsen starte med etruskerne.

Etruskerne

Rom var i sin tidligste tid under etruskisk herredømme – de sidste tre romerske konger, Tarquinius Priscus, Servius Tullius og Tarquinius Superbus, var etruskere. Desværre ved vi meget lidt om etruskerne, men vi kan se at romerne overtog nogle af deres medicinske og anatomiske idéer fra etruskerne og tilpassede dem til den officielle statsreligion. Det er for eksempel fænomener som auguri og divination (tydning af varsler og spådomskunst). Votivgaver viser en tydelig og stærk etruskisk indflydelse på romersk opfattelse af anatomi. Arkæologiske udgravninger har desuden vist, at romerne fik en del teknisk viden fra etruskerne, bl.a. om kloakering, dræning og bygning af akvædukter. Desuden er der indikationer på, at etruskerne havde dygtige kirurger og tandlæger, længe før den græske indflydelse gjorde sig gældende(3) og der er fundet eksempler på etruskisk tandlægekunst, i form af broer og kroner.(4)

Traditionel romersk lægekunst

Den tidligste litterære kilde til traditionel romersk lægekunst er Marcus Cato (234-149 f.Kr.) værk om landbrug, *De agri cultura*.

Den gammelromerske opfattelse af lægekunsten byggede først og fremmest på det romerske agrarsamfunds religiøse idéer og religiøse praksis, hvilket er tydeligt hos Cato. Hans behandlinger er en blanding af bønner til guderne, magiske renser og ritualer samt hjemmelavet medicin. Der er tale om, hvad Scarborough kalder en quasireligiøs, folkelig lægekunst, der var en skønsom blanding af sund fornuft og irrationelle ritualer.(5)

Romerne skelkede mellem offentlige medicinske problemer og privat lægekunst. Offentlige problemer (eksempelvis hvis staten blev angrebet af pest), blev håndteret med de midler, de havde til rådighed inden for rammerne af den officielle statsreligion (soningsofre, renselsesritualer og indførelsen af de græske lægeguder Apollon og Asklepios i Rom i løbet af henholdsvis 5. og 3. årh. f.Kr.). Sygdomme blev opfattet som et udslag af guddommelig misfornøjelse, som man til tider måtte lide under. Denne opfattelse forsvinder aldrig helt – i kejsertiden blev epidemier stadig forsøgt standset ved både religiøse og lægelige midler – da en pest brød ud i Rom under kejser Titus (79-81 e.Kr.) lod kejseren, ifølge den romerske forfatter af kejserbiografier Sueton (70-146 e.Kr.), alle former for soningsofre og lægelige midler anvende for at få bugt med sygdommen.(6) Plinius skriver også at folk stadig konsulterer orakler i medicinske spørgsmål. Han skriver ikke hvilke orakler.(7)

Derudover var der de kvæstelser, som soldaterne fik i felten, og som blev behandlet af feltlægerne, der tidligt dukker op i den romerske hær. Hærlægerne er et helt emne for sig, og jeg kommer kun meget kort ind på dem i forbindelse med hospitalerne.

Den private lægekunst blev praktiseret af pater familias, som en del af hans jurisdiktion.

Han fabrikerede og distribuerede selv medicin til medlemmerne af sin husholdning, det være sig mennesker eller dyr og Cato giver lister over anvendelige remedier. Det karakteristiske ved traditionel romersk lægekunst er, at den i høj grad forlader sig på et enkelt vidundermiddel eller ingrediens. Plinius nævner, at de gamle romere tilskrev uld utrolige kræfter,(8) og Cato mente at kunne helbrede næsten hvad som helst ved hjælp af kål.(9) Et usædvanligt træk ved denne lægekunst er, at den synes at koncentrere sig om medikamenter og remedier, og fuldstændig ignorerer diagnose, prognose og forskrifter for levevis. Scarborough bemærker, at der sædvanligvis lægges megen vægt på disse ting i udviklingen af en folkelig medicin.(10) Forklaringen er formentlig, at man mente, at det lå uden for menneskenes rækkevidde. Romernes eget medicinske system blev aldrig organiseret på samme måde som det græske. Der var så sent som i 1. århundrede e.Kr. en opfattelse af, at læger var en ny ting. Plinius skriver i forbindelse med den første læges ankomst til Rom, at romerne havde levet uden læger i 600 år. Det er dog ifølge Korpela højst sandsynligt at der fandtes professionelle læger i Rom så tidligt som i kongetiden.(11)

Lægerne i republikken (509-27 f.Kr.) og under det augustæiske principat (27 f.Kr.-14 e.Kr.).

De første århundreder af republikken, dvs. frem til slutningen af 3. årh. f.Kr., fortsatte romerne med at behandle sig selv og deres familie fremfor at udvikle en teoretisk medicin som det skete i Grækenland på dette tidspunkt. Vi ved intet om eventuelle læger. Scarborough skriver, at de første græske læger kom til Rom som krigsfanger, der blev købt af velstillede romere. Mange af disse fik deres frihed og startede egen praksis. Senere bliver de fulgt af indvandrende læger.(12)

De første skriftlige oplysninger, vi har om læger i Rom, stammer fra 1. århundrede e. Kr. og kommer fra Plinius. Han henviser til Cassius Heminus (levede omkring 146 f.Kr.) oplysninger og noterer, at den første læge, der kom til Rom, var Archagathus, søn af Lysanias. Han kom fra Peloponnes og ankom til Rom i 219 f.Kr., hvor han blev venligt modtaget: han fik borgerrettigheder og et lokale stillet til rådighed af staten.(13) Plinius skriver, at Archagathus først var meget populær, men at han snart fik øgenavnet *carnifex*, det vil sige bøddel (14) samt at hans profession blev lagt for had af romerne, særligt af den meget konservative Cato.(15) Cato var i front for de konservative kræfter i senatet, der indædt forsøgte at bekæmpe de kulturelle påvirkninger, der kom fra de græske hellenistiske områder østfra. Man gik så vidt, at man greb til udvisninger af filosoffer og læger i begyndelsen af århundredet. Selvom der kun kendes enkelte læger ved navn, er det rimeligt at antage at antallet af læger var temmelig stort allerede i det 2. århundrede f.Kr.(16) for Rom fortsatte sin ekspansion, hvilket medførte store samfundsmæssige forandringer efterhånden som flere samfundslag fik del i den indstrømmende rigdom. Der udvikledes en rig købmandsstand og som følge heraf var der også flere, der havde råd til at købe sig behandling af de professionelle læger. Efterspørgslen har formodentlig ført til større udbud.(17)

Efter Archagathus er der et hul på omkring 100 år i vores oplysninger. Vi kender ikke til nogle læger i Rom, før Asklepiades fra Bithynien (124-40 f.Kr.), der kom til Rom i 91 f. Kr. nævnes i de skriftlige kilder. Asklepiades blev, modsat Archagathus, meget populær og nævnes af Celsus som en person, der har haft stor indflydelse på medicinens udvikling i Rom.(18)

I det 1. århundrede f. Kr. opnåede de græske læger, der befandt sig i Rom (vi hører kun om udenlandske læger i litteraturen), en del privilegier og velvilje fra centralmagtens side. Sueton beretter, at Julius Cæsar (100-44 f.Kr.) tildelte alle udenlandske læger, der boede i Rom, borgerskab, med den bestemte hensigt at få dem knyttet til byen og om muligt lokke flere læger til.(19) Senere giver kejser Augustus (27 f.Kr.- 14 e.Kr.) skattefrihed til lægestanden.(20) Lægerne blev også fritaget for at blive udvist af Rom i forbindelse med en hungersnød.(21)

Lægerne i kejsertiden

Det 1. århundrede e.Kr. er det århundrede, hvorfra vi har de fleste kilder om lægerne og deres kunst. Dels er der mere epigrafisk materiale fra denne periode end fra perioden før og efter, og dels har vi en hel del litterære kilder, først og fremmest Celsus og Plinius. Selvom lægefaget som erhverv ikke blev betragtet som passende for en borger af god familie, kunne han sagtens studere medicinen teoretisk samt udøve den inden for sin *familia* som Cato havde gjort det, så der er intet mærkeligt i at begge inkluderer medicin i deres værker.

Celsus' encyklopædi *Artes*, hvori *De medicina* indgår, blev udgivet på kejser Tiberius' tid (14-37 e.Kr.). *De medicina* består af 8 bøger og omhandler bl.a. diætetik, helseråd, farmakologi og kirurgi. Man ved ikke meget om Celsus. Han kaldes den latinske Hippokrates pga. sit værk og lægernes Cicero pga. sit latin og det diskuteres stadig, hvorvidt han var læge i vores betydning af ordet eller bare en talentfuld lægmand – en veluddannet godsejer med en interesse for medicin – men han viser et personligt kendskab til for eksempel kirurgi, så han må under alle omstændigheder betragtes som en *medicus* i den traditionelle romerske betydning. Hans samtid betragtede ham som forfatter – *auctor*. Det kan bl.a. ses af Plinius' forord til *Naturalis Historia*. Det må her også fremhæves at vi har mistet resten af *Artes*, så vi kan ikke vurdere om bøgerne om medicin er bedre og mere udførlige end de andre bøger, der indgik i encyklopædien. I princippet kan Celsus have været lige veluddannet i alle discipliner. Så det ligger altså åbent.

Plinius' encyklopædi *Naturalis Historia* består af 37 bøger om bogstavelig talt alt mellem himmel og jord. Bøgerne 20-27 omhandler planter og deres medicinske kvaliteter, bøgerne 28-32 omhandler medicin, der kan fremstilles af animalske produkter og endelig omtales stens og mineralers kvaliteter (herunder i lægemidler) i bøgerne 33-37. I bog 29 giver Plinius sin version af lægekunsten/videnskabens udvikling og især sit og Catos syn på læger, hvilket jeg vil komme nærmere ind på nedenfor. Værket er dedikeret til den senere kejser Titus i 77 e.Kr. og udkom efter Plinius' død i 79 e.Kr.

I det epigrafiske materiale fra første halvdel af århundredet stiger antallet af udenlandske borgere – de såkaldte *peregrini* – samt slaver i kilderne, hvorimod antallet af frigivne (altså tidligere slaver) falder. *Peregrini* synes at have haft en fremtrædende rolle indenfor faget på dette tidspunkt. Vi kender navnene på 32 læger tilknyttet overklassen; deraf var de 25 tilknyttet kejserhoffet.(22)

I anden halvdel af det første århundrede e.Kr. er kildematerialet anderledes. Korpela noterer at indskrifterne groft sagt beskæftiger sig med overklassen, hvorimod de litterære kilder beskæftiger sig med de nedre lag af samfundet. Kejserhoffet indtog en stadig mere dominerende rolle i samfundet, hvilket fik betydning for hierarkiet blandt lægerne, hvor de kejserlige

livlæger fik en fremtrædende rolle. Der kommer færre udenlandske læger til Rom i denne periode.(23)

I det 2. århundrede e.Kr. cementeredes kejserhoffets position yderligere. Der var en ny bølge af filhellenisme i Rom og igen stiger antallet af udenlandske læger i indskrifterne, men vi ved faktisk ikke om det også afspejler udviklingen i samfundet som sådan. Der kendes 69 læger fra denne periode og 18 af dem er udlændinge. Det vides ikke hvor mange læger, der var i Rom på dette tidspunkt, da det meste epigrafiske materiale beskæftiger sig med de overstrangerende læger. De berømte læger i denne periode synes alle at være kommet østfra;(24) her vil jeg kun nævne Soranos (98-138) og Galen. Soranos var en fremragende kirurg og gynækolog. Han blev først og fremmest kendt og respekteret som fødselslæge. Fødselshjælpen hørte i antikken under kirurgien. Han var den første europæiske læge, der beskrev fodvending på fostre. Han skrev flere skrifter om gynækologi og fødselshjælp.

Galen (129-199 e.Kr.) er uden tvivl den læge, der har haft størst indflydelse på medicinens udvikling, til dels på grund af hans omfattende forfatterskab og hans evne til at sætte hele den kendte viden i et fast system. Han blev født i Pergamum som søn af en arkitekt, og begyndte at studere medicin allerede som 16-årig. Han læste både i Pergamum, Smyrna, Korinth og Alexandria, hvoraf det kan udledes, at han kom fra en velhavende baggrund. I 162 e.Kr. kom han til Rom og kom hurtigt ind i de fineste kredse – han blev kejserlig livlæge fra 169 e.Kr. og var læge for flere på hinanden følgende kejsere. Han er den bedste repræsentant for den klasse af læger, vi kalder filosoflægerne.

På dette tidspunkt sker der en social opdeling af de romerske læger i to grupper: de privilegerede læger og de ikke-privilegerede læger.(25) Der var ikke længere brug for frynsegoder for at lokke læger til, så udviklingen gik i retning af at begrænse privilegierne. Skattefriheden trak mange kandidater til, så kejser Antoninus Pius (138-161 e.Kr.) satte i 160 e.Kr. grænser for antallet af læger med skattefrihed i byerne og fastlagde, at der højst måtte være 5 læger i små byer, 7 i mellemstore byer og 10 i store byer.(26)

Læger fandtes stadig i alle samfundslag; de havde enten egen praksis, var livlæger for bestemte familier, tilknyttet hoffet eller offentlige institutioner som bade, biblioteker(27) og brandvæsenet(28) eller de var ansat af de lokale byråd(29) og blev betalt af det offentlige for at behandle de fattige enten vederlagsfrit eller for en symbolsk betaling. Desuden var der læger ved gladiatorskolerne – et udmærket sted at studere anatomi og kirurgi i praksis. Hærlægerne var uden for denne orden. Der var stor forskel på lægernes sociale sikkerhedsnet. I Rom afhang den sociale status af rigdom og besiddelser og flertallet af læger havde ingen af delene. Der var ingen fast lønskala: lægens ry bestemte hans løn. Plinius nævner, at nogle læger tjente uhyrlige summer.(30) Mange læger var slaver og fungerede i deres husholdning – selv som frigivne var de nært knyttet til deres tidligere her-

re. Så man må konstatere at indenfor kategorien "praktiserende læger" opererer vi med alt fra slaver til fribårne, fra kvaksalvere henover hvad man kan kalde håndværkerlæger til de højtuddannede filosoflæger, og alle lag fungerede samtidigt og uafhængigt af hinanden.

Uddannelse

Alle kunne nedsætte sig som læger i Rom; man skulle ikke dokumentere hverken uddannelse eller færdigheder i faget. Der var ingen uddannelseskrav, intet fast pensum og ingen embedseksamen.(31) Lægefaget var ikke begrænset til mænd; intet forhindrede en kvinde i at fungere som læge – der kendes eksempler på disse *medicae* fra indskrifter(32) og digte.(33) Om de primært har beskæftiget sig med kvinder vides ikke, men der er hos Korpela en opfattelse af at ordene *obstetrix* (jordemoder) og *medica* (læge i hunkøn) enten er synonymmer eller meget tæt forbundne i betydning.(34)

Mesterlæreprincippet var den måde, man lærte faget på, såfremt man lærte det. Digteren Martial (40-104 e.Kr.) giver i epigram 5.9 en beskrivelse af en læge, der kommer på besøg hos ham med sine 100 elever. Martial konstaterer tørt, at han ikke havde feber før besøget, men efter at være blevet gramset på af 100 iskolde hænder, så har han det nu. Havde man pengene til det, kunne man desuden studere ved et af datidens centre for medicinstudiet såsom Efesos, Pergamon eller Alexandria. Medicinske håndbøger var svært tilgængelige og man måtte låne sig frem indtil en bogkopiering var mulig. Galen og Soranos skrev begge for at udbrede det almene kendskab og for at imødekomme behovet for lærebøger.(35) Malpraksis og inkompetance blev der gået i rette med, også inden for lægernes egne rækker. Især af Galen, der harcellerer over at den eneste forskel på lægerne i Rom og røverne i bjergene udenfor byen er deres rent fysiske placering – bortset fra det udøver de lige mange ugerninger.(36)

Staten udøvede længe ingen former for kontrol med hverken uddannelse eller lægelig praksis. Det var en privat sag. Asklepiades var oprindeligt taler, men skiftede fag, og blev som nævnt en meget populær læge. Galen tilbragte 12 år med at studere medicin, hvilket var exceptionelt, mens en vis Thessalos fra Tralleis(37) pralede med, at han kunne gøre folk til læger på 6 måneder. Der var altså store forskelle på kvaliteten af den enkelte læges uddannelse. Der var desuden den omstændighed, at en læge kunne være en udmærket udøver af sit håndværk i praksis uden at have studeret megen teori. De allerfleste læger har stået i lære og lært håndværket ad praktisk vej. En vis specialisering begyndte senest i det 3. århundrede f.Kr., eftersom komedieforfatteren Plautus (ca. 250-184 f.Kr.) bruger, hvad Korpela kalder "eine Spezialterminologie".(38) Det er ord som *medicus* og *obstetrix*.(39)

Vi kender til forskellige typer faglæger som øjnlæger, ørelæger og kirurger.(40)

De tiltag, som den romerske stat iværksatte, drejede sig først og fremmest om at sørge for, at der var læger til rådighed. Først under kejser Septimius Severus (193-211 e.Kr.) indførtes en offentlig approbation for læger, sådan at læger skulle godkendes, før de kunne få lov at praktisere.(41) Senere indførte kejser Alexander Severus (222-235 e.Kr.) en vis institutionalisering af undervisningen, idet han forordnede, at visse læger skulle betales af den romerske stat for undervisning, og at der skulle stilles auditorier til rådighed for deres undervisning.(42) Men der var stadigvæk ikke tale om en fastlæggelse af pensum, eller om et fastlagt uddannelsesforløb med en afsluttende eksamen.(43)

Organisation

Som andre håndværkere kunne læger danne laug, de såkaldte *collegia*. Disse *collegia medicorum* havde egne mødelokaler og en sekretær til at skrive en form for mødereferater.(44) Collegia var sociale og faglige; de sørgede bl.a. for begravelser af medlemmerne.(45) Både slaver og frie kunne være medlemmer af et *collegium*.

Man kender ikke med bestemthed nogen *collegia medicorum* i Rom, men der er indskrifter, der påviser sådanne i Beneventum og Turin i Italien, samt i Aventicum(46) i Schweiz. I det sidstnævnte eksempel er der tale om et fælles *collegium* for læger og lærere; to professioner, der fortrinsvis blev udøvet af folk af græsk herkomst. Retten til at danne *collegia* blev fastslået ved kejserligt dekret af kejser Vespasian (69-79 e.Kr.).(47) Jeg ved ikke om de højstrangerende læger også var medlemmer af sådanne *collegia*.

Collegia har en lang historie. Ifølge den græske filosof og polyhistor Plutarch (46-120 e.Kr.) blev Roms forskellige håndværkere (inklusiv musikere) inddelt i laug af kong Numa, en af Roms tidligste konger.(48) Nogle grupper havde deres egne laug og så var der et fælles laug for resten. Læger nævnes ikke. Enten blev de ikke betragtet som en særlig gruppe, eller også var lægekunsten ikke et erhverv i Rom på dette tidspunkt. Hvorom alting er, læger havde ikke eget *collegium* i kongetiden. I 56 f.Kr. blev alle *collegia* opløst i forbindelse med en politisk skandale og det var herefter forbudt at danne sådanne laug eller klubber af nogen art uden særlig tilladelse. Det var dog muligt at have en "begravelsesklub", hvor medlemmer betalte et lille månedligt bidrag, der gik til at arrangere deres begravelse,(49) men de måtte ifølge loven kun mødes den ene gang om måneden og kun for at betale.(50) *Collegia* havde ikke politisk magt som moderne fagforeninger, men de romerske myndigheder frygtede at *collegia* kunne udvikle sig til politiske organisationer og derfor holdt de igen med tilladelser. Da Plinius den yngre – nevø og adoptiv søn af encyklopædisten – som guvernør af Bithynien bad kejser Trajan (98-117 e.Kr.) om tilladelse til at danne nogle korps der kunne fungere som brandkorps, afviste kejseren det med henvisning til at fællesskaber hurtigt bliver til broderskaber.(51)

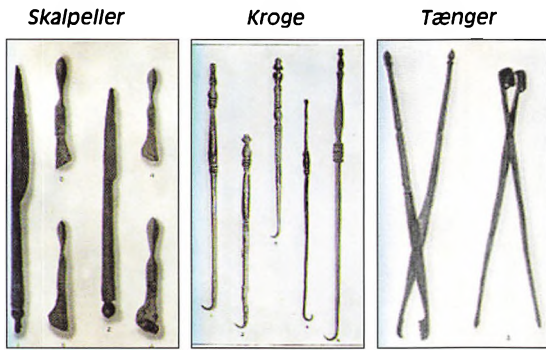


Fig. 1

Billederne er hentet fra Internettet og stammer fra John Stewart Milnes *Surgical Instruments in Greek and Roman times*, Oxford 1907.

Instrumenterne gengives ikke i korrekt størrelsesforhold i forhold til hinanden. For skalpellernes vedkommende er størrelsen som følger (fra venstre mod højre og oppefra og ned): 1) 14 cm; 2) 17 cm; 3) 17 cm; 4) 12 cm; 5) 15 cm og 6) 18 cm. For krogenes vedkommende: 1) 14 cm; 2) 11 cm; 3) 10 cm; 4) 15 cm; 5) 17 cm og tængerne: 1) 19 cm og 2) 18 cm.

Klinikker og hospitaler

Størstedelen af lægerne i Rom arbejdede fra en lille bod, kaldet en *taberna medica*. Boden eller lokalet var åben til gaden, så alle kunne følge med i hvad der foregik. Der er fundet en del af disse små boder, bl.a. i forbindelse med badeanstalter, men de kan også ligge for sig selv. Enten lejede lægen den selv, eller den blev stillet til rådighed af byen, som det var tilfældet med Archagatus. Betegnelsen *taberna* viser tydeligt, at lægeerhvervet regnedes for et håndværk og lægen for en håndværker.(52) I Plautus' værker(53) fremgår det flere steder at disse *tabernae* blev brugt som mødesteder for jævne folk. Af samme grund havde de et tvivlsomt ry. Højt uddannede læger som Galen praktiserede ikke fra en *taberna*, men gik på sygebesøg. Om nødvendigt kunne de højstrangerende læger huse eventuelle patienter og medikamenter i deres egne hjem. I en passage i Plautus' komedie *Menaechmi* (946-952, 960) lader lægen Menaechmus bo i sit hus under en tyvedages behandling, så det har tilsyneladende kunnet lade sig gøre. Men det mest almindelige har været, at frie fik ambulans behandling hos lægen eller behandling derhjemme, og at ophold hos lægen har været undtagelsen.(54)

I Pompeji er der fundet 18 huse, der alle regnes for at have været "lægehuse" i en eller anden form, fordi der er fundet forskellige instrumenter på lokaliteterne. (Fig. 2) Kirurgens hus.

Kirurgiske instrumenter var gerne af bronze. Det var nemt at få fat i og var ikke omgærdet af samme religiøse mystik som jern. Desuden rustede det ikke. Man har dog fundet jerninstrumenter. Romerne overtog modellerne til kirurgiske instrumenter fra den hellenistiske verden, men videreudviklede



Fig. 2

Fotos fra Pompeii af Kirurgens Hus, taget af Prof. Felix Just. S.J. og hentet på Internettet <http://myweb.lmu.edu/fjust/Ancient-Pompeii.htm>. Tilladelse til ikke-kommerciel anvendelse med behørig kildeangivelse.

Herover fra venstre mod højre: Husets front mod gaden med tabernaen; husets indgang samt et blik igennem huset mod atriumgården (midten af huset)

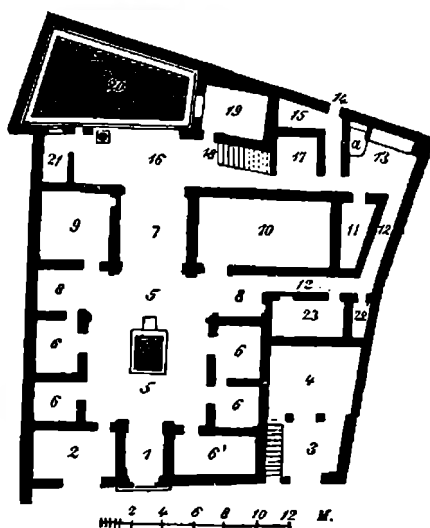
og forfinede dem til en meget høj standard. Mange af de instrumenter, der bruges i dag, ligner de romerske. Foruden de instrumenter, der er blevet fundet i Pompeji, er der blevet fundet instrumenter i diverse *tabernae medicae* samt i lazaretterne langs den romerske grænse. Der er sågar fundet sådanne instrumenter i Danmark i forbindelse med udgravninger af våbenofringer i moser; Nationalmuseet har for nylig vist sådanne instrumenter fundet i bl.a. Nydam mose og Illerup Ådal.(55)

Med hensyn til hospitaler tyder alt på, at disse først og fremmest blev indrettet og anvendt til slaver og soldater, formodentlig fordi begge grupper var vigtige for det romerske samfund. Man har ikke fundet spor af private hospitaler, men der er grund til at formode, at der har eksisteret en form for private sygestuer. *valetudmaria*, på de store godser udenfor selve byen,

Fig. 2

1. Indgang/smal korridor (fauces)
2. Taberna uden baglokale
- 3.+4. Taberna med baglokale, men den hører nok ikke til Kirurgens Hus
5. Atrium
6. Cubicula (sovoværelser)
7. Tablinum (gerne en slags stue med udsigt til gården og/eller haven)
8. Alae ("vinger")
- 9.+10. Triclina (spisestuer)
11. Formodentlig et værelse til verne
12. Korridor til køkkenet
13. Køkken, a markerer ildstede
14. Bagudgang til gade
- 15.+17. Små rum; til slaver eller forr:
16. Portico, terrasse
18. Trappe op til øverste etage
19. Lille lysthus
20. Have

Grundplan over Kirurgens Hus. (Efter A. Mau: Pompeii in Leben und Kunst, Leipzig 1901)



hvor syge og skadede slaver har kunnet få behandling af læger, der var knyttet husholdningen. Det var som regel slavelæger, der var blevet opkøbt til at tage sig af sine medslaver, af hvilke der kunne være mange på et stort gods. Disse valetudinaria nævnes af Celsus. Slaver var værdifulde redskaber og de fleste fornuftige romere tog hånd om dem. Der var dog også samvittighedsløse slaveejere, der efterlod slaverne på Tiberøen, hvor lægeguden Aesculap havde sit tempel, og hvortil der var knyttet plejepersonale. Det var ikke alle, der selv kunne eller ville behandle deres slaver, og ved at efterlade dem sparede de penge til lægehjælp. Kejser Claudius (41-54 e.Kr.) forordnede, at disse slaver fik deres frihed, hvis de blev raske.(56) hvorved oven fik status af et refugium.

Rigtige hospitaler findes kun i hæren i form af lazarettet (ligeledes valetudinaria), og deres oprettelse hænger sammen med oprettelsen af den stående hær og anlæggelsen af de faste lejre langs de romerske grænser. Kejser Augustus gennemførte en række omstruktureringer af hæren, bl.a. en systematisering af sanitetstjenesten. Hæren var essentiel for opretholdelsen af det romerske herredømme og derfor blev der taget bedst mulig hånd om soldaterne. Lejrene blev opført på steder hvor man vurderede at der var ordentlig luft, dvs. væk fra fx moser og steder med dårlig lugt, som man mente var sygdomsfremkaldende(57) i sig selv, og med tilstrækkelig vand-

Hærkrægerne havde ved lov forskellige privilegier såsom skattefrihed, og tjente formodentlig udmærket.(61)

Der er fundet en hel del lazaretter;(Fig. 3) jeg vil her nøjes med at beskrive lazaretterne i den nordtyske lejr *Vetera castra* ved det moderne Xanten i Tyskland. Her er der fundet spor af to, fra forskellige perioder hørende, lazaretter. Udgravningen af det ældste lazaret er udførligt beskrevet af H. Lehner.(62) men jeg benytter mig af Rudolf Schultzes samlede beskrivelse af lazaretterne.(63)

Det ældste lazaret var bygget af jord og træ og stammer fra kejser Tiberius' tid. Det havde et areal på 73 x 58,4 meter. Bygningen var rektangulær, bortset fra et enkelt rum i midten af vestsiden, der brød symmetrien, og var forsynet med en indergård på 16 x 30 meter. Det karakteristiske ved lazaretten var den brede korridor (5,3 meter), omkring hvilken stuerne til de syge/sårede var placerede. Der var 60 stuer i alt, fordelt i grupper af 2 eller 3 med tværgående korridorer imellem. De havde for størstedelens vedkommende et areal på 3 x 3,4 meter og var beregnet til 2 senge, men der var enkelte stuer med en længde på 4 meter, hvor der har været plads til 3 senge. I alt har der været plads til 126 mand på stuerne.

Hovedindgangen lå på østsiden og førte ind i et rum på 9,3 x 14 meter, hvortil korridoren stødte op mod syd og nord. De små tilstødende rum var formodentlig behandlingsrum og rum til lægerne. Et rum på 6.2 x 7 meter med tilstødende mindre rum tænkes at have været et køkken, hvor de små værelser kan have været brugt til forråd. Det største rum mod vest i yderkanten af komplekset formodes at have været operationsstuen. Man bygger formodningen på, at der var et rum af samme størrelse i lazaretten i Novaesium og i det senere lazaret i Vetera. Rummet var 8 x 12.6 meter og havde i kraft af beliggenheden sikkert et udmærket lys at se ved. Man har ikke fundet noget rum, der kunne tydes som et latrin, inde i selve lazaretten, så man har nok måttet gå udenfor.

Det yngre lazaret blev bygget i sten som resten af lejren. Det er formodentligt sket under kejser Nero (54-63 e.Kr.). Det har været indrettet på følgende måde: langs hovedgaden lå en søjlehal, hvori indgangen var beliggende. De små rum omkring indgangshallen menes at have været butikker og lagerrum. Denne blok var adskilt fra selve lazaretten ved en 3 meter bred korridor. Bag søjlegangen, 17 meter fra vejen, lå selve lazaretten, en kvadratisk bygning med et areal på 83,5 x 83,5 meter og en indergård på 40,2 x 40,2 meter.

Mellem hovedgaden og lazaretten var en forhal, I (8,4 x 8,4 meter), derpå fulgte et rum, der menes at have været en vagtstue. Efter denne lille stue fulgte en stor basilika, III, med 18 søjler, der delte den op på langs. Den havde et areal på 37 x 17,8 meter og søjlerne var 5,25 meter høje, af lys kalksten med 24 kannelurer og korinthiske kapitæler. Midterskibet har været bygget højere end sideskibene, så dagslyset har været udnyttet optimalt. Ud fra taghældning, søjlernes højde m.m. har man regnet sig frem til,

at midterskibet havde en loftshøjde på 11 meter. I den østlige del af basilikaen var bygget en lille niche, hvor der har været plads til en statue, formodentlig Aesculap. Efter denne hal fulgte IV, der ud fra beliggenhed og størrelse tydes som operationsstuen. Arealet var 8,2 x 11 meter og det er omtrent samme størrelse som operationsstuen i det ældste lazaret i Vetera og i Novaesium. Rummet har haft samme højde som basilikaens sideskibe, ca. 6 meter. Ved østvæggen rager en stenblok frem, som man har tydet som fundamentet til et kullbækkene eller en arne, hvor lægerne har kunnet sterilisere instrumenter og bandager. Ud fra de fund man har gjort på stedet, mener man at rummet har fået lys fra et trefagsvindue, 2 meter højt, der vendte mod syd og altså mod gården. Rum V (8,2 x 5 meter) har sikkert været lægernes opholdsrum.

På hver side af basilikaen, mod øst og vest, var sidefløje med arealet 17 x 10 meter. I den østlige fløj lå køkkenet, hvor man fandt fundamentet til en arne. Arealet var 14 x 8,4 meter og taget har været båret af to søjler. Ved siden af køkkenet, efter en smal korridor, var 2 små kamre, VII a-b, som sandsynligvis har været forrådskamre. I den vestlige fløj var et badeanlæg, VIII a-e, hvor de enkelte rum: *apodyterium*, *frigidarium*, *tepedarium*, *caldarium* og et *latrin* let lader sig identificere. Desuden var der et *prae-furnium* (et fyrrum) med indgang fra vest. Dette var hovedbygningen.

De 3 sidefløje omkransede indergården og indeholdt sygestuerne. Her var der ligeledes 60 stuer; det synes at have været det almindelige antal på et romersk lazaret, og stod vel i et vist forhold til legionens inddeling i centurier.(64) Stuerne lå på hver side af den brede korridor (5,6-6 meter), der, eftersom den var helt omgivet af bygninger, fik sit lys ovenfra. Man har regnet sig frem til, at loftshøjden har været 10 meter i korridoren, 5 meter højere end i sygestuerne. Også i dette lazaret lå sygestuerne i grupper med tværkorridorer imellem. Hver stues areal var på 3,4 x 4,2 meter og der var plads til 3 patienter pr. stue. Da man ved, at Vetera var en dobbeltlegionslejr,(65) og en legion var på 5000 mand,(66) så var der ikke meget plads i forhold til antallet af potentielle patienter. I nødsituationer har lægerne dog kunnet inddrage korridoren og søjlegangen mod gården til sengepladser. De to rum, Xa (yderst i det sydvestlige hjørne) og Xb (i det sydøstlige hjørne mod indergården), var latriner med afløbskanaler, hvor regnvand samlet fra taget skyllede skidt væk; en vigtig hygiejnisk foranstaltning. I Novaesium fandt man latrinerne placeret samme sted.

De tre sidste rum formodes at have været dels et rum til læger og hjælpere (XI), dels et apotek (*capsarium*; XII) og endelig et ligkammer, hvor de døde kunne anbringes, indtil begravelse kunne finde sted. Apoteket identificeres mere på beliggenhed end noget andet, da man i Novaesium fandt et lignende værelse, hvori der var kirurgiske instrumenter og salvedåser. Man har, så vidt jeg ved, ikke fundet nogle instrumenter i lazaretet i Vetera, men der er fundet spor af lægeurten jernurt (*Verbena officinalis*). (67)

Romerne brugte ingredienser fra både plante-, dyre- og mineralriget til

medicinske præparater. Af mineraler og metaller nævner Plinius bl.a. zink, kobber, messing, jern, rust fra jern, bly, tin og forskellige varianter af arsenik. Mange af disse renses i regnvand i forbindelse med fremstillingen af medikamenterne. Både *Naturalis Historia* og *De medicina* indeholder bøger, der omhandler farmakologi.(68) Derudover findes der den førnævnte Scribonius Largus' bog *Compositiones* samt den græske militærlæge Pedanius Dioscurides'(1. årh. e.Kr.) værk *De materia medica*, der er det bedste og mest omfattende værk om lægemidler fra antikken.(69) Militærlæger blev vidt berejst og havde mulighed for at stifte bekendtskab med andre planter end de hjemlige. Da lægen selv lavede sine præparater, måtte han vide noget om de forskellige planter. Viden har til tider været mangelfuld – Plinius kritiserer, at lægerne ikke vidste nok om fremstillingen af medikamenter og de produkter, der skulle bruges, og dertil ofte blev snydt af de handlende.(70)

Romernes syn på læger

Der sker et gradvist skred i indstillingen til læger, som den kommer til udtryk i litteratur fra i perioden fra 1. årh. f.Kr. til 1. årh. e.Kr. Indrømmet, det er et meget spinkelt grundlag at dømme udfra, når man holder sig til de latinske kilder, men tendensen er klar.

Statsmanden og forfatteren Marcus Tullius Cicero (106-43f.Kr), skildrer i sit værk *De Officiis* (om pligterne) overklassens syn på erhvervsudøvende:

Med hensyn til de håndværk og erhverv, der er passende for en fribåren mand og hvilke der er gemene, mener vi omtrent således: Først og fremmest mishelliges de erhverv, som er genstand for folks mishag, såsom tolder eller pengeudlåner. Upassende for en fribåren er desuden alle simple jobs som lønmodtager, hvor det er arbejdet, ikke dygtigheden, der købes. Der er nemlig i selve den løn de modtager, en forpligtelse til slaveri. De, som køber hos købmændene for straks at sælge igen, skal også betragtes som simple. De har nemlig ingen fremgang hvis ikke de lyver og intet er mere skammeligt end løgn. Alle håndværkere er sysselsatte med gemene erhverv – et værksted kan ikke have noget fribårent over sig. De erhverv som skal anerkendes mindst er de erhverv, der tjener vores fornøjelse – "slagtere, kokke, fjerkræhandlere, fiskere" som Terents siger. Tilføj her, hvis det passer dig, salvere, dansere og hele korpset af musikanter. De fag, der enten kræver større kyndighed eller er til betydelig gavn såsom lægekunst, arkitektur eller bøjere undervisning, er for de personer, der har en passende social stand, hæderlige.(71)

Cicero nævner altså lægekunst blandt fagene, der kræver indsigt og er til gavn for almenvellet, men det er udelukkende en passende beskæftigelse for de personer, der har en passende social stand. Her er der en klar holdning til hvor på rangstien de forskellige erhverv befinder sig, men det er ikke et angreb på lægestanden. Forskel i stand var ikke en hindring for et

varmt forhold: I et brev til sin ven Atticus sørger Cicero over sin slavelæge Alexios død – og skriver, at det har oprørt ham mere, end folk forstår, og ikke fordi han nu skal finde en ny læge, men fordi han savner Alexios kærlighed, venlighed og behagelige væsen.(72) Så man kunne altså godt sætte pris på personen og hans kunnen, selvom erhvervet lå under, hvad man selv kunne beskæftige sig med.

Ca. 100 år efter Cicero kommer samme holdning til udtryk hos filosofen Seneca den yngre (4-65 e.Kr.) hvor man i 6. bog af værket *De beneficiis* (Om velgerninger) finder følgende betragtninger om læger: *Hvorfor skylder jeg min læge og min lærer mere og afslutter ikke min forpligtelse overfor dem ved erlæggelsen af betalingen? Fordi fra at være læge og lærer overgår de til at være venner og vi er forpligtede overfor dem, ikke pga. deres kunst, som de sælger; men pga. deres venlige og venskabelige velvilje. Så hvis en læge ikke gør mere end at tage min puls og inkludere mig blandt de andre, han besøger på sin runde og uden følelse pålægger mig hvad jeg skal gøre og hvad jeg skal undgå, da skylder jeg ham ikke mere, fordi han ser mig ikke som en ven men som en, der kræver hans rent professionelle hjælp. [...] En læge, der bekymrede sig mere om mig end det var nødvendigt; der frygtede for mig, ikke for sit professionelle ry; der ikke var tilfreds med at anvis lægemidler, men desuden gav dem; der stod hjælpende bi sammen med mine bekymrede venner og som skyndte sig til mig på kritiske tidspunkter; der ikke fandt nogen tjeneste for tung eller frastødende; der ikke hørte på mine klager uden at være bekymret; der i mængden af andres tilkaldelser satte min helbredelse først; der kun brugte sin tid på andre, når min sygdom tillod det – ham var jeg forpligtet overfor; ikke som læge men som en ven.* (Om velgerninger 6.16.)

Nu er dette et filosofisk værk (bl.a. om taknemmelighedsbånd) og man skal nok ikke opfatte det som en beskrivelse af en person som sådan, mere som en type: Seneca giver her sin beskrivelse af den ideelle læge – en lærd, veluddannet person, der giver mere end sin rent professionelle kunnen. Vi er tættere på en ligemand i social henseende. Det har ikke været læger af en sådan kaliber størstedelen af den romerske befolkning har var henvist til. Kun de rigeste havde råd til at holde en så veluddannet person.

Plinius er omtrent samtidig med Seneca, men lægger en helt anden attitude for dagen.

I 2 afsnit i *Naturalis Historia* langer han eftertrykkeligt ud efter lægerne og deres erhverv – efter først at have skrevet lidt om medicinens historie (en gennemgang, der symptomatisk for hans meget negative indstilling primært handler om hvor uenige lægerne er og hvor mange penge de skovler ind.) I disse to afsnit (Nat. Hist. XXIX.1.7 og Nat. Hist. XXIX. 1. 8) tager han især udgangspunkt i Catos synspunkter, men der er ingen tvivl om, at han er rørende enig – Cato er det store forbillede. Han indleder med et uddrag af et brev skrevet af Cato til dennes søn Marcus:

Jeg vil tale om disse grækere ved rette lejlighed, søn Marcus, om hvad jeg har erfaret i Athen og hvilken fordel det er at undersøge deres litteratur,

men ikke lære den til bunds. Jeg vil bevise at de er et lastefuldt og udueligt folkefærd og opfat dette som talt af en profet: når det folk giver os sin litteratur, vil det ødelægge alt og i højere grad, hvis det sender sine læger hertil. De har aflagt ed til hinanden om at myrde alle barbarer med deres lægekunst, men de gør det for betaling, så der er tillid til dem og de let kan tilintetgøre os; de har også for vane at kalde os barbarer og de besudler os værre end andre med benævnelsen Opikoner.(73) Jeg har forbudt dig at benytte læger.(74)

Plinius bemærker, at Cato har skrevet om den lægekunst, han praktiserede på sig selv og sin familie,(75) og Plinius tager Catos høje alder (han blev 85 år) som et bevis på dens nytte. Plinius' konklusion er derfor, at de gamle ikke fordømte sagen (lægekunsten), men erhvervet, først og fremmest fordi de nægtede at betale for deres liv. Plinius skriver, at man yderligere kan udlede forfædrenes visdom/forsyn af det faktum, at meget få romerske borgere har givet sig i kast med at praktisere medicin til trods for den profit, den medfører. Plinius skelner tilsyneladende mellem fødte romerske borgere og de læger, der fik tildelt borgerskab som led i centralmagtens forsøg på at knytte dem til Rom. De personer, der har givet sig til at praktisere, er alle "deserteret over til grækerne", og Plinius harcellerer over, at hvis bare man skriver på græsk, så tror enhver idiot på det, selvom vedkommende intet forstår. Skrives medicinske tekster på andre sprog end græsk, har de ingen autoritet – folk stoler mere på andre end på sig selv, når det gælder deres egen helse.(76)

Plinius fremhæver, at læger ikke kan retsforfølges og straffes for malpraksis, og at læger er de eneste, der ustraffet kan myrde folk.(77) Han skriver, at helsen er den enkeltes ansvar og lever man ikke op til det ansvar, så er man selv ude om, at man risikerer liv og helbred.

Denne attitude til sundhed står Plinius ikke alene med – den kommer også klart til udtryk hos Celsus i *De medicina* bog 1, hvor Celsus påpeger, at en mand, der er sund og rask og sin egen herre, ikke har brug for en læge og ikke skal leve efter andres forskrifter. Nøgleordet var gode vaner. Det var vigtigt at få ordentlig mad og drikke, frisk luft, sol, bade og motion. Alt skulle naturligvis praktiseres i passende mængde; alt med måde.

Plinius vender tilbage til Cato og bemærker, at Cato ikke stod alene med sine synspunkter, men at de blev delt af senatet. Plinius fortsætter sit angreb: lægerens profession er frugtbar grund for giftmord og rænker for at få fat i arv.

(Beskyldning for hjælp til giftmord er almindelig – både den romerske historiker Tacitus (55?-117? e.Kr.) og Martial kommer med sådanne. Tacitus i forbindelse med mordet på kejser Claudius, hvor han skriver at lægen og Claudius' kone stod bag(78) og Martial skriver om en mand, hvis kone gør ham til hanrej med husets læge, og antyder at han nok ikke kommer til at dø af feber.(79))

Professionen giver anledning til utroskab og det oven i købet i selve det kejserlige hjem. Her skriver Plinius godt nok, at skylden for en sådan

opførsel kunne ligge hos personerne og ikke i professionen, men det er tydeligt, at han ikke mener, at det er tilfældet.

Læger er grådige. Det eneste positive ved sagen er, at der er så mange af dem, at de er nødt til at sænke deres honorarer for at kunne underbyde konkurrenterne.

Læger er uvidende og ansvarløse. De ændrer mening konstant. De bruger vanvittige behandlingsmetoder og de bruger medikamenter med talløse ingredienser, selvom en enkelt ting ville have været nok (man mærker den gammelromerske fokuseren på et enkelt middel eller en enkelt ingrediens). Og som om det ikke var galt nok i sig selv, har de heller ikke styr på detaljerne vedrørende de ting, de putter i deres theriak- de tager fejl af navnene og putter de rene giftstoffer i medicinen

Men, skriver Plinius, disse ting vedrører den enkeltes helbred. Hvad der er meget mere skadeligt, er de vaner, som disse læger har lært fra sig. Selv når en person er rask, opfører han sig, som var han syg. Disse vaner gør folk svage og degenererer hele det romerske folk.(80) Med andre ord: lægerne bærer ansvaret for romernes forfald. Lægerne er altså en regulær femtekolonne, der vil betyde det romerske folks undergang.

Plinius giver her udtryk for en holdning, der ikke bare er utilfredshed med nogle uvidende charlataner og barbariske kirurger; så vidt jeg kan se, ligger der mere et kulturelt sammenstød i det. Cato er det store forbillede, selvom hans remedier formentligt ikke har haft den store effekt. Men hans måde er den traditionelle romerske måde, og derfor er den bedst.

Plinius står absolut ikke alene med sin indstilling –Martial sender også gerne et par giftige ord efter lægerne fx i epigram 1. 47 :

Indtil fornylig var Diaulus læge, nu er han bedemand. Hvad han gør som bedemand, gjorde han også som læge.(81)

Eller epigram 1.30:

Diaulus var kirurg, nu er han bedemand. Han begyndte at være læge på den eneste måde han kunne.(82)

Så hvis jeg skal vove en forsigtig konklusion på baggrund af disse få kilder, må jeg sige, at der er ganske store udsving i synet på lægerne og deres erhverv. Fra en romersk gentlemans necladende holdning overfor næringsdrivende, en holdning, der dog indrømmer lægerne en lidt højere status end andre håndværkere, og en holdning, der på ingen måde forhindrer et godt forhold til en person af lavere stand og erhverv, over et billede af den ideelle læge, der formodentligt ville kunne placeres i eller lige omkring kredsen af filosoflæger til absolut forsagelse af læger og alt deres væsen. Disse skriftlige angreb dukker især op sidst i det 1. årh. e.Kr og noget kunne tyde på at antallet af næringsdrivende læger er blevet virkeligt stort i Rom på dette tidspunkt, siden at de bliver lagt for had på denne måde.(83) Det er også værd at bemærke at tidsånden i Rom på dette tidspunkt, hvor kejser Vespasian (69-79 e.Kr.) var ved magten, ændrede sig fra sværmeri for

alt græsk til en mere borgerlig og mindre græskvenlig indstilling. Denne bibeholdes igennem det flaviske dynasti (69-96 e.Kr.), for så at ændre sig igen i løbet af det 2. århundrede e.Kr. Plinius falder fint i hak med denne borgerlige tone med sin lovprisning af Cato, der altid fremhæves som den mest romerske – læs stökkonservative – af romere. Min opfattelse er derfor, at disse angreb er en blanding af et kulturelt og socialt sammenstød, samt utilfredshed med erhvervets mange talentløse udøvere. Der synes at indgå flere faktorer i indstillingen til lægerne: den generelle tidsånd – er det en græskvenlig periode eller ikke; den individuelle læges uddannelse og sociale placering i samfundet – der var vitterligt højtplacerede læger, der nød betragtelig respekt; og den rent personlige relation mellem patient og læge. Billedet er betydeligt mere broget, end det umiddelbart synes.

Så hvad bliver konklusionen så på denne undersøgelse af lægerne i Rom? Man må sige at den romerske centralmagt tidligt gjorde en indsats for at knytte læger til Rom. Lægerne fik lokaler stillet til rådighed, forskellige privilegier og skattefrihed. I løbet af kejsertiden blev læger ansat af de centrale myndigheder til at sørge for de fattige borgere, og der blev senere også taget skridt til en egentlig statsstøttet uddannelse af læger, men erhvervet opererede stadig selvstændigt. Man kan sige, at den romerske sundhedspolitik længe først og fremmest gik ud på at have læger nok. Først i kejsertiden indføres der en form for kontrol med erhvervet. Standen trivedes i alle sociale lag og strakte sig over uduelige kvaksalvere til veluddannede læger med års studier bag sig. Overklassens romere havde egne livlæger og havde råd til at betale for de bedste - hvadenten de var slaver eller frie. Lægeproletariatet var stort og menigmand skal nok have haft et rigtigt godt helbred for at kunne tåle et besøg af de læger, der var til rådighed for ham. De fattigste har måttet forlade sig på sig selv, fattiglægerne eller guderne. Den generelle holdning til lægerne synes at være i bedste fald nedladende, i værste fald giftig, hvilket dog ikke forhindrer respekt for enkelte individer, eller et varmt personligt forhold til en af slagsen.

Summary

Physicians in ancient Rome – and the attitude towards them

Petrine Bröckmann

The paper attempts to trace and sketch very briefly the history, rôle and status of professional physicians in Rome from the 8th to the 3th century BC. The epigraphic sources are even at the best of times meagre and one has to draw heavily upon written sources, especially from the first century AD. A brief sketch of traditional Roman folkmedicine, traces of which still linger in later latin medical literature, and the strong traditions the Romans had of self-care, is given. The Roman public were generally suspicious of physicians, who worked for a fee, but the authorities welcomed the profession and allowed it to settle in Rome, as well as granted it certain privileges. The level of education differed enormously from one physician to the next, since anyone could profess to be a physician without training or proper skills. Thus the range goes from useless quacks to highly educated physicians.

They had the right to form guilds like other craftsmen. Physicians were mainly either slaves or freedmen, but there are freeborn among them as well. They worked on alle levels of society. Hospitals were built in the fortresses along the Roman borders and a description of the ones found in Vetera Castra in modern Germany is given. Literature spanning from the midfirst century BC to the end of first century AD reveals a growing resentment and an increasingly caustic tone towards physicians and their profession – the impression one gets is that these written attacks are caused by a mixture of cultural and social bias and resentment towards useless and dangerous physicians.

Noter og referencer

1. Artiklen er en bearbejdning af en del af mit speciale i klassisk latin; derfor hovedvægten på latinske kilder.
2. Korpela. *Das Medizinalpersonal im antiken Rom. Eine sozialgeschichtliche Untersuchung*, Suomalainen Tiedekatemia, Helsinki 1987, pp. 9-10.
3. Scarborough *Roman Medicine*. Cornell University Press, Ithaca New York, 1969. p. 22.
4. Jackson *Doctors and Diseases in the Roman Empire* British Museum Press, reprint 1995, p. 11.
5. Scarborough *ibid.* p. 17.
6. Sueton *Divus Titus* 8.3-4. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.I(1).3.
7. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.1. (3).3.
8. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.2.(9).30.
9. Cato *De agri cultura* CLVI, CLVII, CLVIII.
10. Scarborough *ibid.* p. 17
11. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.1.(5).11; Korpela *ibid.* p.26.
12. Scarborough *ibid.* p. 110.
13. Lokalet blev erhvervet med offentlige midler; *Nat. Hist.* XXIX. 1.(6).2.
14. Bødden blev betragtet som en uren person, man skulle undgå enhver form for kontakt med. Han måtte ikke bo indenfor *pomerium* (Roms hellige bygrænse), men holdt til udenfor bymuren, sandsynligvis på Esquilin.
15. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.1.(6).13.
16. Korpela *ibid.* p. 31.
17. Korpela *ibid.* pp. 30-31.
18. Celsus *De Medicina. Prooemium* 11.
19. Sueton *Divus Iulius* 42.1: *omnisque medicinam Romae professos et liberalium artium doctores. quo libentius et ipsi urbem incolerent et ceteri adpeterent. civitate donavit.*
20. Kollesch Jutta: *Ärztliche Ausbildung in der Antike*. KLIÖ 61. 1979, 2. p. 512.
21. Sueton *Divus Augustus* 42.3.
22. Korpela *ibid.* pp. 66-67.
23. Korpela *ibid.* p. 86.
24. Korpela *ibid.* p. 101.
25. Korpela *ibid.* p. 124.
26. *Digesta* XXVII.1.6.2-4 (Modestinus): *Civitates minores possunt habere medicos quinque [...], maiores civitates septem qui medeantur [...], maximae vero medicos decem.*
27. Korpela *ibid.* p. 125.
28. Robinson, O.F.: *Ancient Rome: City Planning and Administration*. Routledge, London 1992, p. 109.
29. Jackson *ibid.* p. 57.
30. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.1.(5).7-9
31. Jackson *ibid.* p.58; Kollesch *ibid.* p. 507.
32. For eksempel CIL VI 9617
33. Martial XI. 47.1-2
34. Korpela *ibid.* p.19.
35. Scarborough *ibid.* p. 130.
36. Brade i (Nielsen, H. S. & H. E. Mathiesen (red.)) *Rom - en antik storby*. Tidsskriftet Sfinx 1991, p. 150
37. Kollesch *ibid.* p. 508 samt Plinius *Nat. Hist.* XXIX.1.(5).9.
38. Korpela *ibid.* p.31.
39. Plautus *Merc.* 489, *Capt.* 335-629. Aul. 448, Rud. 1304.
40. Korpela *ibid.* p.97 og p. 124.
41. Gotfredsen, Edv.: *Medicinens historie*. Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København 1950, p.83. Han skriver ikke på hvilket grundlag godkendelsen blev givet. Kollesch skriver, at der blev indført "eine bestimmte rechtliche Absicherung der medizinische Tätigkeit" (Kollesch *ibid.* p.512), men definerer det ikke nærmere.
42. SHA Alex. Sev. 44.4: *[...] medicis [...] salaria instituit et auditoria decrevit et discipulos cum ammonis pauperum filios modo ingenutos dari iussit.*
43. Kollesch *ibid.* p. 513.

44. Korpela *ibid.* p.103; CIL VI 9566; CIL VI 29805
45. Jackson *ibid.* p. 59.
46. Jackson *ibid.* p. 58. Aventicum er det romerske navn for Avenches.
47. Korpela *ibid.* p. 94 og p. 103.
48. Plutarch *Numa* 17.
49. Christensen i *Rom – en antik storby* p. 39.
50. *Digesta* XLVII.22.1. (Marcian).
51. Plinius d.y. *Epistulae* 10.34.
52. Harig, G.: *Zum Problem "Krankenbaus" in der Antike*. KLIO 53. 1971, p. 185.
53. Plautus *Amph.*V.1.6. (1009-1014). Ep.II.8.16.(192-200).
54. Harig *ibid.* p. 186.
55. Annette Frölich har skrevet en meget interessant artikel om feltkirurgi i Danmark i perioden fra Kristi fødsel til 500; heri omtales disse instrumenter også – Se "Dansk feltkirurgi i perioden mellem Kristi fødsel og år 500" i Dansk Medicinhistorisk Årbog 2004.
56. Sueton *Divus Claudius* 25.2.
57. Nutton i (Hope, Valerie M. & Eireann Marshall (eds.)): *Death and Disease in the Ancient City*. Routledge, London and New York, 2000. pp. 67-68.
58. Jackson *ibid.* p.133; Thorsteinsson, Hjalmer: *Romerbærens sanitetstjeneste og dens valetudinarii*. Medicinsk Forum / Bibliotek for Læger, hft.3. Kbh. 1989, pp. 287-288.
59. Jackson *ibid.* p.133.
60. Jackson *ibid.* p.68.
61. *Digesta* L.6.7.(Tarruntius Paternus); der nævnes *optio valetudinarii, medici, og capsarii*.
62. Lehner *Römisch-Germanische Forschungen* IV 1930.
63. Schultze, Rudolf: *Die römischen Legionslazarette in Vetera und anderen Legionslagern*, Bonner Jahrbücher 139. 1934, pp. 54-63.
64. Schultze *ibid.* p. 56; Thorsteinsson *ibid.* pp.277-89.
65. Schultze *ibid.* p. 54; Böcking, Werner: *Die Römer am Niederrhein und in Norddeutschland*. Societätverlag, Frankfurt 1974, p.16.
66. Thorsteinsson *ibid.* p. 277 ff.
67. Bröckmann, T.L. *Lazaretterne i Xanten*, Klassikerforeningens Meddelelser 178, 1998, p. 47.
68. Plinius *Nat. Hist.* bøgerne 20-32 og Celsus *De Medicina* bøgerne 5 og 6.
69. Brade i *Rom – en antik storby* p. 147.
70. Plinius *Nat. Hist.* XXIV.1.4-5.
71. *Iam de artificiis et quaestibus, qui liberales habendi, qui sordidi sint, haec fere accepimus. Primum improbantur ii quaestus, qui in odia hominum incurrunt, ut portitorum, ut feneratorum. Inliberales autem et sordidi quaestus mercenariorum omnium, quorum operae, non quorum artes emuntur: est enim in illis ipsa merces auctoramentum servitutis. Sordidi etiam putandi, qui mercantur a mercatoribus, quod statim vendant: nihil enim proficiant, nisi admodum mentiatur: nec vero est quicquam turpius vanitate. Opifices autem omnes in sordida arte versantur: nec enim quicquam ingenuum habere potest officina. Minime artes eae probandae, quae ministræ sunt voluptatem "catarii, lanii, coqui, fartores, piscatores": ut ait Terentius. Adde huc, si placet, unguentarios, saltores, totumque ludum talarium. Quibus autem artibus aut prudentia maior inest aut non mediocris utilitas quaeritur ut medicina, ut architectura, ut doctri-*

na rerum honestarum, eae sunt iis, quorum ordini conveniunt, honesta. (De Officiis 42. 150-151).

72. Cicero Ad Att. XV.1.

73. Et meget uciviliseret folkefærd.

74. *Dicam de istis Graecis suo loco. M. fili, quid Athenis exquisitum habeam et quod bonum sit illorum litteras inspicere, non perdiscere. Vincam nequissimum et indocile genus illorum. et hoc puta vatem dixisse: quandoque ista gens suas litteras dabit, omnia corrumpet, tum etiam magis, si medicos suos hoc mittet. Iurarunt inter se barbaros necare omnes medicina, sed hoc ipsum mercede faciunt, ut fides iis sit et facile disperdant, nos quoque dicitant barbaros et spurcius nos quam alios Opikwn appellatione foedant. Interdixi tibi de medicis.* Note til oversættelsen: interdixi (perfektum) bliver til tider oversat med dansk præsens "jeg forbyder dig" hvilket giver udmærket mening, og hvilket forklares med at det er brevstil. Her har jeg dog valgt at oversætte den latinske perfektum med dansk perfektum, da man udmærket kan for-

stille sig at Cato har luftet tanken for sin søn før. En anden mulighed er at indsætte et "hermed" i den danske oversættelse, så forbudet træder i kraft i det øjeblik brevet læses.

75. Bl.a. i *De agri cultura*.

76. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.I.(8).17.: *Itaque, Hercules, in hac artium sola evenit ut cuicumque medicum se professo statim credatur. cum sit periculum in nullo mendacio maius.*

77. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.I. (8).18.: *nulla lex quae puniat incitiam capitalem, nullum exemplum vindictae. Discunt periculis nostris et experimenta per mortes agunt, medicoque tantum hominem occidisse impunitas est.*

78. Tacitus *Annales* XII.67.

79. Martial VI.31.

80. Plinius *Nat. Hist.* XXIX.I.(8).26-27.

81. *Nuper erat medicus, nunc est vispillo Diaulus: quod vispillo facit, fecerat et medicus.*

82. *Chirurgus fuerat, nunc est vispillo Diaulus: coepit quo poterat clinicus esse modo.*

83. Korpela *ibid.* p.55.

Litteratur

Litteratur på originalsproget; i noterne bruges de almindelige forkortelser for værkerne.

Corpus Inscriptionum Latinarum, vol. sexti pars prima (*inscriptionem urbis Romae Latinae*), Berolini apud Georgium Reimerum MDCCCLXXVI. Forkortes CIL

T. Macci Plauti, *Comoediae*, recognovit brevique adnotatione critica instruxit W. M. Lindsay, vol. I-II, Oxonii e typographeo Clarendoniano 1974.

M. Porci Catonis *De agri cultura*, ad fidem florentini codicis deperditi iteratis curis edidit Antonius Mazzarino, BSB B. G. Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig 1982.

M. Tulli Ciceronis *Epistulae ad Atticum*, ed. D.R. Shackleton Bailey, Stutgardiae in aedibus B.G. Teubneri. 1987

M. Tulli Ciceronis, scripta quae manserunt omnia fasc.48, *De officiis*, quartum recognovit C. Atzert; De virtutibus post O. Plasberg et W. Ax. Tertium recognovit C. Atzert. Bsb. B.G. Teubner Verlagsgesellschaft 1971

A.Cornelii Celsi *De medicina libri octo*, ad fidem optimorum librorum denuo recensuit adnotatione critica indicibusque instruxit C. Daremberg, Lipsiae in aedibus B.G.Teubneri MDCCCXCI.

Scribonii Largi *compositiones* edidit G. Helmreich, Lipsiae in aedibus B.G. Teubneri, MDCCCLXXXVII.

L. Annaei Senecae *de beneficiis libri VII. de clementia libri II*, ed. Carolus Hosius – Lipsiae, Teubner 1990

C. Plini Secundi *Naturalis Historiae*, vol. IV: libri XXIII-XXX, ediderunt L. Ian – C. Mayhoff, Stutgardiae in aedibus B.G. Teubneri MCMLXVII.

C. Plini Secundi *Naturalis Historiae*, vol.V: libri XXXI-XXXVII, ediderunt L. Ian – C. Mayhoff, Stutgardiae in aedibus B.G. Teubneri MCMLXVII.

Plutarchus *Vitae Parallelae*, I.1 & III.2, edidit K. Ziegler. BSB B.G. Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig 1970 & 1973.

M. Valerii Martialis, *Epigrammata libri*, recognovit W. Heraeus, editionem correctionem curavit Iacobus Borovskij. BSB. B.G. Teubner Verlagsgesellschaft Leipzig 1982.

C. Plini Caecili Secundi *Epistularum libri decem*, recognovit brevique adnotatione critica instruxit R.A.B.Mynors, Oxonii e typographeo Clarendoniano MCMLXIII.

C. Suetonii Tranquilli opera vol I: *De vita Caesarum libri VIII*, recensvit Maximilianus Ihm, editio minor. Lipsiae in aedibus B.G.Teubneri, MCMVIII.

Tacitus *Annales par Tacite*, texte établi et trad. par Pierre Wuilleumier, Paris 1974-78.

Claudii Galeni opera omnia.vol VI, editionem curavit C.G.Kühn, Georg Olms Verlag, 1997.

Scriptores Historiae Augustae, *Vitae Principum* I-II, edidit Ernestus Hohl. Ed.ster.corr/ addenda et corr. adiecerunt Ch. Samberger et W. Seyfarth. Teubner Verlag, Leipzig 1971. Forkortes SHA

Corpus iuris civilis: editio sexta decima lvcis ope expressa, volumen primum; *institutiones* recognovit Paulus Krueger, *digesta* recognovit Theodorus Mommsen retractavit Paulus Krueger. Berolini mcm-liv. apud weimannos.

The Digest of Justinian. Latin text edited by Theodor Mommsen with the Aid of Paul Krueger. English Translation edited by Alan Watson, vols. 1-4. University of Pennsylvania Press 1985.

Severin Nordentoft – Pioner, kirurg, radiolog og forfatter

Ib Søgaard

Severin Nordentoft (SN), som for 100 år siden var kendt for sine kontroversielle og tit stejle synspunkter blev efter sin tidlige død i 1922 næsten glemte, eller i hvert fald kun husket for sine negative sider.

Jens Munk Nordentoft (JMN), der i 25 år var radiologisk overlæge på Aalborg Amtssygehus, havde besluttet sig for, at han som pensionist ville arbejde for at rehabilitere sin farbror.

Det var specielt beskrivelserne i Dansk Biografisk Leksikon, han var utilfreds med. Omtalen i sidste udgave er skrevet af medicinshistorikeren Egil Snorrason. Efter en oprensning af data står for eksempel:

N. var fortrinligt begavet, jernflittig, energisk og ærgerrig og havde vidtspændende interesser, men manglede selvkritik og sans for nøgtern vurdering, også af sine omgivelser, som han jævnligt kom i konflikt med...

... men N's optimistiske fanatisme og manglende kritiske sans svækkede tilliden til hans virke, ligesom hans håndbog i røntgenbehandling, 1917, den første i Skandinavien, karakteriseredes som fejlfyldt og forbastet. Ikke blot fagfæller, men medicinere og neurologer kunne ikke godkende N's diagnoser og måtte derfor anse de postulerede belbredelelser som urigtige. Dertil kom N's langstrakte og ofte ironisk-sårrende diskussionsfacon...(1)



Fig. 1

Severin Nordentofts barndomshjem, præstegården i Brabrand. Nedenfor præstegårdshaven ses et engareal, der når ned til Brabrand Sø.

JMN nåede det imidlertid ikke trods et otium på 20 år. Jeg besøgte ham i hans lille pensionistlejlighed på Frederiksberg i 1987 og lovede at hjælpe til. Denne artikel er et forsøg herpå.

Thomas Severin Johannes Nordentoft Thomsen, kaldet Severin (med tryk på tredje stavelse) blev født i Brabrand 24. november 1866 som søn af præsten Peder Nordentoft Thomsen og Vincentia Michelsen. (Fig. 1)

Præsteparret havde 11 børn, der nåede voksenalder. Peder Nordentoft Thomsen, der selv mistede sin far som 16-årig og derfor var ekstra involveret i sine børns fremtid, sørgede da også for, at alle - også pigerne, hvilket var et særsyn dengang - fik en god uddannelse, som han oven i købet selv finansierede. Af seks drenge blev tre læger, to præster og en sagfører. De fem piger fordelte sig med to sygeplejersker, en lærerinde, en jordemoder og en tandlæge.

Men børnene var nu ikke udelt tilfredse. Specielt drengene følte det som omklamring og gjorde to og to oprør mod faderen, der slet ikke forstod det, og nok derfor på sine gamle dage var en noget ensom og bitter mand.

Ved præstens begravelse i 1910 fortalte sønnen, Benedict, der var blevet præst, om faderens liv og gerning, og sagde blandt andet:

I Hjemmet forstod vi allerbedst, at der laa en levende Kærlighed bag Faders ord, ogsaa naar han nidkært over os mødte os med Hellighedens alvorlige Krav. Vi Børn forstod sikkert ikke altid i tilsvarende Grad hvilken dyb Tørst efter Genkærlighed, der fandtes hos ham.

En anden søn, Johannes, som også var blevet præst, karakteriserede ved samme lejlighed faderen med ordene:

Om Fader som Menneske gælder det, at han var en grundsand Natur med udpræget Retfærdighedssans; hermed hænger det sikkert sammen, at han havde saa ondt ved at døje Mennesker, som viste Halvhed og Uærlighed i deres Liv. Fader havde sin store Fejl, som var aabenbar for alle. Han kunne, selv hvor han i og for sig saa rigtigt, være unødigt kritisk, ensidig og for skarp i sine Domme, og han kunne vel ogsaa til tider have ondt ved at tilgive andre deres Overtrædelser, saaledes at Tilgivelsen virkelig betød Glemsel.²

Var det svært at være halv voksen i præstegården, så var det til gengæld vidunderligt at være barn der, hvilket de talrige børnebørn oplevede i ferierne. Det er blandt andet skildret af forfatteren Knud Nordentoft (søn af Severin) i den halvbiografiske roman, Jørgen Låsby's barndom.(3)

I 1907 erhvervede SN af sin svigerfar et fire-fem tønder land stort engområde lige ved siden af præstegården. Dette sted blev derefter fikspunktet i familiens urolige tilværelse.

11 år gammel blev SN elev på Aarhus Katedralskole - "jeg tog hver dag derind, enten med vogn eller til hest".(4)

1883 blev han student med første karakter og tog derefter til København for at studere medicin. (Fig. 2) Han har aldrig skrevet noget om sin studie-

Fig. 2

*Severin Nordentoft
som ung stud. med. i
København*



tid og heller ikke noget om den efterfølgende kandidattjeneste. En god beskrivelse af forholdene kan man imidlertid finde hos den jævnaldrene og samtidige Otto Helms i dennes erindringsbog.(5)

SN aftjente sin værnepligt som underlæge i marinen i 1888 (med Corvetten Dagmar til London, Færøerne og Vilhemshaven). I januar 1890 tog han sin embedseksamen med første karakter.

Fra februar til maj 1890 var han kandidat på Blegdamshospitalet for herefter i et år at arbejde som amanuensis hos sin morbror, praktiserende læge i Hjørring, Vilhelm Michelsen.

Efter tre måneders kandidattjeneste på Almindeligt Hospital i København, blev SN konstitueret som distriktslæge i Nordrøernes lægedistrikt på Færøerne med station i Klaksvig fra november 1891 til maj 1892. Inspireret af dette ophold udgav han sit første skriftlige arbejde, der udkom i 1893: "En Vinter på Færøerne". Artiklen er 56 sider lang - SN skrev aldrig kort - og indeholder en lang række smukke naturskildringer og en del personportrætter; mens der ejendommeligt nok intet er anført om hans lægelige virksomhed.(6)

Fra juli 1892 til december 1893 gjorde SN tjeneste som kandidat på det Kongelige Frederiks Hospital i København. Kandidattjenesten bestod af seks måneder på hver af de to kirurgiske afdelinger samt fire måneder på hver af de to medicinske afdelinger.

På kirurgisk afdeling C var professor Oskar Bloch chef med Thorkild Rovsing som reservelæge. På kirurgisk afdeling D var chefen fra 1. august 1892 Oscar Wanscher med Emil Müller som reservelæge.

Kandidaterne fik ikke mulighed for at operere selvstændigt udover småting på skadestuen, men de kunne dårligt undgå at blive inspireret af disse meget dygtige ældre læger. Specielt må Wanscher og Rovsing have

gjort indtryk, og det er, som om SN også gjorde indtryk på Rovsing. I hvert fald støttede Rovsing ofte SN i faglige diskussioner, specielt når SN, hvad der ofte skete, kom i modvind.

På de medicinske afdelinger var cheferne ikke mindre berømte, på afdeling A, Christian Gram og på afdeling B, Carl Edvard With.

December 1893 vendte SN tilbage til Jylland og tiltrådte en stilling som reservelæge på Aarhus Kommunehospital hos overlæge Christian Weis. Det må have været lidt af et antiklimaks, i hvert fald kirurgisk set. Weis havde været praktiserende læge i Aarhus siden 1883 og læge ved byens gamle forældede sygehus. Han fulgte med, da det nye Kommunehospital blev åbnet i november 1893.

Weis var humanist, han var solid og omhyggelig, men ikke nogen stor kirurg.

Marts 1894 skete der noget uventet. SN forlod sin stilling som reservelæge på Kommunehospitalet for at slå sig ned som praktiserende læge i Thisted.

Man kunne tro, at SN nu havde opgivet at blive kirurg, men det skulle vise sig ikke at være tilfældet. Som praktiserende læge havde man indlæggelsesret på det lokale sygehus, og man kunne også uden videre foretage kirurgiske indgreb. I Thisted som i de fleste andre mindre byer var det Distriktslægen, der havde opsynet med det lokale sygehus, hvor der ikke var ansat nogen egentlig overlæge.

Thisted kunne være valgt, fordi SN bade på mødrene og fædrene side stammede fra Thy, men der kan også tænkes en anden forklaring. SN havde, mens han var i Aarhus, søgt en ledig sygehuslægestilling i Odder, men som det også skulle gå i mange lignende, senere tilfælde, fik han ikke stillingen. Den blev besat med en kirurgisk interesseret læge, som forlod en praksis i Thisted. Dette måtte så betyde, at der nu bade var ledige patienter i Thisted og mulighed for operativ virksomhed på sygehuset der.



Fig 3

Severin og Marie
("Mitte") Nordentoft

Fig. 4

Professor Ernst Wertheim opererer (efter maleri af John Quincy Adams 1907)



8. maj 1894 giftede SN sig med sin ungdomsveninde, Marie Ingerslev Qvistgaard (kaldet Mitte), datter af hofjægermester Iver Peter Theodor Qvistgaard og Severine Elisabeth Ingerslev. (Fig. 3)

I september 1894 skriver SN til sin bror, Johannes:

Kære Jonas!

Ja, nu sidder jeg altsaa her, vel anbragt og ret i ro, saa man skulle jo tro, at saaledes som det nu er, skal det vedblive at være alle mit Livs Dage, at det er forbi med Udviklingen og Forandringer og med fjerne Maal at stræbe efter, og at min Tilværelser er støbt i sin uigenkaldelige Form. Det er dog en Tanke, som jeg ingenlunde har gjort mig fortrolig med og ikke forstaar, og jeg tror for resten heller ikke paa Den. Jeg lærer naturligvis meget nu, mere end i nogen tidligere Perioder af mit Liv, erhverver mig efterhaanden en særdeles betydelig Tillid til egne Kræfter og egen Dygtighed, jeg føler mig kaldet til at blive stor = Doktor - men jeg lærer mig samtidig paa en Prik, hvad der mangler mig deri, og hvordan der bedst kunne raades Bod derpaa. Endelig tror jeg, trods fordums Forsværgen af Sligt og trods det, at jeg nu i det mindste to gange i mit Liv definitivt har opgivet det, at forsøge at skrive en Doktordisputats. Ak - det er 20 Gange saa vanskeligt at gøre det her som i København, men jeg tror, jeg har fundet et Emne, der kan benyttes herovre.

Jeg er i Dag begyndt paa den første primitive Sammenstilling; det kan løbe en koldt ned ad Ryggen ved Tanken om hvor mange Sendinger, der skal gaa

frem og tilbage mellem Det kongelige Bibliotek og mig foruden ved Tanken om alt det andet meget Vrøvl og alle de mange Penge, der vil gaa i Vasken - om det nogensinde bliver til noget. (7)

I 1896 var Mitte og Severin på en fire måneder lang tur til Wien, hvor Severin studerede hos den kendte gynækolog Ernst Wertheim. (Fig 4) SN fik her sin egentlige inspiration til en doktordisputats om det ret specielle emne Uretero-genitale fistler hos kvinden. Der var lejlighed til både at assistere Wertheim ved operationer, at overvære forelæsninger samt udføre selvstændigt undersøgelsesarbejde på sektionstuen. Tre år senere var disputatsen klar til indlevering, men først skulle et par andre litterære arbejder klareres. Det første var nu allerede trykt i 1893, den selvbiografiske roman "Jens", der var udgivet under pseudonymet "Exsul". Exsul er navnet på en orkidéart, men kan også betyde den "ekspatrierede", og det er nok nærmest den betydning, der hentydes til.

Romanen handler om den unge læge Jens, der umiddelbart efter embedseksamen tager til Paris for at arbejde i et laboratorium. Med i bagagen har han sin opdragelsesbetingede moralske indstilling til tilværelsen, men det får en ung parisisk kvinde ved navn Angelique hurtigt ændret. De to flytter sammen i en lille lejlighed, og det går uden de store problemer, indtil Jens' danske kæreste uanmeldt får lyst til at besøge ham i Paris, sammen med sin far.

De to ankommer selvfølgelig til lejligheden, hvor Angelique er alene hjemme og rasende over de ubudne gæster præsenterer sig som Jens' elskerinde. De danske gæster rejser forargede hjem, og Jens, der bliver fuldstændig slået ud, ophæver forholdet til Angelique. Han bliver i Paris, hvor opholdet, der kun skulle have varet nogle måneder, kommer til at vare flere år. Han tør ikke tage hjem og forklare sig over for forældrene og slet ikke over for kæresten, men da han endelig tager mod til sig og vender hjem, finder han forståelse hos både faderen og kæresten. (8)

Romanidéen og idéen i et lille skuespil ved navn "Budskabet", som udgives 10 år senere, er lignelsen om Den fortabte Søn, der vender hjem og skal forstås som en afklaring i forhold til det tidligere nævnte oprør, som den gamle præst Peder Nordentoft Thomsens sønner alle måtte igennem. (9)

I 1897 kom det første medicinske skrift; Læren om Tuberkulosen fremstillet for lægfolk - et lille hæfte i kvartformat på 93 sider, og formålet fremgår af forordet, hvor der oplyses om, at tuberkulosen: *i øjeblikket er i ret egentlig Forstand sat paa Dagsordenen herhjemme, idet forskellige Lovforslag sigtende til Dens forebyggelse ere forelagt Rigsdagen, dels af Regeringen, dels af Medlemmer af Folketinget. Der er derfor Grund til at tro, at den samlede fuldstændige Tuberkuloselære i en let tilregnelig Form vil være kærkommen for mange Lægfolk.* (10)

I 1898 kommer den første meddelelse om SN's egne funktioner som en artikel i Hospitalstidende med titlen "Kasuistiske Meddelelser fra Thisted Amts Sygehus". (11)

Det drejer sig udelukkende om kirurgiske lidelser og viser med al ønskelig tydelighed, at ideen om at blive kirurg trods manglende formel uddannelse bestemt ikke er opgivet. Der refereres otte sygdomstilfælde, hvor specielt to er imponerende.

Det første indgreb er foretaget allerede i november 1894 hos en 22-årig kvinde med Basedows sygdom, det vil sige forøget funktion af skjoldbruskkirtlen med forstørrelse af denne. SN fjernede først højre halvdel og det meste af venstre med et umiddelbart godt resultat uden komplikationer ved operationen. Et halvt år senere kom symptomerne imidlertid igen, hvorfor SN i juni 1896 fjernede resten af kirtlen, igen uden komplikationer. Herefter normaliseres tilstanden, og SN kunne 20 år senere meddele, at patienten stadig var i velbefindende med normale stofskifte-forhold (efter en kontrolindlæggelse på Rigshospitalet).

Det beskrevne indgreb var først det andet tilfælde, der var foretaget i Danmark. Det første blev udført på Odense Sygehus af overlæge P.K. Møller i 1892 og er tidligere beskrevet.⁽¹²⁾ Men Møllers patient fik kun foretaget en partiel fjernelse af kirtlen. SN fjernede hele kirtlen.

Det andet nævneværdige tilfælde var en vaginal hysterektomi (fjernelse af livmoderen) hos en 43-årig kvinde med cancer i livmoderhalsen. Patienten var nogle år tidligere opereret for en cancer mammae, nu uden recidiv.

Den vaginale operation blev udført i november 1897 og forløb ukompliceret, bortset fra en mindre blærefistel, som også blev lukket, og ved kontrol et år efter operationen fandtes tilstanden helt tilfredsstillende, uden tegn på recidiv.

Efter sygehistorien skrev SN:

Det er ikke saa meget denne Sygehistorie - en ganske sædvanlig Hysterektomi for Cancer - der forekommer mig mærkelig, som den Omstændighed, at Patienten slipper over saavel en Cancer Mammae som en Cancer Uteri uden Recidiv.

Det mest bemærkelsesværdige er efter min mening, at en praktiserende læge uden kirurgisk skoling tør give sig i kast med et sådant indgreb, slipper godt fra det og efterundersøger patienten, hvilket var ret usædvanligt på den tid, især blandt kirurger.

De øvrige sygehistorier vedrører behandling af forstørret blærehalskirtel, operativ fjernelse af halscyster samt operation for kronisk mellemørebetændelse. Endvidere nævnes en række læsioner, forårsaget af landbrugsmaskiner med overskæring af nerver og sener, der har krævet suturering.

I foråret 1899 var disputatsen færdig og kunne indleveres til fakultetet. Den blev antaget, og forsvaret fandt sted den 15. maj 1899 med Leopold Meyer og Andreas Plum som opponenter. Handlingen varede i to og en halv time. Der var ingen ex- auditorie opponenter. Disputatsen, hvis fulde titel er "Om Uretero- Genital -Fistler hos Kvinden" er et stort kompilatorisk

arbejde på 292 sider med 314 referencer. SN har fundet frem til 181 tilfælde med fistler, der i blandt en række danske ikke tidligere offentliggjorte, samt hans eget ene tilfælde. Han beskriver opståelsesmåder, variationer af de forskellige fistler og diskuterer de mange forskellige former for operative indgreb, der har været forsøgt. Han kommer også frem med noget, der kunne være et originalt bidrag, nemlig en ændring af urinledernes placering i forbindelse med operationer i forhold til den normalt anatomiske. Han nævner, at han har observeret det på sektionsstuen, men beskriver det herefter ikke i detaljer – videnskabelig set en skam.(13)

Disputatsen fik imidlertid ros ved forsvaret. Leopold Meyer sagde således:

Forfatteren har med stor Flid og Ihærdighed samlet alt væsentligt, hvad der kunne fremdrages angaaende det valgte Emne, og den, der ønsker Oplysning om et eller andet Punkt særlig vedrørende Fistlernes operative Behandling, vil ikke let lede forgæves. Dette er Bogens store Fortrin, der vil sikre Den en fra de fleste Doktor-disputater forskellig Skæbne, idet Den utvivlsomt i en Aarrække vil benyttes som vejledende for det foreliggende Spørgsmaals vedkommende af Landets Læger.

Men der var naturligvis også kritik:

Bogens Mangler er efter Anmelderens Mening navnlig, at den i visse Henseender er for stor og vidtløftig, mens Emnet andre Steder ikke uddybes tilstrækkeligt.(14)

Den sidste udtalelse må siges at være karakteristisk for SN's senere arbejder.

Tilbage til Aarhus

Året 1901 blev indledt med et navneskifte. Det var ikke første gang. Pastor Nordentoft Thomsen var født Thomsen, men fik i 1889 tilladelse til at medinddrage sin mors pigenavn, Nordentoft. Nu var tiden inde til, at også Thomsen kunne falde væk. Det tog lidt tid, nok mest på grund af protester fra de "ægte" Nordentoft'er, men den 24. april 1901 kunne hele familien nøjes med at kalde sig ved efternavnet Nordentoft.

SN's lillebror, Poul, var i juni 1899 blevet færdig som læge og havde efter en kort amanuensis-tid etableret sig i en lille praksis i Aarhus. Han var i oktober 1900 blevet gift med sin studiekammerat, Peter Kabells lillesøster, Astrid, datter af stationsforstander Kabell i Thisted.

Om det nu var dårlig økonomi i den lille praksis, eller det var brudens ønske at komme tættere på sin hjemegn, får stå hen. Men vi ved, at SN nu var blevet så træt af at være i Thisted, at der måtte en forandring til. Dette bekræftes af en hidtil ubenyttet kilde, "Mittes" dagbog. Mitte, Marie Nordentoft, skrev med uregelmæssige mellemrum dagbog fra de helt unge år til 1919, hvor dagbogen umotiveret ophører et par uger før hendes sølvbryllup.(15)

Mitte skriver i foråret 1901:

Flytningen kommer, saa snart Navneforandringen er i Orden. Saa skal nemlig Severin og Poul bytte Praxis - Severin til Aarhus, hvor han sammen med Doktor Prior skal have en Privatklinik, og Poul herop ...

... I Aarhus har Severin langt mere Udbytte af sine Collegaers Omgang - her er overhovedet mere Føde for Aanden - det er nærmere København, men midt i Landet - og hvor Drengene kan komme paa Latinskole uden at sendes bort fra Hjemmet.

Man havde klogeligt indset, at Pouls lille praksis ikke kunne give tilstrækkelig indkomst til familien og de fire børn, der nu var kommet til. SN havde derfor indgået aftale med Jacob Sophus Prior, der siden 1898 havde drevet en kirurgisk-gynækologisk privatklinik i Aarhus.

I dagbogen findes også et notat fra SN:

For syv Aar siden rejste jeg herop (til Thisted) alene med laante Penge i Lommen. Nu vender jeg hjem, 10.000 Kroner og et Indbo rigere, med Hustru, Piger og Børn, med Doktor-hat og Prestige, rigere, modnere, mere erfaren, dygtigere - større Fremskridt har jeg gjort i disse syv Aar end i de foregaaende syv. Især har jeg lært at kjende og forstaa Mennesker; de var mig før en lukket bog.

Hvilket Fremtid forlader jeg i Thisted? Amtmandens Læge, d.v.s. om et Aar Sygehuslæge, Amanuensis, 12-14.000 Kroner om Aaret, ubestridt Nr. et i Thisted Amt. Hvad gaar jeg ind til i Aarhus? En intelligent og collegial Lægeforening, befrugtende Impulser, fast Konsultationstid, Søndagene fri.

Dagbogen afslører i et notat fra januar 1902, at fællesskabet med doktor Prior allerede var kuldsejlet og skulle ophøre et par måneder senere.

Familien boede den første tid først i Nørregade, siden i Guldsmedegade, men den 13. marts 1902 kunne man læse følgende notits i Aarhus Stiftstidende:

Doktor Severin Nordentoft har købt Snedkermester P. Clemmensens Ejendom. Bruunsgade 46, for 42.500 Kroner. Det er Doktorens Hensigt at indrette en Klinik for kirurgiske Sygdomme.

Dagbogsnotat fra foråret 1902:

I Foraaret flyttede vi ind i Bruunsgade Nr. 46, anden Sal, hvor vi og en provisorisk Klinik har boet i skøn Forening og gyseligt Travlhed og Forvisning i en Lejlighed. Til Flyttedag flytter vi ned på første Sal, og Klinikken med Anna og Helga, sandsynligvis en Formiddagspige, men, i al fald foreløbig - Husboldning fælles med os - skal indrettes paa anden Sal.

I dagbogen findes også følgende annonce:

*Korpslæge, Dr. Med. Nordentofts Privatklinik
Aarhus i November 1902*



Fig. 5

Severin Nordentoft, korpslæge i Århus fra 1902

I denne Maaned aabnedes min nye Privatklinik, Bruunsgade 46. anden Sal. Aarhus. Klinikken modtager alle Chirurgiske Sygdomme, specielt Urinorganernes og Kvindesygdomme. Den har saavel Ene- som Fællesstuer, velindrettet Operationsstue. Badeværelse. Opholdssalon for Patienterne. Der er overalt indlagt elektrisk Lys, ligesom Klinikken raader over al moderne Instrumentarium, ogsaa for eksempel til Galvanokaustik, Cystoskopi, Litholapaxi, Atmokaussis. etc.

Klinikken ledes af min Søster: Frøken Anna Nordentoft, der i København har gennemgaaet en tre-aarig Hospitalsuddannelse. Prisen pr. Dag er for Ophold paa Klinikken

Paa Fællesstue: 3 Kroner

Paa Enestue: 4. 50 Kroner

Ærbødigst, Nordentoft

*I forbindelse med min Broders Chirurgiske Klinik aabnedes i denne Maa-
ned mit Fødehjem i Fællesdrift med Klinikken og til de samme Priser. Den
modtager saavel normalt som vanskeligt Fødende saavel til længere ophold
som umiddelbart ved Fødslen. Couveuse haves, ligesom alt Obstetricisk [sic!]
Instrumentarium.*

Erbødigt, Helga Nordentoft, jordemoder

I 1902 var SN også blevet militær læge, idet han var blevet ansat som korps-
læge ved den lokale garnison. (Fig. 5) I 1908 blev han forfremmet til militær
overlæge, en stilling, som han beholdt til 1913, hvor garnisonen flyttede fra
byen.

Foruden alt det praktiske lægearbejde i praksis og privatklinik havde SN
påtaget sig en opgave for forlaget "Frem". Resultatet udkom i 1904, en
almindelig populær sygdomslære kaldet "Vore Sygdomme og deres Aarsa-
ger", en lille illustreret bog på 125 sider. (16)

SN havde altså travlt. Men var han også tilfreds? Dagbogen afslører:

*November 1902. Det var som om, at Severin altid savnede noget - han tro-
ede, det var Slægt og Venner, Samliv med aandeligt beslægtede Mennesker -
det var det vel ogsaa til dels, men han savner ogsaa noget her i Aarhus, hvor
han jævnligt ser Slægt og Venner - for saa vidt Sorgen for Udkommet kom-
mer Skruplerne over det letsindige Skridt, han har gjort ved at forlade en
god og sikker Praxis for at begynde forfra med det Ubestemte med Kone og
fire Børn, tillader ham at tænke paa andre Ting. Det gaar i virkeligheden
godt for en Begynder. jeg tror nok, han mener at have tjent op imod 5.000 i
Aar, og saa kommer Korpslæge-gagen til, foruden hvad han tjener ved at
skrive i "Frem" - men det er en stille Tid, saa ser han mistrøstigt paa det hele,
og der er ikke en Districtslægeplads i Hoved- eller Bilandene, han ikke spe-
kulerer paa at søge -*

I 1903 udkom også SN's første skuespil: "Budskabet", der som før nævnt
har Den fortabte Søn som gennemgående motiv. I 1904 kom det næste
skuespil: "Lige for lige". (17) Idéen bag stykket var en sporvognstrejke i
Berlin 1899, hvor arbejderne med held strejkede for at få en beskedent for-
bedring af begyndelseslønnen. I fredsvilkårene blev det udtrykkeligt slået
fast, at ingen blandt selskabets personale måtte forulempes. Kort efter fred-
den blev en række af de arbejdere, der havde været virksomme under strej-
ken, taget ud og afskediget. Vi møder direktøren ved selskabet ombord på
en oceandamper. På samme damper er der en fyrbøder, som var en af de
arbejdere, der blev afskediget fra fabrikken.

Damperen forliser. Fem personer skylles op på en øde ø, her i blandt
direktøren og fyrbøderen. Den sidste bliver som eneste praktiker blandt de
overlevende leder af gruppen og udvikler sig til en ren diktator, specielt
overfor direktøren, der dog langt bedre forstår at indstille sig på den ænd-
rede situation. Der kommer ganske langsomt en vis forståelse mellem par-

terne, men dette ændrer sig naturligvis i løbet af et sekund tilbage til det oprindelige, da de skibbrudne blev undsat.

I slutningen af 1903 fik SN et nyt job, idet han blev tilknyttet Sct. Josephs Hospital som kirurg.

Sct. Josephs-søstrene havde 1. januar 1901 åbnet en poliklinik for ubemidlede og et lille hospital med 20 senge i Østergade 31.

SN's privatklinik blev nedlagt i sommeren 1904. Det begyndte vel også at knibe lidt med tiden. Praksis var blevet større, og militærtjenesten tog ret lang tid. Specielt var der langvarige øvelser rundt i landet og sessionsrejser. SN var desuden i gang med forarbejdet til en række militærpolitiske skrifter og bøger, hvoraf den første: "Et ord til danske demokrater" udkom i 1906. Desuden udgav han i 1905 en sundhedslære for gymnasier, seminarier, højere pigeskoler og lignende.(18)

Overkirurg-konkurrencen

Professor Oskar Wanscher var død i marts 1906. Dermed var overlægestillingen på Frederiks Hospitals afdeling D og det dermed forbundne docentur blevet ledigt, og det blev besluttet, at stillingen skulle besættes efter en offentlig konkurrence. I juli måned blev det meddelt, at konkurrenterne inden 15. september skulle indlevere tre trykte prøveforelæsnings og derefter hver holde en klinisk forelæsning (med fire timers forberedelse). Dommerkomiteen skulle derefter udpege tre af konkurrenterne til at holde dels en forelæsning over et opgivet emne, dels yderligere en klinisk forelæsning, begge med 24 timers forberedelse. Der kom otte ansøgninger, her i blandt to, der ikke havde en formel kirurgisk uddannelse: Niels Muus og Severin Nordentoft.(Fig.6) Den sidstes trykte forelæsning havde emnet: "Den tuberkuløse Peritonitis og dens Behandling". De kliniske forelæsnings startede den 19. september, og 1. oktober var det som den næstsidste SN's tur. Ifølge Hans Wulff (19) skrev Politiken den følgende dag om Nordentoft, der holdt forelæsning over en patient med et femten måneder gammelt lårbenhalsbrud og deformerende leddegigt i hoften:

Hvis man havde antaget, at Korpslæge Nordentoft, der virker som Læge i Aarhus og har været borte fra Hovedstadens videnskabelige Liv siden 1893, ville have svært ved at gøre sig gældende i en klinisk Forelæsning i Sammenligning med de syv øvrige Konkurrenter, der til stadighed har tumlet sig midt i Videnskabens Centrum, da blev man af den velovervejede og velholdte Forelæsning belært om det modsatte. Dr. Nordentoft viste sig ikke alene som en dygtig Taler, men også som en forstandig Kliniker og fik Lejlighed til at lægge mange Kundskaber for Dagen ...

... For alle de her henhørende Forhold gjorde Doktoren udførligt rede paa en saadan maade, at han overraskede dem, der ikke i forvejen kendte hans Habilitet, mens Folk, der vidste bedre Besked med ham, fik deres gode

Illustreret Tidende

Nr. 53

Udkommer hver Søndag

Kjøbenhavn, den 30. September 1906

3 Kr. Kvartalet. Enh. Nr. 50 Øre

47. Bind



DR. MED. H. HANSEN



DR. MED. LENDORFF



KORPSLØJBE DR. MED. MAX MELCHIOR



DR. MED. H. MUUS



KORPSLØJBE DR. MED. S. NORDENTOFT



DR. MED. SCHALDEMUSE



DR. MED. JOH. ULRICH



DR. MED. WESSEL

Fig. 6

De 8 deltagere i konkurrencen om overkirurgposten på Frederiks Hospital 1906. Severin Nordentoft er den første i nederste række.

Mening bekræftet.

Det hjalp nu ikke. Nordentoft blev ikke udtaget til den afsluttende konkurrence, der endte med, at Vilhelm Schaldemose fik stillingen.

Hvorfor meldte SN sig til konkurrencen? Det var Wanschers stilling, det

drejede sig om, og som tidligere nævnt må Wanscher have gjort et dybt indtryk på SN, da denne var kandidat på Frederiks Hospital 1892-93.

Men Mittes dagbog kommer med en nærmere forklaring:

Han [Severin] vil i øvrigt concurrere om en ledig Overlægeplads ved Frederiks Hospital - nærmest for Æres og Berømmelses og videre Uddannelses Skyld og for at faa bedre Chancer, naar han i Fremtiden søger et Sygehus.

Det sidste var nok den egentlige forklaring. SN havde i Thisted-tiden søgt sygehushæge-embede, først i Skive og siden i Esbjerg, men var blevet forbigået begge steder. Det skulle senere blive til endnu flere.

Sct. Josephs Hospital

I 1907 åbnede Sct. Josephs-søstrene et helt nyt hospital på Tietgens Plads med nu i alt 80 senge opdelt i en kirurgisk afdeling og en medicinsk afdeling. Leder af den kirurgiske afdeling blev dr. med. S. Nordentoft med Max Brammer som anden kirurg, og leder af den medicinske afdeling blev dr. med. Aage Rahlff. Der var til hospitalet knyttet en poliklinik for børnesygdomme, kirurgi og kvindesygdomme. Desuden en klinik for øre-næse-hals sygdomme og en øjenklinik.(Fig.7)

SN fik nu større mulighed for at udøve kirurgisk mulighed, og der kom efterfølgende en lang række foredrag i den lokale Lægekredsforening og senere også

Fig 7

Nordentoft opererer på Sct Josephs Hospital i Århus omkring 1908



i Medicinsk Selskab og Dansk Kirurgisk Selskab, og flere af foredragene blev trykt i Hospitalstidende og Ugeskrift for Læger. Men SN havde brug for mere.

Dagbogen februar 1908:

I Sommer blev der bygget et stort smukt Sct. Josephs Hospital, hvor S. er Overlæge paa den kirurgiske Afdeling - endvidere er han nyligt blevet Læge ved Forsikringselskabet "Fædrelandet". Men meget har han at bestille, og liden Tid at dyrke Familielivet, og har han en smule Tid om Søndagen eller en Gang imellem om Hverdagen mellem to Tog, så iler han ud til Brabrand til det store Stykke af Fars Eng, som vi har købt, og hvor der i dette Foraar skal plantes - et Lysthus er der allerede - hvor vi til Sommer skal tage ud med hele Familien og Madkurv - og S. har gravet og drænet og anlagt Veje m.m. lige siden Efteraaret; vi ser i Aanden en dejlig have vokse op der og en Sommervilla med Tiden, og sandt er det ogsaa, at Severin aldrig har Fornemelsen af at være fri.

Dagbogen 28.07.1910 - *Severin var i København med de to store Dreng - det var faa Dage efter L's Død, efter at Severin havde opereret hende for Kræft - og hans Rejse var nærmest en Flugt for sine egen Tanker og sin egen Fortvivlelse. I det hele taget har det sidste tre fjerding Aar været meget svære for ham med flere Uheld og meget sørgelige Dødsfald paa Hospitalet, og hver gang er han lige ved at tage Livet af sig selv og af mig af Fortvivlelse. Det er svært at være Læge og sværest at være Operatør, for et Menneske, der har lidt Hjerte, og en ømfindelig Samvittighed - og det er forfærdeligt at se et andet Menneske dø efter en Operation, som maaske var nødvendig og maaske ikke - selv om Patienten maaske var død i løbet af et Aar eller lidt mere eller mindre uden Operation. Selvfølgelig bliver Operationen altid udført, fordi den anses for nødvendig eller ønskelig, og selvfølgelig begaar Lægen ikke med sin gode Vilje nogen Fejl eller Forsømmelse - men gaar det alligevel galt, saa grubler han dog frem og tilbage paa, hvori Uheldet kan ligge. og hvad han muligvis kunne have gjort anderledes ...*

... hvis nogen i Verden har en rolig og fast Haand og alle Evner og Kræfter ansæendt i det afgørende Øjeblik, saa er Severin - Tilbageslaget, Trætheden, Overanstrengtheden kommer bagefter, naar Spændingen er ovre. Har han en Patient liggende, som er i Fare, men dog ikke opgivet, saa sparer han intet Middel og ingen Møje for at redde ham eller hende - men har han en liggende, som er Haabløs, som dør Draabe for Draabe for hans Øjne, saa flygtede han helst bort til det yderste Hav for at slippe for at se det, for at slippe for at se de Nærmestes Sorg og besvare deres Spørgsmaal.

Røntgenklinikken

I november 1895 havde den tyske fysiker Konrad Röntgen opdaget de stråler, som han selv kaldte for "x-stråler", og som han i 1901 fik Nobelprisen

for. Opdagelsen blev modtaget med stor begejstring over hele verden, og man begyndte straks at eksperimentere med de nye stråler. Allerede i 1896 registreredes 1.044 tekniske og medicinske publikationer om emnet, og i maj samme år udkom det første røntgentidsskrift.(20)

Den første røntgenpioner herhjemme var Lauritz Johannes Mygge, der var medicinsk overlæge på Københavns Kommunehospital. Han udgav i 1899 bogen "Røntgenstraalernes Anvendelse i Lægevidenskaben", suppleret i 1915 med bogen "Straalebehandling af Kræft".

I Aarhus var den første, der beskæftigede sig med røntgen, Jens Christian Riis, som havde været praktiserende læge i Omaha i Nebraska fra 1887-1895. Han etablerede en privat røntgenklinik i Aarhus allerede i december 1896. Først i 1906 blev der installeret et røntgenapparat på Aarhus Kommunehospital, og Riis blev som assistent ansat til at betjene udstyret.

SN havde ikke forstand på røntgen - endnu. Men det havde hans lillebror, Jacob. Jacob Nordentoft, der var 15 år yngre end SN, var blevet læge i januar 1906. Han havde to gange - i 1908 og 1909 - studeret røntgen- og radiumterapi hos dr. Albers-Schönberg ved Allgemeines Krankenhaus Sct. Georg i Hamburg. Albers-Schönberg var den førende i Tyskland på røntgenområdet, og blev senere Tysklands første ordinære professor i røntgenologi ved universitetet i Hamburg. I 1910 og igen i 1911 var Jacob på studieophold i Paris hos Marie Curie, som var den første, der fandt frem til radium, og som senere fik to nobelpriser, først i fysik og siden i kemi.

Jacob blev i 1910 ansat som 1. assistent under broderen på Sct. Josephs Hospital og beholdt denne stilling de næste tre år.

I slutningen af 1910 etablerede de to brødre en privat røntgenklinik i lejede lokaler på Storetorv 10 i Aarhus. Faktisk lejede man hele huset, hvor der også var privatbolig til begge de to brødre med familie samt til en tredje bror, Peter Nordentoft, som var advokat, og dennes hustru.

Udover røntgenundersøgelser foretog klinikken allerede fra begyndelsen radiologisk terapi.

I sagens natur var det i begyndelsen Jacob, der foretog behandlingerne, men SN lærte hurtigt. De to holdt en række foredrag og skrev en række artikler sammen, både om interessante kirurgiske tilfælde og om radioterapeutiske forhold.

Samarbejdet mellem de to gik godt det første år, men herefter kom der gnidninger, der langsomt udvikledes, således at fællesskabet måtte ophæves efter en pinagtig voldgiftssag i 1916. Jacob Nordentoft havde fra 1913 været ansat som reservelæge på Aarhus Amtssygehus og havde kun deltaget i klinikens arbejde en-to timer dagligt, men nu trak han sig helt ud, og SN fortsatte klinikken alene.

Overlægestillingen på Kommunehospitalet

Dr. Emil Müller, der siden 1902 havde været overlæge på Aarhus Kommunehospital, døde pludselig i 1912. Formanden for Sygehusudvalget, overlærer Kristian Moustén, fik overbevist byrådet om, at afdelingen på Kommunehospitalet efterhånden var blevet så stor, at den burde deles i en kirurgisk og en medicinsk afdeling. Samtidig blev overlægestillingen til det nyopførte Marselisborg Hospital opslået ledig.

Til de tre stillinger kom der 20 ansøgninger, og SN var blandt ansøgerne. Det var uden tvivl hans ønskestilling.

Dagbogen skriver februar 1912:

Nu forestaar der os nye Sindsbevægelser - Kommunehospitalet her i vor egen By og rette Fædreland er ledigt paa Grund af Dødsfald. Naturligvis søger vi det - men der kommer mange Ansøgere, og det er umuligt at regne ud, hvor mange smaa Patientinteresser, vores socialistiske Byraad vil lade sig lede af. Faar vi det, saa er det en saadan Lykke, at vi knap tør udmale os Den - faar vi det ikke, ja, saa kommer det an paa, om Jacob og jeg ved sælles Hjælp kan hjælpe Severin over Skuffelsen og faa ham til at indse, som Jacob forklarede ham forleden Dag, at han i forvejen sidder i en stor og indbringende og alsidig og interessant Virksomhed, og at der ikke er nogen Grund til at fortviule!

September 1912:

Nej, bort fra denne gamle Kasse skulle vi komme op paa Bakken ovenfor Byen, hvor der er Sol og Lys og Luft - op i nærheden af Kommunehospitalet, som vi endnu i vores inderste Sjæle drømmer om at faa - og faar vi ikke det, drømmer vi til Trøst om forskellige andre usikre Muligheder, om at lade os forflytte med Militæret til Næstved, om at tage eller faa Afsked og bygge i Engen - Forandring paa den ene eller anden Maade tror jeg, der maa komme, men hvorledes og hvornaar...

...det er det fortviulende ved en Lægestilling, at han aldrig kan være sikker paa at have Fred i sit Hjem - men ikke ved hvilket Øjeblik, Telefonen eller Dørklokken kimer - og desuden har han en trang til at grave Græfter og Damme og anlægge Baadebroer, som Alderen ingenlunde lader til at slække - og en Have, der ikke ligger ved Brabrand Sø, kan aldrig blive rigtig noget for ham - men hans Virksomhed er jo herinde, og det er saa uroligt efter min Mening at have sit Hjerte i Brabrand og sit Hjem og sin Virksomhed i Aarhus.

Ansættelsesproceduren tog lang tid. Først i marts 1913 var det afklaret. Hvordan reagerede familien Nordentoft på det?

Dagbogen 21. juli 1913:

...Samtidig søgte vi baade Næstved Sygehus og Aarhus Kommunehospitals kirurgiske Afdeling. Næstved blev først besat, og vi fik det ikke - Severin

var blandt de tre Indstillede - det var halvt en Skuffelse og halvt en Lettelse, mest dog det sidste. Men Aarhus! Havde vi ikke haft et socialistisk Byraad, saa havde vi faaet det. De fem Højremænd holdt paa deres eget Bysbarn, frem for at "gaa over Aaen og hente vand", som Pastor Laursen sagde - Severin var rundt hos alle Byraadsmedlemmer mere end én Gang og sparede ingen Anstrengelser - - men der var mange skjulte Kræfter i Arbejde i det hele taget og et sandt Net af Intriger.

Afgørelsen trak ud til efter jul - vi var i et Selskab hos Overlærer Stegmanns, hvor de Tilstedeværende varmt og indtrængende udtrykte deres Ønsker for at S. maatte faa Pladsen - noget senere - netop den Dag, Afgørelsen kom, var vi til Middag hos Etatsråd Filtenborg, hvor "Ulven græssede ved siden af Lammet", som S. sagde i en Bordtale, hvor der var Folk fra begge Lejre, hvor Byraadsmedlemmer i Krogene betroede baade S. og mig om, hvorledes Stemmegivningen var gaaet for sig, og de forskellige Intriger. Det var Severins bedste Chance her i Livet paa den kirurgiske Løbehane, og Den gik fra ham og kommer vanskeligt igen - og det tog meget paa ham .- - Da det var overstaaet, søgte han Aalborg Sygehus, som ogsaa blev ledigt, men fik det ikke - det synes, han var et par Aar for gammel og tog nødigt en Mand, der var over de 45, han var 46_. Det var ogsaa halvt en Skuffelse, halvt en Lettelse, men mest det sidste for mit vedkommende, skønt jeg i mange Henseender var saa træt af det hele.

Af Maries notater i dagbogen får man det indtryk, at SN var meget tæt på at få stillingen. Er det nu også rigtigt?

Byrådets behandling af sagen fremgår af referatet fra mødet 9. januar 1913 (journalnr. 374-1912). Det var ganske vist et lukket møde, men efter 50 års forløb er også meddelelserne fra lukkede møder offentligt tilgængelige.

Sygehusudvalget havde til byrådet indstillet seks personer til de tre stillinger. Til kirurg-stillingen havde man indstillet tre personer, og SN var ikke imellem dem. De indstillede var Erik Christensen (der i øvrigt i april 1913 fik overlægestilling på Aalborg Kommunehospital – den stilling, som SN heller ikke fik), Jørgen Jensen og Holger Strandgaard. Sidstnævnte fik stillingen. Man kan ikke udsætte noget på beslutningen. Alle tre havde en grundig kirurgisk træning i modsætning til SN.

Til stillingen på medicinsk afdeling foreslog sygehusudvalget to personer. Dr. Valdemar Bie og Aage Rahlff. Her var afgørelsen mere diskutabel. Valdemar Bie var langt den bedst kvalificerede (han blev senere overlæge og professor ved Blegdamshospitalet), men her valgte man altså den lokale ansøger. Til jobbet på Marselisborg Hospital, som var et rent medicinsk sygehus med dermatologisk service, indstillede man to personer, Henrik Bang og Svend Zartmann. Beslutningen blev, at man ansatte begge, idet man samtidig delte hospitalet i en dermatologisk afdeling og en medicinsk epidemisk afdeling.

Under hele den lange debat blev SN kun nævnt en enkelt gang af et enkelt byrådsmedlem, men mange havde åbenbart et behov for at rehabilitere sig overfor Mitte.

Forfatteren

SN skrev meget. En samlet liste over hans forfatterskab (lægevidenskabelige artikler og foredrag undtaget) ses i figur 16. De fleste bøger udkom på Vilhelm Priors forlag, og det var der nok en naturlig forklaring på. SN's søster, Anine, var gift med Vilhelm Prior.

Den første del af forfatterskabet er omtalt i det foregående.

I 1906 udkom bogen "Et Ord til danske Demokrater" (21) Det er en lang opfordring til den danske befolkning om at gå imod den politiske beslutning om endnu engang at skære i landets forsvar. Specielt redegøres for de katastrofale følger, det kunne få, hvis Københavns befæstning ikke blev udbygget i form af landets okkupation fra russisk, tysk eller engelsk side. Det sidste blev betragtet som det mindste onde.

Ligeledes i 1906 udkom en lille medicinsk bog: "Kliniske Forelæsninger over den gonorrhøiske Infektion" med undertitlen "1. den akutte Urethrit hos Manden." Det var så meningen at supplere med en bog om den kroniske urethrit, men den kom aldrig. Bogen er opbygget som en række fiktive forelæsninger, hvor forfatteren i den grad lever sig ind i emnet, at han indleder hver forelæsning med MH (mine herrer) og flere gange opfordrer forsamlingen til at komme tættere på for bedre at kunne se patienten. I foråret indrømmer forfatteren, at han ikke har noget specielt kendskab til emnet, men at han efterhånden har set en række patienter med disse lidelser i sin kliniske praksis. Bogen fik dog følgende anbefaling med af en anmelder:

Som Helhed maa Bogen siges at være livlig og underholdende og kan, som Forfatteren selv antyder i Fortalen, særlig anbefales praktiserende Læger i Provinsen, hvor Gonorreen ikke i samme Grad som i København særlig er hjemfalden til Specialistbehandling.(22)

I 1913 udgav SN bogen "Fredssagen". Bogen udkom senere i en engelsk oversættelse: "Practical Pacifism and its Adversaries" med et forord af G.K. Chesterton. I indledningen sammenlignes fredsbevægelsens bestræbelser for at modvirke og overvinde krig med lægevidenskabelig behandling af sygdomme. Som lægevidenskaben har nået sine resultater over for en stor mængde sygdomme, først og fremmest ved studiet af deres årsager, bør fredssagen studere årsagerne til krig, idet "Cessante Causa Cessat Effectus" (med årsagen forsvinder virkningen). Bogen beskriver herefter i detaljer i sin første del årsagerne til krig. I anden del beskrives fredsårsager, det vil sige de ting, som kunne modvirke krigsårsager og bidrage til at bevare freden.(23)

I bogens sidste del forsøges så en konklusion, hvor der foreslås en intensivering i de daværende fredskonferencer i Haag, og derved på en måde foregribes dannelsen af Folkeforbundet og De Forenede Nationer og på en måde også EU. I hvert fald taler han om "Europas forenede stater".

Men et er teori, et andet praksis. Året efter at bogen var udkommet, udbrød Første Verdenskrig.

I 1914 skrev SN til sin bror, Benedict, der opholdt sig i Solvang i Californien:

... men dernæst har jeg været letsindig nok til at love Gyldendal i løbet af et Aar at skrive dem en "Lægebog" på 40 Ark = 650 Sider, men bare bliver den paa 50 Ark. Jeg har skrevet cirka 30 Ark og mangler altsaa cirka 20. Hvilken lettelsens Suk, jeg vil drage og hvilken lettelse i Tid og Arbejde, det vil blive, kan ingen forestille sig, men jeg faar 3.500 Kroner derfor, og De bidrager væsentligt til min økonomiske Helbredelse.(24)

Lægebogen, der udkom i 1915, er en stor bog på 894 sider. Det beløb, SN fik for at skrive bogen, vil ifølge Danmarks Statistiks prisindeks svare til 150.000 kroner i dag.

I forordet til bogen skriver SN:

Hensigten er da den her at give en paa det intelligentere Publikum beregnet Fremstilling af de enkelte Sygdomme, Deres specielle Aarsager, Symptomer og Forløb, samt saa meget af Behandlingen, som overhovedet egner sig til en populær Fremstilling ...

... Endelig mener jeg, at en saadan samlet, fyldig og fornuftig Fremstilling vil kunne have praktisk Betydning, for eksempel for Skibskaptajner, Fyrmestre, for Sygeplejersker og for Præstefruerne på Tunø, Øland, Fæmø, Færøerne o.s.v., til hvis Tarv der derfor i Fremstillingen vil blive taget særlige Hensyn.(25)

Bogen er passende illustreret med sort-hvide stregtegninger og fotografier samt otte farvetavler, og der er også flere morsomme ting spredt rundt i bogen. Således er det for eksempel forfatterens teori, at skaldethed, der jo oftest findes hos mænd, skyldes manglende blodforsyning til hovedhuden på grund af den udbredte brug af hat.

Et andet eksempel er behandlingen af obstipation, hvor bogen tilråder underlivsmassage, givet af en professionel massør eller af patienten selv med en kanonkugle.

I 1917 udkom forfatterens sidste bog: "Haandbog i Røntgenbehandling"(26) Allerede i forordet vovede forfatteren sig sædvanen tro så langt frem, at han gjorde sig til et for let offer for kritikerne.

Bogen blev anmeldt af de to førende røntgenologer i Danmark, Fischer i Ugeskrift for Læger, og Panner i Hospitalstidende. Begge kritiserer bogen for at være et hastværksarbejde med en letløbende skrivemåde, men med en ganske usoigneret stil og en irriterende mængde trykfejl. Videre skrev Fischer:

Forfatteren har tidligere skrevet flere Afhandlinger om Røntgenbehandling af Cancer. Afhandlinger, der ved deres stærkt udtalte Optimisme, utvivlsomt virker inciterende, men paa den anden Side i høj Grad udæsker Kritikken ved rent ud forbløffende dristig Generalisering. Ud fra et enkelt eller i hvert fald ganske faa Tilfælde drages der, saavel i de nævnte Afhandlinger som i denne Haandbog de videstgaaende Slutninger.(27)

Panner skrev:

... Stilen burde have været mindre agitatorisk. I sin Kamp mod Radiumbehandling, og man kan næsten ogsaa sige Kampen mod operativ Behandling, skyder Forfatteren ganske over Maalet. Selv om Forfatteren utvivlsomt har ret i, at Røntgenteknikken har ganske andre Udviklingsmuligheder end Radiumteknikken, er han dog for karrig i sin Anerkendelse af Radiumbehandlingens Værd.(28)

SN havde i bogens indledning beklaget, at han ikke havde nogen erfaring med radium, men tilføjede at det nok ikke gjorde så meget, idet radiumbehandling på flere områder var på vej ud. På lang sigt fik han ret. Radiumbehandling blev forladt i sidste halvdel af 1900-tallet og blev endda forbudt i Frankrig i 1976, men havde indtil da hjulpet adskillige patienter.

Anmeldelserne afslører også, at SN havde gjort et usædvanligt salgsfremstød for sin håndbog. Han havde sendt den til samtlige læger i Danmark med opfordring til at købe den til irritation for de mange læger, der havde ulejlighed med at tilbagesende bogen.

Tilbage står det, at SN havde ret i en del af sine synspunkter, samt at han på nogle områder var langt forud for sin tid. Han tilrædede således bestråling forud for operation af en række cancerformer, og dette er først de allerseneste år blevet et hævdvundet princip, blandt andet indenfor behandling af cancer recti. Et andet af hans bæredygtige principper var, at han tilrædede røntgenbestråling i én seance i form af en slags rotationsbestråling og endelig et forslag om hårdere filtrering af røntgenstrålerne for at opnå en bedre dlybdevirkning.

Røntgenterapi

Den første røntgenbehandling blev udført allerede i januar 1896 af den amerikanske fysiker og medicinstuderende, Emil Hermann Grubbe, som bestrålede en kvinde med mamma-cancer. Kvinden blev ikke helbredt, men man noterede en god palliativ effekt.

Herhjemme blev den første røntgenbehandling foretaget af Mygge, der i december 1896 gav strålebehandling til en femårig dreng med polyarthritis med henblik på smertestillende effekt. I mange år var det overfladiske hudlidelser og hudkræft, der blev behandlet. Først da man fandt filtre, der

effektivt tilbageholdt de blødere, langbølgede røntgenstråler, som irriterede huden, og som tillod passage af de hårdere (korthølgede) røntgenstråler, blev der mulighed for også at behandle mere dybtliggende lidelser.

Brødrene Nordentoft startede som tidligere nævnt deres røntgenklinik sidst på året 1910.

Den første patient blev behandlet allerede i december 1910. Det drejede sig om en 30-årig mand, der henvendte sig med et enormt pladeagtigt pleurasarkom, der dækkede hele venstre forsida af brystet samt halvdel af højre med udbredte glandelmetastaser på halsen og i begge axiller. Der blev givet røntgenbestråling af pleuratumor og glandlerne på halsen nærmest solaminis causa (for at trøste), men glandlerne blev mindre, og almentilstanden bedredes. De følgende måneder blev der givet røntgenbehandling to gange om måneden med fortsat bedring af almentilstanden. Vejtrækningen var bedre, og patienten kunne nu i modsætning til tidligere ligge på ryggen. Helbredt blev han dog ikke, og han døde i oktober 1911. Sygehistorien benævnes i det første foredrag, som brødrene holdt i Aarhus Lægeforening med titlen "Om Røntgenbehandling af dybtliggende maligne Lidelser". Foredraget blev efterfølgende trykt i Ugeskrift for Læger.(29)

I en anden af de fem sygehistorier, der blev præsenteret i foredraget, berettedes om en 45-årig mand med en stor svulst i mediastinum og et stort pleuraexudat, der ved punktur viste sig at være stærkt blodigt. Røntgenbehandlingen blev givet fra december 1910 og blev fortsat indtil april 1911. Efterhånden svandt først exudatet, siden svulsten, og patienten levede og var rask på foredragstidspunktet (januar 1914). Man vedkendte sig i foredraget, at tumordiagnosen ikke var fastslået ved mikroskopi, men pegede på, at det stærkt blodige pleuraexudat, som var tilstede i trekvart år og som gentagne gange blev udtømt, næsten kun kunne ses ved malign nydannelse og meget sjældent ved tuberkulose. I øvrigt var der negativ tuberkulinreaktion, og røntgenbilledet lignede ikke TB.

Det fjerde tilfælde var en 20-årig kvinde, der på Sct. Josephs Hospital af SN var blevet opereret først for en højresidig ovarietumor og et års tid senere for en venstresidig. Ved sidste operation fandtes store glandelmetastaser i abdomen. Diagnosen var papilifert carcinom.

Allerede i september 1914 kom SN's næste artikel om resultater af røntgenbehandling.(30) I artiklen diskuterer SN radiumbehandling overfor røntgenbehandling, og han lægger ikke skjul på, at han ikke har store tanker om behandlingen med radium:

Jeg hører til dem, der tror, at Radiumbehandling er i Færd med at indbente sig sin Skæbne og snart vil være fortrængt.

Han fastslog videre, at radiumbehandling egentlig teoretisk var irrationel, idet det ikke var muligt at docere radiumstråling, der ikke kunne filtreres og desuden virkede destruerende også på sundt væv.

Radium var et uhyre dyrt stof, der først kom til Danmark i november 1912, efter at en indsamling havde indbragt et større beløb, der tillod indkøb af 125 mg.

Landets første radiumstation blev indviet maj 1913, og fik en dermatolog, C.E. Jensen, som chef, hvilket i og for sig var et fornuftigt valg, idet hovedparten af radiumbehandlingerne var rettet mod hudlidelser.

Imidlertid holdt kirurgen, professor Thorkild Røvsing i Dansk Kirurgisk Selskab, 18. april 1914, et foredrag med titlen: "Er Radiumbehandling af operable Kræftsvulster tilladelig?"(31)

Han refererede 10 tilfælde, hvor cancerpatienter havde fået deres tilstand betydelig forværret af radiumbehandling. Han konkluderede, at en radiumstation bør have en ansvarlig kirurg som leder, for kun en kirurg kunne afgøre, hvornår operation var tilrådelig, og hvornår man kunne henvise til strålebehandling.

Foredraget fik en enorm omtale, og de følgende måneder bølgede diskussionen frem og tilbage i såvel lægefaglige tidsskrifter som i dagspressen.

Men resultatet af det hele blev, at man ved etableringen af radiumstationerne i Odense og i Aarhus det følgende år ansatte den lokale kirurg som chef. I Aarhus blev således Holger Strandgaard leder af radiumstationen med røntgenisten Christian Riis som assistent. Denne bestemmelse skulle få katastrofale følger for SN.

Men foreløbig fulgte en lang række foredrag og artikler om røntgenbehandling af ondartede svulster indtil 1915 sammen med Jacob, men herefter alene.

Hvor de kirurgiske arbejder, som han tidligere havde offentliggjort, drejede sig om specielle enkelttilfælde eller resultaterne af få behandlede patienter, omhandlede artiklerne om cancerbehandlingen nu for danske forhold store grupper af patienter. Og SN fulgte sine patienter op systematisk, hvilket bestemt ikke var almindeligt på det tidspunkt.

I to artikler, der først blev offentliggjort efter hans død, beskrives således i den første resultaterne af cancer mamma-strålebehandling hos 42 patienter.(32) og i den anden artikel omtales 66 tilfælde af strålebehandlede maligne tumorer, udgående fra slimhinderne i de øvre veje.(33)

Tonen i arbejderne var noget speciel (uvidenskabelig ville man vel kalde det i vore dage). Således står der i artiklen om cancer mamma-behandling:

Min Tro er, at det ganske afhænger af Bestraalingens Art og Teknik. Man kan bestraale saaledes, at Resultaterne bliver gode, og man kan bestraale saaledes, at Resultaterne bliver haarrejsende slette - ogsaa ringere end uden Bestraaling, og jeg er ganske overbevist om, at der udøves overmaade megen slet Røntgenterapi, som egentlig simpelthen burde forbydes - maaske straffes! Paa intet omraade i Medicinen syndes der maaske saa groft som her...

... Den tredje Vanskelighed er Den, at det, som Straalebehandling skal konkurrere med, er den operative Behandling, men at deres Materiale er meget forskelligt. Kirurgen søger de gode eller dog forholdsvis gode Tilfælde

ud, viser de daarlige fra sig med alle Tegn paa Afsky og henviser dem til Straaleterapeuten. Denne slikker sig omvendt forgæves om Munden efter fri-ske gode Tilfælde og ernærer sig kummerligt af Operationsrecidiver og af paa forhaand desolate Tilfælde.

Et tredje større arbejde handlede om 50 røntgenbehandlede tilfælde af morbus Basedowii (som SN opfattede som en malign sygdom). I denne artikel foreslås det ud fra de gode resultater, som forfatteren angiver, at man simpelthen bør ophøre med at operere for denne lidelse og i stedet henvise til strålebehandling - et synspunkt, som SN stod ret alene med.(34)

I det hele mødte SN i tilslutning til disse arbejder en modstand, som han ikke tidligere havde været udsat for i sine kirurgiske arbejder.

Det var specielt kirurgerne, der følte en utilstedelig indblanding i deres eget behandlingsfelt, men også medicinere og neurologer følte sig trådt over tærerne, som det vil fremgå af næste afsnit.

Måske havde tonen i arbejderne også noget at sige, og det blev hævdet, at foredragene blev holdt i en docerende stil med en stemmeføring, der mindede om en indremissionsk missionær.

Røntgenbehandling af hjernesvulster

Et enkelt område af røntgenterapien kan fremhæves, fordi der her var tale om virkelig fremsynethed, men også fordi hverken SN eller hans modstandere rigtigt forstod, hvad det egentlig drejede sig om, selv om løsningen lå snublende nær og blev klarlagt få år efter SN's død.

8. december 1914 holdt SN et foredrag i Medicinsk Selskab i København med titlen "Operativ Behandling og Røntgenbehandling af maligne Svulster". I foredraget nævner SN blandt andet, at han kort tid forinden havde fået henvist en patient til operation for en tumor cerebelli (lillehjerne-svulst). Ingen dansk patient på dette tidspunkt havde overlevet operation for en sådan svulst, og SN foreslog i stedet røntgenbehandling.

Om det i det aktuelle tilfælde blev til noget eller ej, oplystes ikke, men SN havde fået en ide:

Da man nu fra fransk Side har en Række Beretninger om Behandling af Akromegali ved Bestråling af Hypofysen, saa ligger den Mulighed jo ikke saa langt borte, at helbrede Sarkomer i Hjernen ved Røntgenbestraaling, naar man blot kan lokalisere dem. Man kan jo ogsaa afvente Effekten i for Eksempel i seks Uger: Ser man der efter to Bestraalinger ingen Virkning (saa herpaa har man jo et fint Reagens i stasepapillen), saa kan man jo altid operere.

Foredraget blev trykt i Ugeskrift for Læger i februar 1915.(35) I august 1915 kommer den næste artikel: "Om røntgenbehandling af ondartede Svulster",(36) og i denne artikel omtales det første danske røntgenbehandlede



Fig. 8

Kraniet som Nordentoft benyttede til at udregne stråledybder hos patienter med hjernesvulster.

tilfælde af tumor cerebri.(Fig. 8) Patienten var henvist til røntgenbehandling af doktor Otto Guldstad (Fig. 9). Han var reservelæge på Statshospitalet i Aarhus, men praktiserede også som neurolog, idet han med sig havde en god neurologisk uddannelse fra flere københavnske afdelinger.

Patienten var en 51-årig tømrer, der i omkring fem måneder havde haft hovedpine og svimmelhed med anfaldsvis forværring, der ledsagedes af kvalme og opkastning, der var ofte obskurationer. Han var blevet hukommelsessvækket og var blevet tunghør på begge ører, mest højre, hvor der også var oresusen. Patienten var ikke i stand til at arbejde.

Ved den objektive undersøgelse fandtes egentlig meget lidt. Der var dog klart nedsat vestibularis-funktion på højre side ved oreskylning, mens der fandtes normale forhold på venstre side. Der var ingen facialis parese og ingen stasepapil ved første undersøgelse. Der blev foretaget lumbalpunktur med udtømning af rigelig klar spinalvæske under meget højt tryk. Der var normale cellulære forhold i spinalvæsken og normalt protein.

Lumbalpunkturen accentuerede patientens symptomer, og der udvikledes nu stasepapil.



Fig. 9

Otto Guldstad, neurologen der arbejdede sammen med Norden-toft, specielt omkring hjernesvulster.

Man stillede nu diagnosen "Tumor Acusticus dext".

23. februar 1915 blev der indledt røntgenbehandling, der blev gentaget et par dage senere og herefter en gang om måneden, indtil november. Tilstanden bedredes langsomt, og 25. november noteres det, at patienten er fuldt arbejdsdygtig, kun let hovedpine. Hørelsen god på begge ører.

Man kan med rette, som det også blev gjort efterfølgende, kritisere diagnosen. Et akusticusneurinom kan det ikke have været. Sådant en svulst ville måske nok være svundet lidt ved røntgenbehandling, men hørelsen ville aldrig være blevet normaliseret. Det normale proteinmønster i spinalvæsken taler også mod diagnosen.

3. december 1916 holdt SN og Otto Guldstad sammen foredrag i Jysk Medicinsk Selskab, og foredragene blev efterfølgende trykt i Ugeskriftet.(37, 38)

Der blev her fremlagt 12 tilfælde, hvor der var foretaget røntgenbestråling på grundlag af diagnosen hjernesvulst.

Otte af patienterne var behandlet af SN, de sidste fire stammede fra Aarhus Kommunehospital, hvor de var røntgenbehandlede af Christian Riis.

Guldstad gjorde omhyggeligt rede for sygehistorierne, hvoraf den første er omtalt ovenfor.

Hos patient nr. to tydede sygehistorien på en svulst i venstre side af storhjernens. Der blev givet i alt fire røntgenbehandlinger med forbigående lidt bedring, men patienten døde fem måneder senere. Der blev ikke foretaget sektion.

Ved det fjerde tilfælde pegede symptomerne på en højresidig acusticus svulst.

Der blev givet en enkelt røntgenbestråling, men da tilstanden blev forværret, blev patienten overflyttet til Rigshospitalet, hvor man ved operation fandt en højresidig vinkeltumor af cystisk karakter. Efter forbigående bedring blev patienten reopereret og døde efter dette indgreb. Tilfældet er omtalt i tabellerne i professor Viggo Christiansens bog om hjernesvulster, der udkom i 1917. Der står intet om, at patienten tidligere er forsøgt røntgenbehandlet. I det hele taget nævnes mulig røntgenbehandling ikke med ét ord i Christiansens bog.

Hos patient nr. syv, hvor man også stillede diagnosen vinkeltumor, var der heller ingen bedring efter røntgenbehandling, og patienten blev derfor overflyttet til neurologisk afdeling på Rigshospitalet, hvor man ikke mente, at der var tale om en svulst.

Ikke desto mindre blev patienten senere opereret af Thorkild Rovsing, som fandt en cyste i venstre side af cerebellum. Altså ikke en tumor forstået som nydannelse (neoplasme), men dog en rumfyldende proces, der klinisk vil give de samme symptomer.

Man skal huske, at diagnosen hjernesvulst dengang kun kunne baseres på den kliniske undersøgelse og en eventuel efterfølgende eksplorativ operation. Først med Dandys meddelelse om ventrikulografien i 1919, hvor man sprøjtede luft/kontrast ind i hjernens symmetrisk placerede hulrum og senere med Monitz' beskrivelse af arteriografien i slutningen af 20-erne, fik man diagnostiske hjælpemidler. Nutidens neurologer og neurokirurger, der er vant til hjælpemidler som CT- og MR-scannere, kan have svært ved at forestille sig situationen på SN's tid.

I de fem af SN's otte tilfælde, hvor patienterne var blevet bedret i varierende grad af røntgenbehandling, forelå der ingen verificeret diagnose.

Tre af de fire patienter blev behandlet på Aarhus Kommunehospital og var blevet opereret før strålebehandlingen. I to af tilfældene dog kun i form af en mindre dekompressionsoperation. I det tredje tilfælde fandtes en intracerebral tumor, der gik diffust over i hjernevævet. Man fjernede en del af svulsten (mikroskopi af svulsten blev ikke oplyst).

Et år efter operation og røntgenbehandling var patienten stadig i live og i stand til at passe sit hus. Der var som før behandlingen ophævet syn og en spastisk hemiparese.

To uger efter offentliggørelsen af SN og Guldstads artikel kom der en reaktion fra deres mest ihærdige kritikere, den københavnske neurolog Axel

Neel, som i en artikel i Ugeskriftet satte spørgsmålstegn ved diagnosen i de otte tilfælde, hvor der ikke forelå en endelig diagnose. Neel skriver således:

Det forekommer mig saaledes en mere end dristig Paastand, at der ved Nordentoft/Guldstads Artikler skulle være sandsynliggjort endelige bevist noget som helst om Røntgenstraalers Indvirkning paa Hjernestulster.(39)

Der kom hurtigt gensvar, og i de følgende to år bølgede diskussionen mellem parterne frem og tilbage.(40, 41, 42, 43, 44, 45) Det hjalp naturligvis ikke, at SN året efter kunne fremvise tolv nye patienter, således at hans eget materiale efterhånden var kommet op på 20 patienter. Disse nye tilfælde blev meddelt ved et foredrag i Medicinsk Selskab 22. januar 1918, og ved denne lejlighed kom professor Viggo Christiansen sin assistent, dr. Neel, til undsætning. Han sagde blandt andet:

Naar Overlæge Nordentoft paastaar, at han er den første, der har foretaget Røntgenbehandling af Tumor Cerebri maa det ganske sikkert bero paa en Misforstaaelse. Jeg skal i den Henseende tillade mig at citere, hvad

Oppenheim i sin Lærebog skriver om denne Behandling. Han siger nemlig, at der er ingen Grund til at gaa ind paa den, at der intet som helst foreligger, der kunne tyde paa, at den kan hjælpe ...

... jeg tror imidlertid, at naar det har vist sig, at Røntgenbehandling hjælper i Aarhus og ikke i Berlin, saa er Aarsagen ikke den, som det lader til, at Overlæge Nordentoft mener, at man ikke i Berlin forstaar at administrere Røntgenstraalene rigtigt; Nej, jeg tror, Grunden er den, at man i Berlin er i Stand til at stille Diagnosen paa en Tumor Cerebri, hvad man ikke synes at være i Aarhus.(46)

Ved samme diskussion var der dog også støtte til Nordentoft, da professor Thorkild Røvsing (Fig.10) kunne berette om den tidligere nævnte patient, der af Nordentoft var røntgenbehandlet uden effekt, som senere var miskendt af Viggo Christiansen for tumor cerebri, men som endelig var opereret hos Røvsing for en cyste i cerebellum. Videre sagde Røvsing:



Fig. 10

Professor Thorkild Røvsing Tegning af Alfred Schmidt

Jeg tror, at Overlæge Nordentoft har indlagt sig meget stor Fortjeneste, ved at gaa saa stærkt i Ilden for denne Behandling ...

... og navnlig gælder det, naar vi kan anvende disse stærke Doser i én Seance, som Overlæge Nordentoft her meget interessant skildrede. Det forekommer mig at være noget af det interessanteste i hans Foredrag. De overordentlig smukke Resultater, vi saa efter en Seance med Røntgen, noget jeg aldrig har set her i Byen.

Men kampen mellem Neel og Nordentoft fortsatte, indtil Neel i 1920 afsluttede diskussionen med at sige, at de tilfælde af tumor cerebri, som overlæge Nordentoft havde hævdet at have helbredt med røntgenbehandling, måtte tilhøre en hel ny slags sygdom, som man kunne betegne "Mb. Cerebri Incertus Jutlandicus S. Nordentoft."(47)

Her må man give Neel ret, om end det kunne have været formuleret mindre sarkastisk.

Det er ikke sandsynligt, at de patienter SN hævdede at have helbredt virkelig havde haft en hjernesvulst

Desværre var hverken SN eller Neel i stand til at vurdere problematikken rigtigt. SN's fejl var, at han hævdede, at røntgenbehandling kunne helbrede hjernesvulster. Neels fejltagelse var, at han frakendte røntgenstrålerne en værdi, hvis de ikke kunne helbrede patienterne. I og for sig en mærkelig holdning fra begge i en tid, hvor den kirurgiske behandling dog klart viste sig utilstrækkelig alene.

Den rigtige indstilling kom faktisk kun få år senere, idet Bailey og medarbejdere i 1928 fra et meget stort materiale med 456 patienter med hjernesvulster, alle opererede primært og derefter røntgenbehandlede. 222 af patienterne havde haft gliomer, det vil sige svulster, udgået fra hjernens støttevæv, og artiklen handlede om de 62 af disse, som var fulgt gennem længere tid.

Konklusionen var klar. Hjernesvulster burde opereres, og efter den operative fjernelse af svulsten burde der tilbydes røntgenbehandling. Denne ville ganske vist ikke helbrede patienten, men ville give patienten en længere overlevelsestid og en længere periode med god livskvalitet.(48) Et synspunkt, der er gældende den dag i dag.

Neel kunne faktisk godt være kommet til samme konklusion, for i en artikel fra 1920 med titlen "Fem Tilfælde af Hjernesvulster med Bemærkninger om Terapi" nævner han til slut i artiklen et ekstra tilfælde. En 50-årig mand, hvor man ved operation havde fundet et diffust inoperabelt gliom, og som postoperativt havde fået røntgenbehandling. Røntgenbehandlingen havde tilsyneladende en forbløffende virkning, idet patienten umiddelbart blev næsten symptomfri. Efterhånden kom der dog langsom tegn på, at lidelsen skred fremad, og han døde to år efter operationen. *Men en Tid troede ikke blot han selv, men ogsaa hele Egnen, at Røntgenstrålerne havde helbredt ham.*(49)

Pioneren

SN udgav sine resultater om behandling af hjernesvulster både på tysk (50) og engelsk.(51) Han blev citeret af Bailey, men i citatet lægges hovedvægten på usikkerheden af diagnostikken, og forfatteren er tilbøjelig til at give Neel/Christiansen ret i deres kritik. I Earl Walker's bog "The History of Neurological Surgery" fra 1952 er Nordentoft nævnt som den eneste dansker, og som den første, der foreslog røntgenbehandling af hjernesvulster, men som i Bailey's artikel noteres også her, at diagnosen kun var sikker i ét af tilfældene, hvor røntgenstrålerne ikke helbredte patienten.(52)

Der var flere, der arbejdede med røntgenbehandling af hjernesvulster i århundredets andet decennium, men de fleste meddelelser kom først omkring 1920 og kort derefter.(53, 54)

SN kom med sin første skriftlige meddelelse i maj 1917.

Senere samme år kom en meddelelse fra Sct. Georgs Hospital i Hamburg, hvor Saenger kunne berette om tre hjernesvulster og tre rygmarvssvulster, strålebehandlet af Albers-Schönberg.(55) Resultaterne var ikke strålende, og der var ingen anbefaling af behandlingen.

SN's meddelelse kom nogle måneder før Saengers, og desuden kom den første anbefaling allerede i artiklen fra 1915. Jeg vil herefter hævde, at SN var den første i verden, der tilrædede røntgenbehandlinger af hjernesvulster.

Artroskopi-pioneren

Også på et kirurgisk område er SN for nylig blevet anerkendt som pioner, som den første i verden, der havde foreslået arthroskopi af knæled.(56)

I sin bog om endoskopiens historie fra 1998 skrev medicinhistorikeren og ortopædkirurgen Laurits Lauridsen, at japaneren Kenje Takagi i 1918 var den første, der foretog en arthroskopi.(57)

I 2000 kunne medicinhistorikerne Kieser og Seydl (58) imidlertid slå fast, at den allerførste beskrivelse af knæledsarthroskopi var fremkommet som et foredrag ved den "21. Kongress der deutschen Chirurgen Gesellschaft" i Berlin i 1912, hvor den danske kirurg Severin Nordentoft havde holdt foredrag "Über Endoskopie Geschlossener Kavitäten mittelst meines Trokart-Endoskopes". Nordentoft beskrev i foredraget, hvordan han med et af ham selv konstrueret arthroskop havde været i stand til at undersøge knæled og beskrev i detaljer, hvad man kunne se gennem skopet. Desværre oplyste han ikke noget om hvor mange undersøgelser, der var foretaget, og om undersøgelserne kun var foretaget på lig og ikke på patienter, og således heller intet om eventuelle kliniske iagttagelser på patienter.(59)

En ansættelse og en afskedigelse

Først på året 1917 søgte Christian Riis sin afsked fra stillingen som røntgenlæge på Kommunehospitalet. 30. august 1917 vedtog byrådet (byrådsforhandlinger, journalnr. 333-1917) at opslå stillingen som leder af Kommunehospitalets røntgen- og radiumafdeling, ledig fra 1. januar 1918 med en løn på 2.400 kroner, stigende hver tredje år med 250 kroner til i alt 3.400 kroner. Lægerådet havde foreslået 3.000 kroner om året fra begyndelsen, men sygehusudvalget fandt, at 2.400 var nok. Riis' løn havde hidtil været 1.800 kroner årligt.

Der kom imidlertid umiddelbart ingen ansøgere. Efter ansøgningsfristens udløb meldte der sig en interessant, dr. Georg Biering, fra København, dog under forudsætning af, at gagen blev hævet til 4.500 kroner årligt. Det accepterede byrådet, og stillingen blev genopslået i oktober 1917. Dr. Biering søgte og ansattes 22. november 1917 med virkning fra 1. januar 1918. Han kom imidlertid aldrig i funktion. Han startede med at søge tre måneders orlov, og formanden for sygehusudvalget kunne ved et byrådsmøde 30. maj fortælle, at Biering i et anfald af sindsforvirring var styrtet ud af et

Fig. 11

*Overlæge Holger Strandgaard, leder af den kirurgiske afdeling på Århus kommunehospital fra 1913 og Radiumstationen fra 1914.
(foto lokalhistorisk samling
Århus Kommunale bibliotek)*



vindue fra anden sals højde og fortsat var indlagt på hospitalet. Man meddelte ham derfor afsked fra stillingen på Kommunehospitalet fra 1. oktober og syntes derefter, man havde stillet sig kulant overfor ham. Man kunne i referatet ikke dy sig for følgende afslutning: "hans familie var dog også glad for en sådan afgørelse".

Stillingen blev nu opslået igen, atter som leder af røntgenafdelingen og radiumstationen, og der meldte sig nu to ansøgere: Severin Nordentoft og Eduard Collin. Sidstnævnte havde kun et års røntgenuddannelse og trak sin ansøgning tilbage. SN fik imidlertid ikke stillingen, idet Lægerådet ikke fandt ham kvalificeret.

Ved et møde i Aarhus Lægeforening 1. februar 1919 redegjorde overlæge Strandgaard (Fig. 11) som repræsentant for Lægerådet for beslutningen. Han sagde blandt andet:

Dr. Nordentoft var velkvalificeret som Røntgenolog, men havde i sin Ansøgning ikke med et eneste Ord antydnet noget om sine Kvalifikationer som Lysterapeut, og da det ikke var Lægeraadet bekendt, at han sad inde med saadanne og i øvrigt heller ikke ventes at have praktisk Kendskab til anvendelse af Radium, hvorimod han offentlig gentagne Gange havde taget Afstand til Brugen af dette Stof, saa kunne han heller ikke sige at være fuldt kvalificeret til den Stilling, som den var opslaaet, og saaledes som Lægeraadet ønskede den besat.

Han fortsatte, at da SN's ansøgning ikke omtalte de nødvendige kvalifikationer, kunne man få det indtryk, at han ingen som helst uddannelse havde på dette punkt. Og hvad der var endnu værre, at han ikke havde øjet åbent for denne behandlingsmådes store vigtighed og betydning i kirurgi og medicin. Derfor havde man besluttet at fortsætte som hidtil, som man i øvrigt gjorde mange andre steder, at under den kirurgiske afdeling at ansætte en assistent, der særligt skulle tage sig af røntgenafdelingen. Så kunne man jo altid tilkalde en røntgenspecialist ved behov.

Det var ikke en tilfredsstillende løsning, så ved et byrådsmøde 12. februar 1920 (journalnr. 635-1919) indstillede Sygehusudvalget, at man opslug stillingen som læge ved Kommunehospitalets afdeling for røntgen- og lysbehandling. Man foreslog endvidere, at vedkommende skulle lønnes efter lønregulativets anden lønklasse (6.500-7.500), og stillingen skulle tiltrædes 1. august 1920. Desuden antog man, at stillingen som leder af Radiumstationen for Jylland forenedes hermed. Sidstnævnte stilling skulle lønnes med 1.000 kroner årligt. Indstillingen blev vedtaget såvel af Lønudvalget som af Byrådet.

Også denne gang kom der to ansøgninger. Fra Severin Nordentoft og fra Viggo Stockfleth. Sidstnævnte var 16 år yngre end SN og havde godt to og et halvt års funktion som røntgenassistent på en kirurgisk privatklinik. Han havde ingen videnskabelig produktion. Lægerådet havde erklæret begge ansøgere for kvalificerede, men havde ikke foretaget nogen prioritering.

Sygehusudvalgsformanden drejede udtalelsen en smule til, at begge ansøgere måtte anses for lige kvalificerede, men han ville anbefale at ansætte dr. Stockfleth. Ikke fordi han videnskabelig set var den bedst kvalificerede, men særlig fordi han havde de personlige egenskaber, der passede bedst til stillingen.

Da nu Max Brammer dernæst på det varmeste anbefalede Nordentoft og specielt anførte, at man med henblik på planerne om et kommende universitet i Aarhus også burde interessere sig for videnskabelig indsats, måtte formand Moustén præcisere sin holdning lidt mere:

Taleren kunne ikke stemme for dr. Nordentoft paa Grund af hans personlige Egenskaber, for man fik det Indtryk af Manden, at han var af et saa uroligt og impulsivt Temperament, at han til Tider var helt uberegnelig, og naar han fik en Ide, var denne i Øjeblikket den eneste saliggørende; ligeledes led han vist i høj Grad af Selvovervurdering. Det kunne maaske gaa, hvis det skulle være som leder af en selvstændig Afdeling; men her var der Tale om en Underafdeling, hvor Overlægerne skulle træffe de afgørende Beslutninger, hvorfor der maatte være et ret intimt Samarbejde mellem de forskellige Afdelinger, og dette kunne sikkert medføre adskillige Ulemper med en Mand som Nordentoft.

Brammer havde ikke i lægekredse hørt noget om, at dr. Nordentoft skulle være vanskelig at samarbejde med, men kendte netop eksempler på det modsatte og foreslog, at hvis man spurgte de mest kompetente, nemlig Sundhedsstyrelsen; ville man få en retfærdig afgørelse. Dette kunne man så ikke enes om, og sagen blev udsat. Ved byrådsmødet 15. april 1920 kom sagen op igen. Sygehusudvalgsformanden forsøgte at undgå, at sagen blev sendt til Sundhedsstyrelsen og foreslog i stedet en udtalelse fra Specialistnævnet, men mødet endte med, at forslaget om at spørge Sundhedsstyrelsen blev vedtaget med otte stemmer mod syv.

Udtalelsen fra Sundhedsstyrelsen forelå 14. maj 1920, og af denne fremgik, at Sundhedsstyrelsen kunne tilslutte sig Lægerådets udtalelse om, at begge ansøgere måtte anses for kvalificerede, men udtalte samtidigt, at dr. med. Severin Nordentoft måtte anses for at sidde inde såvel med den største almindelige lægeuddannelse som med største erfaring og indsigt på radium- og røntgenspecialitetens område.

Herefter gav Moustén op og mente, at Sagen lige saa godt kunne afgøres straks. Sundhedsstyrelsens Erklæring gav i øvrigt Dr. Nordentoft et Forspring, selv om det ikke var stort, men naar Byraadet havde ønsket en saadan Erklæring, måtte man vel ogsaa tage Konsekvenserne heraf og ansætte Dr. Nordentoft.

Da borgmester Jacob Jensen herefter skulle udfærdige ansættelsespapirerne til Nordentoft, overså han Lægerådets og Sundhedsudvalgets finte i opslagsteksten, og SN fik således at vide, at han fra 1. august 1920 var ansat

som leder af røntgenafdelingen og radiumstationen på Aarhus Kommunehospital.

I et års tid gik det nogenlunde. 19. november 1921 skrev SN et brev til sin søster, Elisabeth. i Amerika.(60) I brevet skriver han, at han har tænkt på at sælge Bruunsgade, praksis og røntgenapparatur, radio og ejendom i Brabrand (som familien nu havde købt og var flyttet ind i sommeren 1917). Og brevet fortsætter:

Hvorfor??? For det første fordi jeg - denne Gang dog vist uskyldigt - ligger i en vild Krig med de to Overlæger paa Kommunehospitalet - en Krig, som jeg venter at sejre smukt i, men som slider endnu mere, som har gjort mig led og ked af min Stilling der og bragt mig til at tørste efter at forlade Aarhus. For det andet fordi jeg vist nok er syg og føler mig mere syg, end jeg vist nok er. X-ray =Degeneration, Tilbagegang i Tal af hvide og røde Blodlegemer, Atrofi af Parenchymatøse Organer, manglende Hormoner, etc...-...Dyspnoe, Palpitationer, Susen i Hovedet ved smaa Anstrengelser, Trætbed og til en Tiendedel nedsat Udholdenhed og legemlig Arbejdsevne kunne det maaske rette sig ved at forlade og fly Radium og X-rays med alle Tegn paa Rædsel?

Tidligere i samme brev afslører SN endvidere en selverkendelse, som ikke er fremgået af nogen af hans trykte skrifter:

Og samtidig har jeg saa mange Undskyldninger (som min Selvrespekt dog forbyder mig at antyde) og en dyb Medlidenhed med mig selv. Jeg bliver med raske Skridt en gammel Mand, og hvad værre er, en for Tiden ældet Mand. Mit Liv har været besværligt, fuldt af Bekymringer, som alle har været overflødige og unyttige og selvskabte, men derfor lige tunge - jeg mente des tungere. Mit Naturel har ikke været af de lyse og lette, ikke et "elskværdigt" et, som bringer Mennesker til at elske En - heller ikke let for mig selv (for ikke at tale om mine Omgivelser!) men jeg har altid troet, at jeg var uopslidelig trods alt det Slid, der gik paa mig, at jeg ville blive 90 aar gammel og at Alderdommen ville blive den bedste Tid. Nu tror jeg, at jeg vil blive cirka 63 Aar, og at de sidste Aar vil blive tunge.

Den i brevet nævnte krig med overlægerne var foranlediget af ansættelsesbrevet.

SN, der naturligvis ikke havde kendskab til, hvad der var sagt på det lukkede møde i byrådet, krævede at blive respekteret som leder, og mente også at være berettiget til en plads i Lægerådet.

Overlægerne på Kommunehospitalet fandt på deres side det gamle regulativ fra Radiumstationens oprettelse frem og hævdede, at bestemmelsen om, at kirurgen var den egentlige leder og røntgenlægen kun assistent, stadig var gældende, mens SN hævdede, at hans ansættelsesbevis satte den gamle bestemmelse ud af kraft.

Aarhus Lægeforening foreslog et kompromis, som både SN og Strandgaard accepterede, men kort efter fortrød SN, og så var man lige vidt.

SN sendte skriftlige klager til byrådet, til Radiumfonden, til Sundhedsstyrelsen, til Ministeriet og til Lægeforeningen, men fik ikke medhold.

De mange skriverier foranledigede Sygehusudvalget til at forelægge sagen for byrådet 17. december 1921 (journalnr. 564-1921). Det var udvalgets opfattelse, at hvis der skulle opstå meningsforskelle mellem lægerne om behandling på røntgenafdelingen, måtte udvalget holde på, at overlægen, som havde patienterne, skulle have den afgørende stemme, og udvalget henstillede derfor til byrådet at tilkendegive dette overfor læge Nordentoft. Med hensyn til at være medlem af Lægerådet stod der i regulativet, at dette bestod af de ledende læger, og for så vidt han anerkendtes som sådan, skulle han altså være medlem heraf. *At Udvalget og Overlægen forfulgte Nordentoft havde selvfølgelig ingen Steder hjemme, og Enhver, som kendte Dr. Strandgaard, ville sikkert give Taleren ret heri.*

Udvalget henstillede altså nu til byrådet at tilkendegive læge Nordentoft, at han skulle rette sig efter overlægen, og at han ikke var berettiget til at være medlem af Lægerådet.

Efter en længere diskussion endte byrådet med at beslutte, at man ingenting besluttede, men at sagen skulle gå tilbage til Sygehusudvalget.

Nu skulle der samles ammunition, og her kunne inspektøren på Kommunehospitalet heldigvis hjælpe. Der kunne fremdrages nogle mindre sager, hvor SN havde handlet ufornuftigt. Der var en sag om en patient, der var blevet forbrændt af røntgenbestråling, fordi man havde glemt et filter, og der var en sag om anvendelse af hospitalets kopipapir i egen privatpraksis, en sag om videresendelse af en henvisning til røntgenafdelingen til SN's privatklinik og endelig den mest alvorlige, en anklage om, at SN havde ladet hospitalet indkøbe et røntgenrør, som han selv skulle bruge i sin privatklinik. Den sidste klage kunne hurtigt tilbagevises, og de andre ting kunne næppe objektivt bruges til en afskedigelse, hvilket Den danske Lægeforening også senere medgav SN.

Imidlertid brugte Sygehusudvalget dem til at foreslå SN 1: at søge sin afsked, 2: at indsende sit ansættelsesbevis til byrådet og få rettet ordet "leder" til "assistent".

SN's svar var klart. De fremsatte klagepunkter tilbageviste han, og han nægtede efter aftale med sin fagforening at tilbagesende sit ansættelsesbevis. Nu var Sygehusudvalget også klar. På et byrådsmøde 16. marts 1922 indstillede Sygehusudvalget til byrådet, at Nordentoft blev afskediget. Under indledningen til mødet kom det frem, at den lokale Lægeforening var fremkommet med et mæglingforslag, der fremover skulle klarlægge kompetenceforholdene mellem de ledende overlæger på hospitalet, og at både Nordentoft og Strandgaard havde erklæret sig villige til at diskutere forslaget. Udvalgsformanden erklærede, at det da sikkert var et udmærket forslag, men han måtte fastholde, at Nordentoft burde afskediges og fremlagde nu de klagepunkter, som Nordentoft havde gjort rede for og fastholdt dem som så alvorlige, at dette kunne begrunde en afskedigelse. Debatten høl-

gede frem og tilbage. Nordentofts støtter i byrådet foreslog sagen afvist. mens andre holdt med udvalgsformanden. Max Brammer, der også denne gang støttede Nordentoft, kunne fortælle, at overlæge Strandgaard havde erklæret, at han havde et udmærket samarbejde med SN, så hvis denne blev afskediget, var den egentlige anstifter af uroen jo stadig tilbage. Han nævnte ikke noget navn, men der var jo ikke så mange muligheder.

Mødet endte med en afstemning, hvor man med 13 stemmer mod fem vedtog Sygehusudvalgets indstilling. Den følgende dag modtog SN med brev besked om sin afskedigelse med udgangen af juni 1922, men med øjeblikkelig permission.

Afslutningen

Lørdag 18. marts 1922 kunne man i Aarhus Stiftstidende under overskriften "Lægestriden i Aarhus" læse en interessant lille notits:

Holger Strandgaard har ifølge Overlærer Mousten baade nu og tidligere bedt sig fritaget for Hvervet som Leder af Radiumstationen, men at Sygehusudvalget ikke har kunnet give ham Medhold.

Holger Strandgaard var en venlig mand, og SN's efterfølger, Carl Krebs (som i øvrigt fra starten blev ansat som klinikchef/leder på røntgenafdelingen og leder af Radiumstationen), skrev i en nekrolog om Strandgaard 1936, at der i de 14 år, de havde arbejdet sammen, aldrig havde været et ondt ord imellem dem.(61)

SN's egen niece, Else Enemark (Poul N's datter), der i en periode var sygeplejeelev under Strandgaard, kunne berette om den venlige mand, der i omtale blev kaldt "lillefar".(62)

Det var næppe ham, der pustede til ilden, men så den medicinske overlæge Aage Rahlff.(Fig. 12) Ifølge officielle kilder var han blot den, der støttede Strandgaard. Referatet fra byrådets lukkede møde antydede noget andet.

Rahlff var overlæge på Sct. Josephs Hospital 1907-13 og havde altså i seks år arbejdet samme sted som SN. At de kunne komme på kant med hinanden fremgår af en diskussion om behandlingen af en patient med Basedow-sygdom. SN fortæller i sygehistorien, at patienten primært var blevet behandlet på en medicinsk afdeling, hvor hun var blevet advaret mod røntgenbehandling, specielt hos overlæge Nordentoft. Familien ønskede hende alligevel behandlet på Nordentofts klinik.

Aage Rahlff beskrev efterfølgende i en artikel i Ugeskrift for Læger, at det var ham, der primært havde behandlet patienten på Aarhus Kommunehospital,(63) og at han ganske rigtigt havde frarådet behandlingen hos Nordentoft. Han var nemlig ikke enig i den måde, SN gav stråleterapi på; han mente, at det skulle gøres på en noget anden måde. Endvidere fastslog

Fig. 12

Aage Peter Rahlf, overlæge på medicinsk afdeling Sct Josephs Hospital fra 1907 og derefter på Kommunehospitalet fra 1913 (foto lokalhistorisk samling)



han, at patienten efter Nordentofts strålebehandling havde fået en akut nyrelidelse, som han tilskrev røntgenbehandlingen. Det sidste lyder umiddelbart noget mærkeligt.

Det kan vel ikke undre, at der mellem de to personer kunne komme samarbejdsproblemer, specielt i situationer, hvor den, der har mindst forstand på røntgenbehandling, nemlig medicineren, har mere at sige officielt end røntgenlægen.

SN's datter, Elise, skriver i et brev fra 1925 i anledning af familiens tanker om at flytte:

Jeg husker, jeg sagde til Far, at han kunne da ikke blive her og udholde at møde Rahlf paa Gaden. Jeg tror, det var dengang, Far havde faaet sin afskedigelse tilsendt. (64)

Endelig må det siges, at Sygehusudvalgsformanden, Moustén, (Fig.13) var ret vedholdende i sine krav først at undgå ansættelse af SN og dernæst at få ham afskediget.



Fig. 13

Formanden for sygehusudvalget overlærer Kristian Moustén (foto lokalhistorisk samling)

SN og Mitte opgav nu Aarhus, solgte alt (undtagen engarealet) og flyttede til København i slutningen af april 1922, hvor de slog sig ned i et lille hus i Vallby. Umiddelbart efter begyndte SN at indrette en røntgenklinik i lejede lokaler i Vestre Voldgade 96. Det gik ikke ret godt. For det første tog det tid, inden der kom henviste patienter; for det andet var SN en træt og desillusioneret mand. I begyndelsen af august viste en blodprøve tiltagende forandringer med hastigt faldende blodprocent og fald i både røde og hvide blodlegemer samt blodplader.

19. august 1922 afholdt Den almindelige Danske Lægeforening sit 40. almindelige lægemøde. Formanden nævnte i sin beretning, at dr. Nordentoft i april samme år havde anlagt sag for Voldgiftsretten mod overlægerne Strandgaard og Rahlff.(65)

Umiddelbart efter formandsberetningen tog SN ordet. Dirigenten forsøgte at bremse ham med henvisning til, at verserende sager ikke skulle diskuteres, men SN lod sig ikke standse, og i en meget lang og velformuleret erklæring forsøgte han at retfærdiggøre sig. Han fik blandt andet nævnt, at han havde modtaget sin afskedigelse uden nogen som helst form for begrundelse. Det var også rigtigt. I byrådets lukkede møde, der førte frem til afskedigelsen, fastslog man med en lidt søgt begrundelse, at man ikke ville give nogen årsag til afskedigelsen for ikke at skade SN's videre karriere!

Ingen i forsamlingen vidste hvor syg, SN egentlig var. Selv vidste han det og havde egentlig vidst det længe, som det fremgik i brevet i efteråret 1921.

Den følgende dag lod han sig indlægge på medicinsk afdeling B på Rigshospitalet hos professor Knud Faber. Blodprøverne viste fortsat hastigt faldende blodprocent og blodlegemeantal, og Faber stillede diagnosen "Aplastisk Anæmi".

Faber fremlagde sygehistorien ved et foredrag i Dansk Medicinsk Selskab 24. november 1922 (den dag, hvor SN kunne være blevet 56 år). Han

begrundede diagnosen, som efter hans opfattelse var forårsaget af røntgenstrålers indvirkning på det bloddannende væv.(66) En nutidig vurdering af tilstanden må give Faber ret i diagnosen. Man kan dog ikke uden en knoglemarvsprøve (som ikke blev foretaget) skelne helt mellem en aplastisk anæmi og en aleukæmisk leukæmi. Sidstnævnte ville også kunne være strålebettinget.

SN døde i sit hjem i Valby 26. september 1922, 55 år gammel. Hans navn står indhugget på en mindesøjle på Sct. Georg Hospitalet i Hamburg sammen med 159 andre af den tidlige radiologis ofre. Siden er der kommet mere end 200 til, så det har været nødvendigt med et par stentavler ved siden af søjlen.(Fig. 14)

SN er i dag anerkendt som en af røntgenpionererne herhjemme,(67) og han er for nylig blevet genopdaget som verdens første arthroskopør. Desuden var han den første i verden, der foreslog røntgenbehandling af hjernesvulster, baseret på et materiale af først 8 senere 19 behandlede patienter.

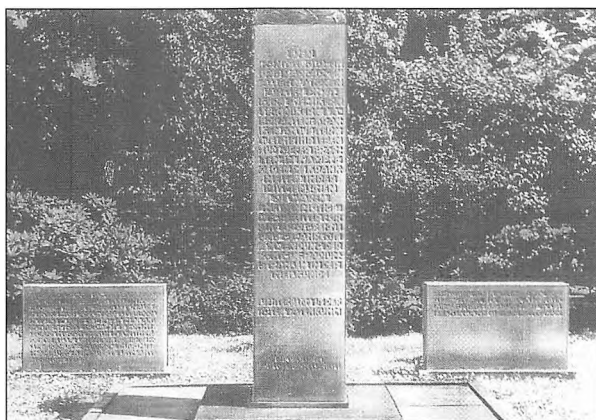
Han var en utrolig flittig person, meget intelligent, hurtig i opfattelsen og en meget kompetent håndværker. Han havde en kantet facon, der umiddelbart virkede stødende og lod ham fremstå som en ufordragelig person. (68)

Private optegnelser i form af breve og dagbogsnotater afslører derimod en ofte ulykkelig person, der livet igennem var plaget økonomiske problemer og med en selverkendelse, som udenforstående aldrig fik kendskab til.

Hans største handicap var, efter min mening, en meget udpræget retfærdighedssans, formentlig en arv efter faderen, en egenskab, der får personen til at se tingene sorte eller hvide og som næsten umuliggør kompromis, i hvert fald professionelt set.

Fig. 14

Mindesøjlen for radiologiens ofre på Sct Georg Krankenhaus, Hamburg. Nordtofts navn er blandt navnene på hovedsøjlen.



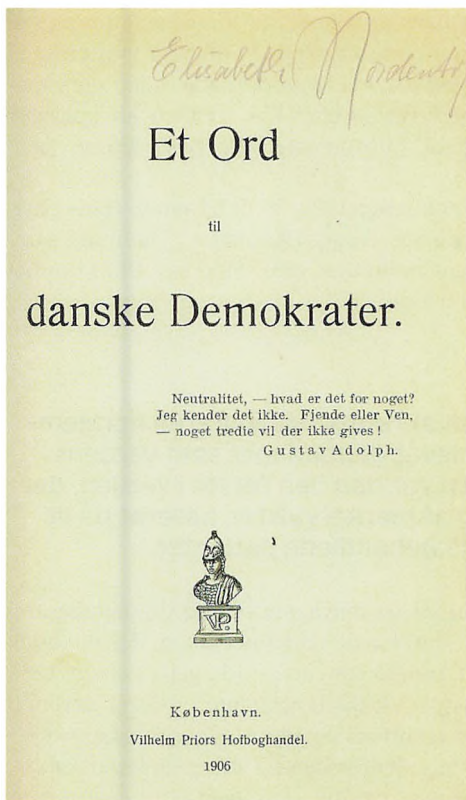


Fig. 15

Citat fra krigerkongen Gustav Adolph på titelbladet af en af Nordentofts forsvarspolitiske bøger

Det er næppe tilfældigt, at SN på titelbladet til en af sine forsvarspolitiske bøger har et citat fra en af sine historiske helte, krigerkongen Gustav Adolf: *Neutralitet - Hvad er det for noget? Jeg kender Det ikke. Fjende eller Ven - noget tredje vil der ikke gives!* (Fig. 15)

SN var lykkeligst, når han var i gang med at skrive (Fig. 16), eller når han arbejdede i sin have eller i sin eng, hvor tingene ustandseligt blev ændret. Engarealet var i familiens eje indtil 10 år efter SN's død, hvor det blev købt af Aarhus Kommune. Det er nu udlagt til parkområde. De to søer, som SN personligt udgravede, er der stadig.

Han var klar over, at han ville have været bedst tjent med at sidde som enechef på en kirurgisk afdeling, og han søgte også adskillige steder, men blev hver gang forbigået (Fig. 17)

Retrospektivt kan man sige, at han skulle være blevet i Thisted. Her havde han haft mulighed for at udvikle og raffinere sine kirurgiske færdigheder, og derved kunne han have gjort Thisted Sygehus til et sted, hvor folk kom rejsende til for at aflure ham kunsten på helt samme måde, som lille-

Severin Nordentoft - Bibliografi. (Fig. 16)

- Severin Thomsen (senere navneforandring til Nordentoft),
- En Vinter på Færøerne. Tidsskriftet Museum 1893
- Exsul (Pseudonym).
- Jens. En studie. Vilhelm Priors Forlag, København 1893
- Læren om Tuberkulosen, fremstillet for Lægfolk, Vilhelm Priors Forlag, København 1897
- Om Ureterogenital-fistler hos Kvinden, Afhandling for Doktorgraden. Vilhelm Priors Hofboghandels forlag, København 1899
- Budskabet. Skuespil i 1 Akt. Vilhelm Prior, København 1903
- Lige for Lige. Skuespil i 3 Akter. Vilhelm Prior, København 1904
- Forplantningslæren. Til mundtlig fremstilling i Gymnasier, Seminarier, Højskoler, Højere Pigeskoler o.s.v. Vilhelm Prior, København 1904
- Vore Sygdomme og deres Årsager. Almindelig dansk sygdomslære, Frem 1904
- Sundhedslære. Kortfattet mikroskopisk Anatomi, Fysiologi samt sygdomslære og Hygiejne for Gymnasier, Seminarier, Højere Pigeskoler 0.1. Vilhelm Prior, København 1905
- Et ord til danske demokrater. Vilhelm Prior, København 1906. Ingen forfatter angivet på titelbladet.
- Kliniske forelæsninger over den gonorrhøiske infektion I. Den akutte urethrit hos manden. Vilhelm Prior, København 1906.
- Forsvarssagens Katekismus. Vilhelm Prior, København 1909
- "Af forfatteren til "Et ord til danske demokrater"": Fredssagen, Vilhelm Prior, København 1913. Engelsk oversættelse 1917.
- Lægebog. Speciel sygdomslære. Gyldendalske boghandel, Nordisk Forlag, København 1915
- Haandbog i Røngtenbehandling. De forenede Bogtr., Århus 1917.

Severin Nordentofts bibliografi. Medicinske artikler og foredrag er ikke medtaget

bror Jacob gjorde det på sygehuset i Nykøbing. (69)

Han var så formentlig heller aldrig blevet indfanget af radiologien, og havde så måske levet længere.



Fig. 17

Severin Nordentoft (foto, gave fra Jens Munk Nordentoft)

Addendum:

Severin Nordentofts børnebørn Inger Marie Toft, Lars Ole Simonsen og Severin Olesen Larsen takkes for lån af personlige bøger, breve og fotos.

Severin Nordentoft – Pioner, Surgeon, Radiologist and Writer

Severin Nordentoft (1866-1922) was born in Aarhus, Denmark and spent most of his time here.

He was a self-made surgeon but very skilled and courageous. He treated a patient with Basedows disease with total removal of the thyroid gland in 1894, the first in Denmark, and the patient lived normally 20 years later.

Recently he has been recognized, as been the first in the world to construct and use the arthroscope in a knee joint.

From 1910 he used most of his time to radiology and especially to radiotherapy and he was one of the forerunners to use radiotherapy in brain tumors- in fact he was the very first to propose it in writing.

He suggested 90 years ago preoperative radiotherapy in certain cancer forms which just in the last decennium has been the golden standard.

He was however a rather controversial person with a major sense of justice resulting in problems in working with colleagues on the same level.

Most of his life he worked in private clinics and when he finally got the job as head of a department of radiology in a major hospital, he was dismissed 1½ years later.

He died just 55 years old from aplastique anemia caused by radiation or rather lack of radiation protection. His name is engraved in a memorial for victims of radiology together with famous names as Marie Curie, her daughter Irene, and Albers-Schönberg.

He wrote several books, ranging from popular medical books to books about military and defence subjects, 2 plays and an autobiography.

Referencer

1. Snorrason E. Severin Nordentoft.
I Dansk Biografisk Leksikon, 3 udg
København 1979-84; S. Cedergreen
Bech
2. Anonym. Ved sognepræst Peder Nordentoft Thomsens jordejærd 28 oktober 1910.
København 1910; V. Priors Hofboghhandel
3. Nordentoft K. Jørgen Laasbys barndom
København 1937; Nyt Nordisk forlag-Arnold Busk
4. Thomsen S. Autobiografi
I Indbydelsesskrift til Københavns Universitets årsfest
København 1899:100'
5. Helms O. Overlægen fortæller
København 1940, Jespersen og Pios forlag
6. Thomsen S. En vinter på Færøerne
Museum-Tidsskrift for historie og geografi 1893; 2:257-312
7. Thomsen S. Brev til broderen Johannes 19/9-1894 (privateje)
8. Exsul. Jens – En studie
København 1893; Vilhelm Priors Forlag
9. Nordentoft S. Budskabet- Skuespil i 1 akt
København 1903; Vilhelm Priors Hofboghhandel
10. Nordentoft S. Læren om Tuberkulosen
København 1897; Vilhelm Priors Hofboghhandel
11. Thomsen S. Kasuistiske meddelelser fra Thisted Amtssygehus Hospitalstidende 1898; 10:253-58, 11:287-303
12. Søgaard I. Nogle autonosografier
Med Hist Årbog 1988; 189-205
13. Thomsen S. Om uretero- genital-fistler hos kvinden (disputats) København 1899; Vilhelm Priors hofboghhandel
14. Meyer L. Severin Nordentoft: Om uretero-genital-fistler hos Kvinden
Bibl Læger 1899; 10:540-43
15. Nordentoft M. "Mittes" dagbog. Utrykt, maskinskrevet manuskript 259 s (privateje)
16. Nordentoft S. Vore sygdomme og deres aarsager
København 1904; "Frem" Det nordiske forlag-Ernst Bojesen
17. Nordentoft S. Lige for lige- Skuespil i 3 akter
København 1904; Vilhelm Priors Hofboghhandel
18. Nordentoft S. Sundhedslære
København 1905; Vilhelm Priors Forlag
19. Wulf H. Nogle kirurgprofiler fra for 50 år siden I: Dansk Kirurgisk Selskab 1908-1958
København, Kisters Bogtrykkeri, 1958:151-92
20. Gotfredsen E. Medicinens Historie 2. udg
København 1964; Nyt Nordisk Forlag Arnold Busk
21. Nordentoft S. Et ord til danske demokrater
København 1906; Vilhelm Priors Hofboghhandel
22. Boas H. Boganmeldelse Severin Nordentoft: Kliniske forelæsninger over den acutte gonorrhøiske uretrit Hospitalstidende 1908; 1: 18-19
23. Nordentoft S. Fredssagen
København 1913; Vilhelm Priors Hofboghhandel
24. Nordentoft S. Brev til broderen Benedict 22/6-1914 (privateje)

25. Nordentoft S. Lægebog-Special Sygdomslære
Kjøbenhavn og Kristiania 1915; Gyl-dendalske Boghandel -Nordisk For-lag
26. Nordentoft S. Håndbog i Røntgenbe-handling
Aarhus 1917; De forenede Bogtryk-kerier
27. Fischer JF. Anmeldelse af S.Norden-tofts håndbog i røntgenbehandling
Ugeskr Læger 1918;8:534-58
28. Panner H.J. Boganmeldelse. S. Nor-dentoft:
Håndbog i røntgen-behandling
Hospitalstidende 1917; 48:1177-84
29. Nordentoft S., Nordentoft J. Om røntgenbehandling af dybtliggende maligne lidelser
Ugeskr Læger 1914; 12:504-14
30. Nordentoft S. Nogle resultater af rønt-genbehandling med nogle bemærk-ninger om radium og røntgen
Ugeskr Læger 1914;36:1556-64
31. Rovsing T. Er radiumbehandling af operable kræftsvulster tilladelig?
Hospitalstidende 1914;27:841-52
32. Nordentoft S. Tilfælde af cancer mammae strålebehandlede 1915-19
Ugeskr Læger 1922;40:1300-29
33. Nordentoft S. 66 tilfælde af strålebe-handlede maligne tumores udgåen-de fra slimhinderne i de øvre veje.
Bibl Læger 1923; 131-61
34. Nordentoft S. 50 røntgenbehandlede tilfælde af Mb. Basedowii.
Ugeskr Læger 1918;34:1331-45,35:1371-86
35. Nordentoft S. Operativ behandling og røntgenbehandling af maligne svulster
Ugeskr Læger 1915;7:241-54
36. Nordentoft S.,Nordentoft J.Om rønt-genbehandling af ondartede svulster
Ugeskr Læger 1915;34:1369-82
37. Nordentoft S. Om røntgenbehand-ling af hjernesvulster
Ugeskr Læger 1917;20:771-75
38. Guldstad O. Røntgenbehandlede tumores cerebri
Ugeskr Læger 1917;20: 775-88
39. Neel A. Om røntgenbehandling af hjernesvulster
Ugeskr Læger 1917;22: 875-78
40. Nordentoft S. Gensvar til dr. Axel Neel angående røntgenbehandling af hjernesvulster
Ugeskr Læger 1917;24:964-67
41. Guldstad O. Diagnosen af hjer-nesvulster
Ugeskr Læger 1917;24:964-67
42. Nordentoft S. Røntgenbehandlin-gens nuværende standpunkt med særlig hensyn til behandlingen af hjernesvulster
Ugeskr Læger 1918;9:331-47
43. Neel A. Om røntgenbehandling af hjernesvulster
Ugeskr Læger 1918;12:489-92
44. Nordentoft S. Røntgenbehandling af hjernesvulster (gensvar til dr. Neel)
Ugeskr Læger 1918;13:537-39
45. Neel A. Røntgenbehandling af hjer-nesvulster (gensvar til overlæge S.Nordentoft)
Ugeskr Læger 1918;15:587-8
46. Nordentoft S. Røntgenbehandlin-gens nuværende standpunkt med særligt hensyn til behandlingen af Dansk Med Selsk Forhandl 1918;19-21:599-607, 621-38,673-4
47. Neel A. Hjernesvulster og røntgen-behandling
Ugeskr Læger 1920; 32:1028
48. Bailey P., Sosman MC., Dessl AV. Roentgen therapy of gliomas of the brain
Amer J Roentgenol 1928; 19: 203-64
49. Neel A. 5 tilfælde af hjærnesvulster med bemærkninger om terapien
Ugeskr Læger 1920; 28: 867-78
50. Nordentoft S. Über røntgenbehand-lung von Gehirntumoren Strahlen-therapie 1919; 9:631-37
51. Nordentoft S. On the roentgen treat-ment of brain tumours
Acta Radiol 1921/22; 1:418-21

52. Earl Walker A. A history of neurological surgery
New York 1967; Hafner Publishing Compagny
53. Flatau E. La radiotherapie des tumeurs du cerveau et de la moelle
Revue Neurologique 1924; 1: 23-40,2:176-91
54. Pancoast HK. Treatment of brain tumors by radiation
Amer J Roentgen 1922;9:42-47
55. Saenger A. Über die röntgenbehandlung von Gehirn- und Rückenmarksgeschwülsten
Neurol Centrallbl 1917; 19:784-87
56. Jakobsen BW, Christiansen SE. Artroskopisk vejledt forreste korsbåndskonstruktion
Ugeskr Læger 2005; 167:1835-37
57. Lauridsen L. Laterna magica in corpore human
Svendborg 1998; Isager bogtryk
58. Kieser C, Seydl G. Severin Nordentoft und die Priorität für die Artroskopie
Artroskopie 2000;13:197-99
59. Nordentoft S. Ueber Endoskopie geschlossener Cavitäten mittels meines Trokart-Endoskopes
Verh Dtsch Ges Chir 1912;78-81
60. Nordentoft S. Brev til søsteren Elisabeth 19/11-1921 (privateje)
61. Krebs C. Holger Strandgaard (nekrolog)
Hospitalstidende 1936; 79:1105-6
62. Enemark E. Mit sære sind
Svanholms forlag 1996
63. Rahlff A. Nogle bemærkninger i anledning af dr. med. S. Nordentofts artikler om røntgenbehandling af Mb. Basedowii.
Ugeskr Læger 1920;51:1589-91
64. Nordentoft E. Brev til familien 15/9-1925
65. Anonym. Beretning om forhandlingerne på den alm. Danske lægeforenings 40. alm. Lægemøde
Ugeskr Læger 1922;51:1825-48
66. Faber K. Anemie perniciose aplastique mortelle chez un specialiste rayons röntgen
Acta Radiol 1923; II: 110-15
67. Langfeldt B. Den århusianske røntgenpioner
Kronik, Aarhus Stiftstidende 23/11-1966
68. Roving T. Severin Nordentoft (nekrolog)
Hospitalstidende 1922;41:703-4
69. Søgaard I. Neurokirurgi i Nykøbing 1922-1950
Med Hist Årbog 2003, 47-78

Heerfordt's Glaukom Teori

Mogens Norn.

Medicinsk Museion, Københavns Universitet.

I 1910-14 publicerede Christian Frederik Heerfordt (1871-1953) - af familien kaldet CF- , en original teori om glaukom (årsagen til grøn stær) med et originalt forslag til behandling(1). Denne teori blev forkastet ved afstemning i de danske øjenlægers videnskabelige selskab. Denne helt usædvanlige historiske begivenhed er kort omtalt af senere kolleger (2-6), men det er uklart, hvem der havde ret og hvilke konsekvenser, en sådan kollegial fordømmelse får for den person, der rammes.

Ved studium af publicerede videnskabelige artikler, debatindlæg i faglige tidsskrifter, kongreskommentarer, breve og personlige meddelelser fra CF's familie er spørgsmålet her søgt nærmere belyst.

Forudsætninger

CF blev dr. med. i året 1900 på en original, veldisponeret disputats (7) om dilatator pupillae, altså den muskel, der udvider pupillen. CF mikroskopere utallige snit gennem iris på kaniner, kalve, sæl og to øjne på et voksent menneske, et nyfødt og 3 humane fostre. Såvidt muligt er det ene øjes pupil kontraheret med eserin, det andet øje på samme individ dilateret med atropin. CF fastslår at musklen er epithelial, hvilket yderligere som noget nyt bevises ved kærrens form som en bønne og relationen til den foranliggende elastiske bindevævs- membran, hvor den bevægelige celle kan glide langs med membranen. Der sammenlignes med lignende "glatte muskler" af epithelial oprindelse ved svedkirtlerne. Arbejdet er udført på normal anatomisk institut på Københavns Universitet fra 1898. Syvogfyrre farvede illustrationer på 7 tavler vidner om det grundige arbejde fra pupillrand til roden af iris .

Internationalt kendt er også CF's prioritet: Bekrivelsen af febris uveoparotidea(8) , der i dag måske anses for led i Boeks sarcoid, måske tuberkulose, lues, lepra, måske et ukendt virus.

Andre væsentlige videnskabelige arbejder omhandler sympatisk uveitis, suturteknik og gonore, samlet i to hefter (9).

Glaukom- teorien

I 1910-14 opstiller CF i en række artikler en helt ny glaukom- teori med tilsvarende nyt behandlings- forslag (1,10-15). På basis af utallige mikrosko-

piske snit af to menneskeøjne med glaukom sandsynliggøres, at nogle tilfælde af sygdommen skyldes tillukning eller forsnævring af en (eller to) af de 4 vortex- vener, der hver især udgår fra en sinus (ampul) og leder blodet fra øjet ud gennem sclera (senehinden). Hvis man kan årelade det forsnævrede sted, kan blodet fra øjet atter strømme ud og øjets tryk dermed normaliseres (Fig 1 og 2). Forsnævringen af venen skyldes det forhøjede tryk i øjet, der presser den inderste del af vene- væggen indad i venelumen, initialt i vortex- sinus lige foran indgangen til sclera; forsnævringen kan vandre udad indtil 1 mm i sclera (15 p 1365-1403) så venen bliver oval, måske bøjes den tyndeste del af sclera indad mod venen, så der ligefrem dannes en klap-effekt. CF mener, at man ret let kan afgøre, hvilken af de fire vortex vener, der er snæver eller tillukket. Man skal trepanere og årelade den mest forsnævrede vene gennem sclera, muligvis blot som en simpel trepanation i sinusområdet. I hvert fald bør man ved iridectomi vælge den kvadrant af øjeæblet, hvor vortex- veneforsnævringen findes for at få størst udbytte af iridectomien(15 p 1190-1201). CF foreslår åreladning af den forsnævrede vene, dog ikke behandling med igler, der fortsat var aktuel på hans tid, anvendt på Kommunehospitalet indtil 1916. CF vil perforere skråt gennem sclera for at ramme stedet, hvor venen profund i sclera er forsnævret. Ordet klap bliver anvendt, men må ikke tydes som en veneklap, der jo ikke findes i denne region, men derimod en forsnævring, eventuelt med tynd sclera som væg, en klaplignende forsnævring.

CF beskriver nøje i sit første arbejde (1), at glaukom kan inddeles i to typer, den lymfatiske og den hæmorrhagiske. Den "lymfatiske" har øget "lymf", altså humor aqueous, kammervand, der ifølge datidens autoritet T. Leber (1840-1917) fejlagtigt betegnes som blodkartransudat, ikke kirtelvirk-

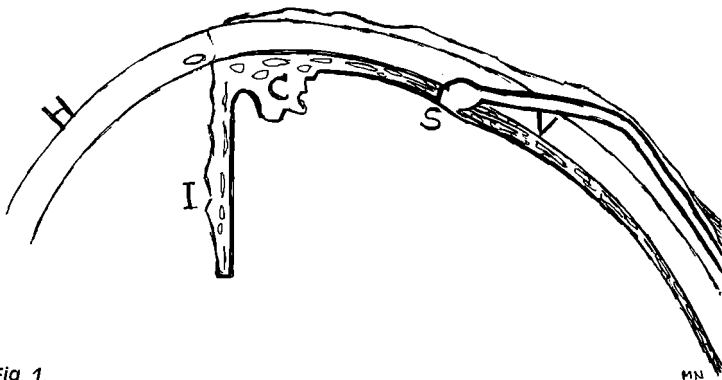


Fig. 1.

Snit gennem øjeæblet. Hornhinden til venstre, mærket H. - Regnbuehinden er mærket I, iris. C er strålelegemet, corpus ciliare. S er sinus på V: Vena vorticososa. - Skitse af M.Norn.

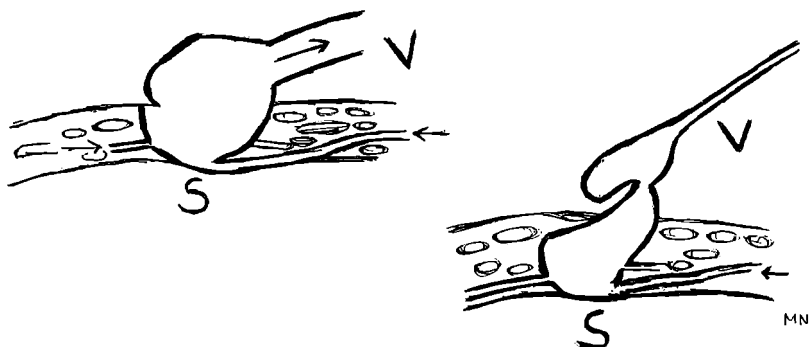


Fig. 2.

Illustration af CF Heerfordts glaukom teori, udsnit af Fig 1 med sinus markeret med S på vortex venen V.

Venstre figur er under normale forhold, højre figur viser venøs stase i årehinden og scleral- klap- dannelse i sinus ved "inflammatorisk" glaukom. Skitse af M. Norn.

somhed. Lidelsen er identisk med glaucoma simplex. Den anden type opstår ifølge FC Donders (1818-1889) i 1862 af den første type og har stase i blodkarrene, øjet er rødt, øjets tryk meget højt. CF's inddeling svarer nogenlunde til autoriteternes inddeling på den tid. I dag vil det hæmorrhagiske glaukom blive betegnet som snæver- vinklet glaukom, måske omfatter det også glaukom med plateau-iris, medfødt glaukom mv.

I det første arbejde mener CF, at hans teori kun gælder for det hæmorrhagiske glaukom, fordi den venøse stase i tunica vasculosa giver kammer- vinkel- tillukning (15 p 1196-1201). I det sidste arbejde, at teorien også kan gælde i visse tilfælde af simplex glaukom. De fleste tilfælde af operation for glaukom kan være iridectomi, C. Holth's iridencleise eller sclerotomi som hidtil. Det er kun i visse behandlings- refraktære tilfælde, CF's teori gælder og åreladning på den indsnævrede vortex- vene derfor er aktuell.

Kritik af glaukom-teorien

Øjenkollegerne kritiserer, at der kun er undersøgt én patient, nemlig en 63 årig mand med overgangsfarm mellem kronisk- og anfalds-glaukom, der enucleeres på Kommunehospitalet i København (1). CF undersøger dog lige så nøje mikroskopisk endnu en patient en 59 årig mand (15 p1348-1355), resultatet publiceres lige efter kritikken, der således ikke tog hensyn til de følgende arbejder og resultater (15 p 1410-1414). Det må indrømmes, at det er vanskeligt at skaffe egnet materiale: Et blindt øje med et ikke alt for fremskredet glaukom, som skulle enucleeres (11). Man kan undre sig

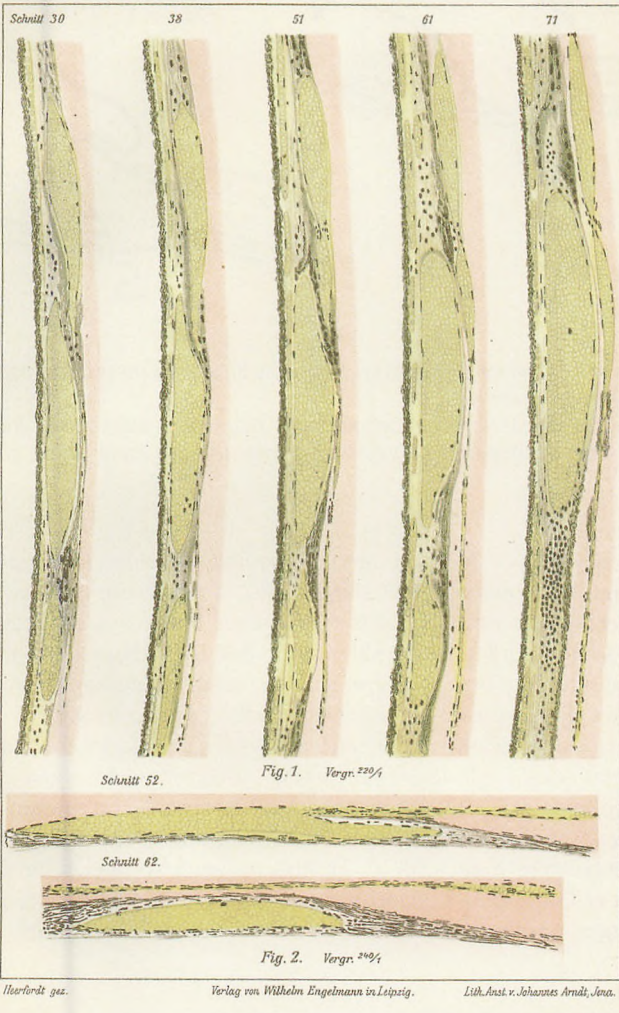


Fig. 2 A.

Tavle V fra CF Heerfordts afhandling Über Glaucom II. i v. Graefes Archiv für Ophthalmologie. 1912; 83: I. heft p. 187. Leipzig, Wilh. Engelmann.

Mikroskopisk snit gennem nedre nasale vortex vene på enucleeret øje grundet hæmostatisk glaucom i 5-6 måneder. Snit gennem tilløbende bagerste chorioidal vene og sinus. Snit 52 med sinusklæret, der næsten aflukker afløbet. Snit 62 gennem tillukket sinus med bagerste chorioidal vene til venstre fyldt med blod. (Bemærk, at det er en tegning af CF Heerfordt selv)

over, at CF publicerede så mange artikler om emnet, det er vanskeligt at holde fast i den kronologiske rækkefølge, indrømmer Konrad Kristian Karl Lundsgaard (1867-1931), der fra 1925 blev professor i øjensygdomme (15 p 1410-14).

H.Ehlers (1899-1985) beretter på anden hånd, at CF beslaglagde adskillige møder i selskabet, han virkede "*lidt- ikke anstrængende, snarere fascinerende- i hvert fald ikke afslappende*" (16).

CF havde travlt med at publicere af hensyn til sin aktive deltagelse i Heidelberg kongressen, der blev afholdt i august 1912 (15 p 1320-23), i begyndelsen måske også grundet det ledige professorat i 1910, hvor der dog ikke blev konkurrence, men nordiske professorer bedømte ansøgningerne til fordel for Marius Tscherning (1854-1939). Fremstillingen i CF's artikler er grundlig, fyldig, meget ordrig og meget diskuterende. Tschernings kritik af dansk og tyske videnskab gælder her, i modsætning til fransk og engelsk, der ifølge Tscherning er kort og præcis.

Af øjenlægernes kritik kan nævnes svenskeren F. Ask: CF's mikroskopiske seriesnit er kun tegninger, ikke sikker dokumentation. Niels Høeg (1876-1951) mener, at ændringerne i venerne kan skyldes postmortel kollaps af venen (15 p 22-24, 901-03). Høeg er for øvrigt kendt for sine fremragende farve- tegninger af fundus i øjenfagets grundbog (Nordisk Lærebog i oftalmiatrik). Høeg blev senere øjenlæge i Horsens. C.F. Bøntzen, der var CF's chef på øjenafdelingen på Kommunehospitalet "*tror ikke på sagen*", (15 p 22-24,901-03), andre mener, at den lange fiksatid af øjeblikket er en vigtig fejlkilde.

Ved en ekstraordinær generalforsamling sammenkaldt af 6 medlemmer den 18. september 1912 i øjenlægernes videnskabelige selskab, dengang benævnt Det Oftalmologiske Selskab i København vedtager et flertal af de 17 fremmødte medlemmer, at CF's arbejde ikke er videnskab. Selskabet består af i alt 30 medlemmer. Blandt de fremmødte er øjenprofessoren Marius Tscherning (1854-1939, professor 1910-25), formanden for Øjenlægernes Organisation 1908-14 Niels Høeg, det videnskabelige selskabs formand 1909-13 K.K.K.Lundsgaard og selskabets sekretær Henning Rønne (1878-1947), der blev øjenprofessor 1931-47, mens Gordon Norrie (1855-1941) og Jannik Bjerrum ikke mødte, til trods for, at det var Bjerrum, der opdagede det diagnostik afgørende raketformede skotom ved glaukom ved sin særlige metode. Bjerrum (1851-1920) var formand for selskabet 1900-03, øjen- professor 1896-1910 og var fortsat flittig debattør ved de fleste møder i selskabet.

Man fastslog ved mødet, at materialet er for beskedent, kun én patient og der mangler kontrolmateriale. CF kunne ikke forsvare sig, fordi han ikke mødte frem. CF hævder, han ikke var specielt inviteret, men som almindeligt medlem havde han adgang, mener modstanderne. CF hævder, at flere af de fordømmende medlemmer ikke havde særlig videnskabelig forstand på emnet, hvilket indrømmes af en praktiserende provinsøjnlæge Erik



Fig. 3.

Avisartikel med billede af CF Heerfordt. Politiken 14/8 1912.

Brun (15 p 1256-57, 1279-80). Men patienterne spørger i praksis om emnet, som ikke burde være omtalt i dagspressen.

Det er helt usædvanligt, at et videnskabeligt selskab dømmes en kollegas arbejde som uinteressant, uden videnskabelig betydning. Den ekstraordinære generalforsamling vedtog: "1) At der ikke er noget Holdepunkt for at tillægge de nævnte arbejder nogen særlig afgørende Betydning i forhold til den øvrige Forskning på samme Omraade. Forfatteren kan ikke betegnes som Opdageren af Aarsagen til grøn stær. 2) De aabner ikke Udsigt til mere virkningsfuld behandling. 3) Gør dansk Oftalmologi stor skade i Udlandet... Ved at lade en dansk Forskers Navn overskygge Navnene paa talrige Forskere... En Reklame af en... i den danske Lægeverden... hidtil ukendt Art". (15,1179-80, 17,1685-87). Ordlyden skyldes N. Høeg og S. Schou (1871-1929), sidstnævnte blev formand for selskabet fra 1915 (15 p 1410-14).

I dag bliver artikler bedømt ved peer review, inden de eventuelt bliver publiceret, dengang var det alene redaktionen ansvar. CF fik optaget sine utallige artikler i tyske og danske tidsskrifter.

CF opfordrer forgæves to af selskabets kapaciteter til at modbevise hans teori, nemlig professorerne M. Tscherning og E. Z. Edmund Jensen (15 p 1190-1201). Edmund var den første, der beskrev retinohorioiditis juxtapapillaris. Edmund (1861-1950) havde været selskabets formand 1903-06, tituleret professor fra 1903.

Korrespondancer og mødereferat tyder dog på, at fordømmelsen af CF i virkeligheden kun gælder det fagpolitiske: Man ønsker ikke konkurrence om patienterne ved omtale i dagspressen. I dag varetager selskabet kun videnskabelige interesser, mens de fagpolitiske foregår i Øjenlægernes Organisation og i Lægeforeningen.

Presse- omtalen er resultat af et interview af en journalist i forbindelse med kongressen i Heidelberg, den er angiveligt ikke dikteret af CF. Resultatet kom identisk i to aviser og med enkelte tilføjelser i en tredje den 12. til 14. august 1912 . CF's egentlige annonce bestod kun i en kort meddelelse om, at han var hjemkommet, formentlig fra Heidelberg kongressen.

Sådanne annoncer var almindelige dengang.

Her følger de mest graverende punkter i dagspressen (18):

"Aarsagen til grøn stær, påvist af en dansk Øjenlæge. Fra Øjenlægekongressen i Heidelberg" er overskriften, så følger efter en indledning, at: *Resultatet af de Undersøgelser; han i flere Aar har foretaget for at finde Aarsagen til inflammatorisk Glaukom (grøn Stær)... Sygdommen skulde da slet og ret skyldes det Forhold, at den opstaaede Klap spærrer Afløbet af Blod fra Øjet. Blodet kan komme ind i dette, men ikke ud. Dr. Heerforlts Afhandling vakte efterhaanden stigende Opmærksomhed i Udlandet... Klappærringen er fundet i tre Blodaarer fra to Øjne, der havde maattet fjernes på Grund af Grøn Stær".*

Artiklen i den sidste avis er prydet af en stregtegning, et portræt af CF , en lidt længere overskrift og journalistiske sætninger som *"finde Aarsagen til den skrækkelige Øjensygdom ... grøn Stær"* (Fig.3).

Den videnskabelige diskussion blev afsluttet af Ugeskrift for Lægers redaktion sidst på året (17 p1797) under K.K.K.Lundsgaards protest, idet hans indlæg ikke blev publiceret, men af redaktør Victor Scheel tænkt udskudt til et senere nummer (17 p1348-55). Hospitalstidende afslutter ligeledes den omfattende diskussion i 1912 (15 p 1410).

Konsekvens af fordømmelsen

CF satte ikke sine ben i selskabet siden "dommen", men han var fortsat medlem af selskabet. CF's sidste videnskabelige arbejde om glaukom- teorien kom i 1915 , hvor han på et klinisk materiale viser, at hyphæma og blod i kammeret ved Elliot- trepanation kommer fra bage kammer (14). CF valgte ikke at fortsætte den videnskabelige karriere. Hans sidste videnskabelige arbejder var oversigtsartikler om skumringsblindhed (19) og brillepunktal glas, benævnt Gullstrands glas, trods Tschernings prioritet (20). CF fortsatte og udvidede i stedet for videnskab sit politiske arbejde med bøgerne *Et Nyt Europa I* og *II* i 1924 og 1926 og arbejdede ihærdigt for fred mellem nationerne og for *Et forenet Europa*. Han korresponderede med førende politikere (samlet i Rigsarkivet (21) . På det Kgl. Bibliotek findes kun ét brev (22). Han rejste meget. Han havde en søgt privatpraksis i København med øjenlæge- assistenter: Henning Vogelius (1908-81), Herluf Wille (1911-72), Ejnar Thykier Nielsen (1903-2002) og S Ry Andersen (1915-2004) (4). CF's klinik lå nær ved Rådhuspladsen, i Helmerhus, V. Boulevard 15, 1.sal "overfor Hotel Dagmar, træffetid 10-11 og 1-2, for mindre bemidlede 3-4 " (22). Samtidig havde CF praksis i Roskilde, i "Kastellet",



Fig. 4.

CF Heerfordt.

et stort hus med tårn i midten, købt af digteren Gustav Wied i 1914 (23), hvor han havde 8 liggende patienter. Taksten var $4\frac{1}{2}$ kr. for eneværelse med middag. Der var operationsstue med kakler på væggen. Han opererede, assisteret af hustruen Kirsten født Carlsen (1883-1959). CF udførte Elliots scleral-trepanation på glaukom-patienter, men så vidt vides ikke den åreladning, som skulle være konsekvensen af hans teori, en prioritetsoperation i behandlings-refraktære tilfælde. CF's bueperimeter bevares på Medicinsk Museion (donator Lis Mellemegaard).

I Ugeskrift for Læger gennemgår KKK Lundsgaard i 1915 sine Elliot operationer uden at nævne Heerfordts arbejder. I 1918 undersøger Hugo Thomsen to tilfælde af glaukom med vortex-vene-forsnævring uden klapdannelse (24). Heerfordts glaukom-teori er således kun sparsomt omtalt i dansk litteratur. Internationalt sandsynliggør Kiss i 1943-49, at drænage gennem de anteriore intraculære vener (anteriore vortex-vener) måske er vigtigere end passagen gennem Schlemms kanal (25).

CF døde på en politisk rejse til Bonn. Han bar sine to kufferter over torvet fra stationen til Hotel Stern (2), hvor han pakkede ud og nåede at skrive to linier til sin hustru, hvorefter han faldt død om på sin seng (23).

Man må konkludere, at det videnskabelige selskabs forældelse af Heerfordts glaukom-teori var uretfærdig. Hypotesen var værd at bygge videre på til bekræftelse eller afkræftelse. I dag er der så mange tekniske fremskridt, at CF's glaukom teori kunne fortjene at blive efterprøvet (ultralyd af tunica vasculosa (uvea), OCT, flow målinger, angiografi, coherent

mikroskopi, injectionspræparater, prostaglandin- forsøg etc).

Familien mener ikke, at CF var bitter på øjenkollegerne efter glaukomstriden, i hvert fald blev sagen ikke diskuteret, men Europas fremtid blev ofte drøftet ved middagsbordet (23).

Referaterne i dagspressen i 1912 var præmature, men lignende tilfælde er hyppige i dag, hvor sensationspræget er langt større. Patienterne får et væld af oplysninger og reklamer gennem TV, presse og internet. Det vanskeliggør kommunikation med lægen i langt højere grad, end det var tilfældet med avisomtalen af Heerfordts teori og kongresdeltagelse.

Summary

Mogens Norn

The glaucoma theory of CF Heerfordt

Based on numerous microscopical slides from two eyes from two patients suffering from "inflammatory" glaucoma Christian Frederik Heerfordt (1871-1953) put forward his very original theory in 1910-14: Some cases of intractable glaucoma are caused by occlusion of one (or two) vortex veins, sometimes with a flap, a sino- scleral plate into the sinus (ampulla).

Surgical treatment could be iridectomy in the sector with the occlusion, or perhaps better by blood- letting of the occluded vortex- vein.

Heerfordts theory was damned by the Danish Ophthalmological Society as un-scientific and the messages in the danish newspapers un- etical.

The consequences for science and for Heerfordt personally are discussed.

Litteratur

1. Heerfordt CF. Glaukom I. Overvejelser og Undersøgelser angaaende Glaukomets Pathogenese. Hospitals-tidende 1910; 1-83 og v Graefes Archiv f. Ophthal. 1911;28:413-93 med 19 figurer.
2. Larsen V. Biografi over Heerfordt. Ugeskr. f. Læg. 1953;115: 748-49.
3. Larsen V. Biografi over Heerfordt. Acta Ophthal. 1953;31:397-99 med portræt.
4. Andersen S Ry. CF Heerfordt, øjenlæge, stifter af Foreningen af Yngre Læger og forkæmper for "De Europæiske Nationers forenede Stater. Medicinsk Forum 1984;37:61-67.
5. Kjer P. Internationalt kendte, danske øjenlæger. Medicinalfabrikken Gea 1993: 17-20.
6. Andersen S Ry. The history of the ophthalmol. Society in Copenhagen 1900-1950. Acta Ophthal. 2002; suppl. 234: 9.
7. Heerfordt CF. Studier over m. dilator pupillæ samt angivelse af fællesmærker for nogle tilfælde af epithelial muskulatur. Thaning & Appel 1900; 1-79 med 7 tavler. Også publiceret i F Merkel, R. Bonnet: Anatomischen Heften 1900; 46: 489-558. Et uopskåret eksemplar er tilegnet Hofrath Prof. Fuchs Hochachtungsvoll von Verfasser
8. Heerfordt CF. Om febris uveo-parotidea subchronica, lokaliseret til Glandula Parotis og Øjets Uvea og hyppigt kompliceret med Pareser af cerebrospinale Nerver. Oftalmologiske afhandlinger I i JD Quist trykkeri, København : 1909: 30-48 og v. Graefes Archiv f. Ophthal. og foredrag i medicinsk Selskab 15. dec. 1909.
9. Heerfordt CF. Oftalmologiske afhandlinger I 1909:1-48, II 1910: 1-65 J.D. Qvist trykkeri ,København.
10. Heerfordt CF. Oftalmologiske afhandlinger III 1910-12. J.D. Qvist trykkeri, København 1-128.
11. Heerfordt CF. Om Glaukom II. Videre Undersøgelser over det hæmostatiske Glaukoms Patogenese. Om en klapvirkning af Sinoskleralpladen som Aarsag til hæmostatisk Glaukom. Ibid, særtryk af Hospitalstidende 1912; 47:1365-1403 og v Graefes Arch. f. Ophthal. 1912;83:149-188 med 5 tavler.
12. Heerfordt CF. Om en Klapvirkning af Vortexsinoskleralpladen som Aarsag til det saakaldte inflammatoriske Glaukom , Foredrag holdt på Øjenlægekongressen i Heidelberg August 1912. Oftalmologiske afhandlinger III 1910-12, J.D. Qvist trykkeri, København 1912.
13. Heerfordt CF. Über Glaukom IV. Über die Ursache und die Entstehung des sogenannten Glaucoma malignum und über Mittel zu seiner Entgegenwirkung. V Graefes Arch.f. Ophthal.1914;89:62-111.
14. Heerfordt CF. Über Glaukom V. Ist venösen Stase die Ursache der hämorrhagisch- fibrinösen Transudation aus der Tunica vasculosa des Auges, die fistelbildenden Operationen gegen chronisches Glaukom häufig kompliziert? V Graefes Arch.f. Ophthal. 1915;98:484-501
15. Heerfordt CF. Diskussionsindlæg m.v. i Hospitalstidende 1912; 5.rk. bd.V: 22...1414.
16. Ehlers H. Dansk oftalmologisk selskabs historie gennem 75 år. Medicinsk Forum 1977;30:116-124.

17. Heerfordt CF. Diskussionsindlæg m.v. i Ugeskrift f. Læger 1912;74: 1650-55,1685-87, 1736-37, ibid 1913;75: 1561-72,1795-97, ibid 1914;76: 1113-30, publ. i v Graefes Arch. f. Ophthal. 1914;89:484-501.
18. Usignerede artikler: Nationaltidende 13. august, Berlingske Aften 13. august og Politiken 14. august 1912.
19. Heerfordt CF. Erhvervet hemeralopi. Ugeskr. f. Læger 1913;75:1670-72
20. Heerfordt CF. Brilleoptik. Ugeskr. f. Læg. 1914;76:925-30.
21. CF Heerfordt. Rigsarkivet. Arkiv nr. 6774. I alt 18 pakker registret af VH i 1982, hvoraf nr. 1-3 er Forenet Norden (1914-19), 4-12 korrespondancer om Fredstanken og for Europas Forenede Stater 1924-53, 13-18 er tryksager.
22. Heerfordt CF. Politisk brev til Knud Berlin 8 jan. og 24. marts 1915 med blyantsnoter bagpå. Det kgl. Bibliotek NKS 4113.
23. Dons Christensen, Elisabeth, datter af CF Heerfordt: pers. meddelelse . 2004-05.
24. Thomsen H. Anatomische Untersuchungen eines kürzlich erstandenen akuten inflamm. Glaukoms. Klin. Monatsbl. Augenheilk. 1918;60:349-358 og NOLR (Nordisk Oftalmol. Litteraturring) nr. 316
25. Duke Elder S. System of Ophthalmology. H. Kimpton, Lond. 1961; II:348-356. Fig. 415 er CF Heerfordts tegning af anteriore cilizære blodkar.

Det sidste tilfælde af kopper i Danmark

- og de organisatoriske forhold i 1970

Af Henrik Permin, Palle Petersen og Niels Høiby

Kopper (også kaldet børnekopper, variola) er en infektionssygdom, hvor der kræves tæt kontakt, for at man kan blive smittet. Den smitter via indåndingsluften, ved direkte kontakt og indirekte kontakt via tøj og sengelinned (1-3). Kopper eller koppelignende sygdomme er en gammel sygdom, og det antages at have forekommet i Kina 1.200 før vor tidsregning (4,5). Man regner ikke med at kopper var særlig udbredt i Europa i Middelalderen. Til Danmark kom kopper formentlig i det 13. århundrede (4,5).

Mange sygdomme har hærget mest i de lavere sociale lag og har derfor ikke vakt så stor bekymring i samfundet. Kopperne kunne ramme alle, både kongehuset, borgerskabet og bønder. Dødeligheden varierede fra 1% til 50% afhængig af virustype, og de som overlevede, blev ofte vansiret for livet. Det er anslået at 45 millioner mennesker døde alene i Europa i 1700-tallet som følge af koppepidemierne (4,5).

Koppeinokulation eller variolation - altså indpodning af smitte fra kopper, der eventuelt forinden er svækket ved at henligge udenfor det menneskelige legeme i længere tid - var en gammelkendt metode i Kina, Asien og Mellemøsten. I Orienten havde man anvendt forskellige fremgangsmåder bl.a. indførelsen af pulveriserede koppeskorper i børnenes næsebor, træde med koppermateriale i overfladiske rids i huden eller indstik.

I begyndelsen af 1700-tallet blev det kendt i Europa, at man i Kina, Indien og andre lande i Østen benyttede inokulation, som beskyttelse mod kopper. Ved at tage koppermateriale fra en patient og "indpode" det i armen på en frisk person fik vedkommende i de fleste tilfælde et mildere sygdomsforløb og en beskyttelse mod senere smitte med kopper. Da komplikationerne og dødsfald som følge af inokulationen ikke var uvanlig, var metoden meget omdiskuteret.

Man havde bemærket, at malkepigerne ofte ikke var modtagelige for koppesmitte, og dette fænomen blev efterhånden knyttet til deres kontakt med køer, noget som inspirerede den britiske læge Edward Jenner (1749-1823) til at gennemføre sit første vaccinationsforsøg (4-6). Forsøget blev publiceret i 1798 og selv om metoden var kendt og tidligere forsøgt af

andre læger, bidrog Jenner til, at metoden blev accepteret. Jenner har derfor fået meget af æren for opdagelsen selv om enkelte mener, at han ikke brugte kokopper, men svækkede variolavirus og således bare videreførte inokulationen (4,7). Metoden blev herefter kaldt vaccination efter det latinske ord for ko "vacca". Vaccination vakte ikke så stor modstand som inokulation og teknikken spredte sig hurtigt i Europa (3,6).

Kopper var en hyppig sygdom i Danmark helt frem til ca. 1880 på trods af, at livlægen Johan Just von Berger (1723-91) allerede i 1755 indførte koppeinokulationen. I 1760 blev den 11-årige kronprins, den senere Christian VII podet, og i 1770 inokulerede Johan Friedrich Struensee (1737-72) selv den da 2 år gamle kronprins Frederik VI (8). Den første vaccination her i landet blev udført i 1801, altså tre år efter udgivelsen af Jenners bog om indpodning af kokopper. Det var kirurgen ved Det kongelige Frederiks Hospital, professor Frederik Christian Winsløw (1752-1811), der den 6. juli 1801 indpodede fem børn med vaccine, som selveste Jenner havde sendt med skib til København. I de første ca. 100 år podede man fra barn til barn, men siden 1895 har man i Danmark udelukkende anvendt lymfe, der er udvundet ved indpodning af kokopper på sunde kalve. I 1806 var allerede 75.000 personer vaccinerede, og ved forordning af 1810 pålagdes det, at man skulle være vaccineret for at kunne komme i skole, blive konfirmeret eller indgå giftermål. Årsagen til at koppepidemierne fortsatte med ca. 6. års interval var, at man troede, at vaccinationen beskyttede livslangt, og desuden var det kun knap 1/2 af børnene, der blev vaccineret i København. Først efterhånden lærte man, at den livsvarige beskyttelse kun opnås ved revaccination. Først efter, at man i 1871 ved lov (bødestraf for unddelelse) havde gennemført den obligatoriske vaccination, faldt antallet af kopper (7).

Indførelsen af vaccinationen i Europa i begyndelsen af det 19. århundrede bevirkede, at koppepidemierne hurtigt gik tilbage, samtidig med, at dødeligheden faldt betydeligt. I alle lande med strengt gennemført vaccination optrådte siden kun enkelte, ofte importerede tilfælde, i andre lande mistede kopperne deres ondartede natur og holdt sig gående som en relativ godartet sygdom.

Kokoppevaccinationen er det første eksempel på, at en smitsom sygdom kan udryddes ved vaccination.

I medfør af lov om vaccination mod kopper af 31. marts 1931 skulle alle børn vaccineres mod kopper, før de begyndte skolen og kun 0,6% af børnene forlod skolen uden at være blevet vaccineret og ved den militære værnepligt var koppevaccination ligeledes obligatorisk i 1970 (8).

WHO gennemførte gennem 1960'erne og 1970'erne en stor udrydningskampagne med bl.a. massevaccinationer, der resulterede i at World Health Assembly i 1980 kunne erklære kopper for "*eradicated and no evidence of return*" (1).

Variola

Kopper skyldes variolavirus, et lineært dobbeltstregnet DNA virus indenfor koppevirusfamilien (Poxviridae, genus Orthopoxvirus). Poxvirus er den største af alle virusgrupper, og repliceres i cytoplasmaet og ikke i kernen som de fleste andre virus. Virus er meget resistent overfor kemiske og fysiske inaktiveringsprocedurer, og tåler udtørring i måneder ved stuetemperatur. Virus kan blive inaktiveret ved autoklavering, opvarmning til 60°C i 10 min, ved klorering og ved formaldehyd. De to største virus blandt orthopoxvirus er vaccinia og variola, der er meget lig morfologisk, men kan adskilles ved bl.a. molekylærbiologisk analyse (1,2).

Variola infektioner ses kun hos mennesket og under visse omstændigheder hos aber. Der findes variola major og minor virus, hvor variola minor giver et mildere forløb (henholdsvis 20-50% og mindre end 1% dødelighed). Koppepatienter er smitsomme fra fremkomsten af udslættet og indtil skorperne er faldet af. Inkubationstiden er 8 til 17 dage (gennemsnit 12-14 dage), hvorefter patienten får hovedpine, feber, kulderystelser og muskelsmerter, som varer nogle dage ofte efterfulgt af nogle dages bedring, men i denne periode fremkommer et ildevarslende rødligt småprikket (2-3mm) udslæt på kroppen, startende i ansigtet, på arme og ben og efterhånden over hele kroppen. Hududslættet udvikler sig i løbet af få dage til karakteristiske væskefyldte blærer (2-5mm) med hævede kanter og et indsunket centrum, som dog også er typisk for andre koppevirus som kokoppevirus (cowpox). Blærerne brister og dækkes af skorper, som når de falder af 2-4 uger senere, efterlader de frygtede koppear hos op til 60-80% af patienterne (1-4).

Kopper som biologisk våben

Der skal kun en lille dosis virusmateriale til at overføre smitte. Derfor kan virus som biologisk våben spredes med for eksempel en spray. Det sidste tilfælde af kopper var i Somalia i 1977 (og den sidste laboratorieinfektion i Birmingham i 1978) (1,2).

Man forsøgte herefter at begrænse antallet af laboratorier som opbevarer koppevirus, der nu officielt kun bør være opbevaret i Centers for Disease Control (CDC) i Atlanta og State Research Center of Virology and Biotechnology (VECTOR) i Koltsovo i Rusland. Det er uvist om andre laboratorier eller terrorgrupper har anskaffet sig lagre af koppevirus, da det er et meget stabilt og let at opbevare, idet det kan opbevares ved selv -20°C.

Der er set sporadiske humane infektioner med abepox i Vest- og Centralafrika og USA. I 1996 og 1997 sås importeret tilfælde af abepoxvirus hos mennesker i Congo og i forsommeren 2003 oplevede USA 100 tilfælde af abekopper hos mennesker. Kilden til udbruddet var importerede eksotiske

kædeled fra Afrika og deres ejere. I USA opstod der uventede komplikationer ved indlæggelsen af en smittet skolepige, idet det var vanskeligt at finde læger og sygeplejersker, der var villige til at undersøge, behandle og pleje patienten. Mange afviste opgaven, da de ikke var vaccineret mod kopper og andre afstod fra direkte kontakt med patienten uden forklaring. Det lykkedes dog ved usædvanlige tiltag at få sammensat et blandet team af forskellige villige specialister og en frivillig sygeplejerske udefra, som var blevet vaccineret mod kopper. Der er kun symptomatisk behandling af de kopesmittede.

Britiske styrker var de første, som brugte kopper som biologisk våben i kampen mod indianere i Nordamerika 1754-1767. Man uddelte sengetøj fra koppepatienter, hvilket ledte til koppeudbrud blandt indianere med en dødelighed på op mod 50%. I 1970 afprøvede sovjetiske forskere øjensynligt koppevirus i fri luft på en ø i Asralsøen i det tidligere Kasakhstan, hvilket resulterede i 3 dødsfald, og 43.000 mennesker blev vaccineret for at stoppe smittespredningen. Fra 1980 begyndte man i sovjetiske biovåbenprogrammer i industriskala at producere koppevirus, som kunne placeres i bomber og langtrækkende missiler. Angiveligt pågik der forsøg med udvikling af mere smitsomme og skadelige koppevirusstammer end de naturligt forekommende. Problemet kan forværres, hvis man bioteknologisk gør viruset mindre, så det lettere kan "svæve" i en længere periode i luften. Tilfældene med antraxsmitten i USA i 2001 skyldtes netop, at man havde gjort bakteriesporerne mindre og dermed lettere til at spredes over større afstande.

Der findes medicin mod koppevirus, men effekten er noget omdiskuteret. Allerede Gerhard Domagk (1895-1964) og hans kollegaer fandt at thiosemicarbazoner – der blev anvendt som tuberkulostatika – også var effektiv mod vaccinia virus. Præparatet methisazone (Marboran) blev vist i nogle undersøgelser at reducere koppetilfælde med helt op til 95%, men i andre undersøgelser havde det ingen effekt. Cidofovir (Vistide), der bl.a. bruges til behandling af CMV retinitis hos HIV patienter synes også at have effekt som behandling såvel som profylakse; også ribavirin synes at have en vis effekt. Med den succesfulde implementering af koppevaccination, har interessen for udvikling af ny medicin været mindre, men med den øgede frygt for bioterror er interessen nu stigende. Ved tidlig diagnostik kan man med fordel vaccinere patienten og måske derved mildne sygdomsforløbet. Vaccinen er i dag baseret på en levende opslæmning af kokoppevirus (vaccinia virus), hvilket efterlader krydsimmunitet med kopper. En lancet dypes i vaccinen og der tages så meget vaccine på dens spids, at der netop er tilstrækkelig til at afsætte 2 små dråber på den stærkt strammende hud på ydersiden af overarmen lidt oven for deltoideus-muskens insertion og i en indbyrdes afstand af 2-3 cm. Med lancettens spids frembringes derpå i hver dråbe en lille nærmest punktførmig læsion gennem de øverste lag af huden. På vaccinationsstedet udvikler der sig i løbet af 3-4 dage en papel.

der tager til i størrelse og omkring 5. dag omdannes til en vesikel, der efterhånden antager karakter af pustel, der afstødes efter ca. 3 uger efter vaccinationen. Omkring 8.-10. dag vil personen ofte kunne få høj feber og ømhed og hævelse af de lokale lymfeknuder.

Da den klassiske koppevaccine har mange bivirkninger hos uvaccinerede stilles der store forventninger til en anden vaccine. Et eksempel er det danske bioteknologifirma Bavarian Nordic, som anvender en meget svækket vaccine (MVA), som ikke kan formere sig i vore celler. Det giver således immunitet hos alle uden bivirkninger. Vaccinen kommer fra et vaccinia-isolat (*Vaccinia ankara*) fra et tyrkisk æsel. Virus har passeret talrige vævskulturer, hvorved det har tabt ca. 15% af sin arvemaske.

I USA har man i mange år vaccineret militærpersonel mod kopper, og fra januar 2003 begyndte man at tilbyde personale i sundhedsvæsenet koppevaccination for at skabe teams i hospitalerne over hele landet, som var forberedt på at behandle koppepatienter, såkaldt ring-vaccination for at beskytte mod sekundær spredning til samfundet uden for isolationsafdelingerne (1). Titusinder af personale er allerede vaccineret med en del af de kendte bivirkninger til følge, hvorfor den nye vaccine afventes med længsel. I Danmark ligger Statens Serum Institut inde med store gamle lagre af koppevaccine, som stadig er effektiv, men der er ikke påbegyndt vaccination af personale på landets infektionsmedicinske afdelinger.

Det er vilde smågnavere og spidsmus, som er reservoir for kokoppevirus ude i naturen. Køer, katte og mennesker smittes kun tilfældig som følge af direkte eller indirekte kontakt med reservoiret. Der er de senere år set tilfælde med kokoppevirus infektion. I 1970 og 80erne forårsagede kokoppevirus alvorlige udbrud blandt eksotiske kattedyr i blandt andet dyrehaver i Moskva og England med høj dødelighed blandt dyrene, ja selv tilfælde i Norge, Sverige og Finland er beskrevet. Alle de smittede patienter har ikke tidligere fået koppevaccine (2,4). I Danmark er i 2005 beskrevet et tilfælde hos en 13-årig dreng, som formentlig havde fået infektionen fra katte (9).

Sidste tilfælde af kopper i Danmark

I det følgende beskrives det sidste tilfælde af kopper i Skandinavien og de afledte omstændigheder, der udspillede sig i København i 1970. Med hjælp fra patientens journal og interview af flere, der var involveret i patientens diagnostik, behandling og intervention, beskrives forløbet. Blegdamshospitalet (Fig. 1 og 2) – der lå, hvor nu Panum Institutet ligger – var Københavns Kommunes første egentlige epidemihospital, der modtog sin første patient i 1879 og gennem årene behandlede patienter med såvel infektiøse sygdomme, bl.a. den spanske syge epidemi i 1918-20, og polioepidemien i 1952, hvor hospitalet gjorde en stor indsats (10,11). Blegdamshospitalet modtog også et stort antal akutte medicinske patienter, når pladsforhold til-



Fig. 1.

Blegdamshospitalet modtog sin første patient i 1879 og fungerede siden som et epidemihospital med adskilte pavilloner, der kunne modtage forskellige smittefarlige sygdomme. Omkring hver pavillon var der grønne områder. Hospitalet blev flyttet i 1978 til Tagensvej og samtidig blev pavillonerne nedrevet og Panum Institutet blev bygget på grunden.

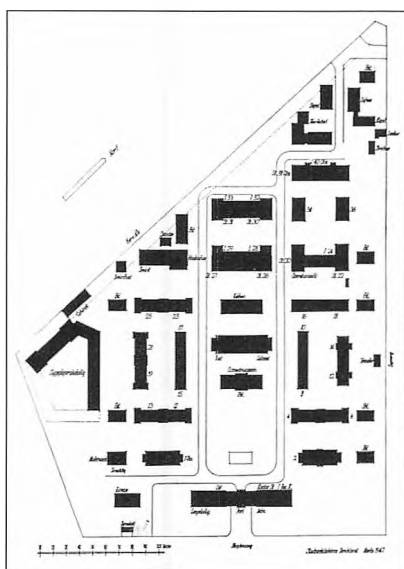


Fig. 2.

Blegdamshospitalet med sengepavilloner placeret som det kendtes fra Napoleontidens lazaretudformning. Plan fra 1947, der viser hospitalet i dets sidste skikkelse. Den store vinkelformede bygning til venstre er sygeplejerskeboligen fra 1918, der i dag bruges til kontorer og undervisning.

lod det. Herved var hospitalet i et nærmest konstant beredskab og kunne når som helst klare en pludseligt opstået epidemi. Grunden, hvor sygehuset lå, skulle være stor og optog 14 tønder land og med barakbygninger, efter "spredningssystemet" så man kunne isolere de enkelte sygdomsgrupper i tilstrækkelig afstand fra hinanden. Der blev desuden gjort plads til opsætning af telte, som kunne rumme de syge i tilfælde af større epidemier. Området var indhegnet og derved afskåret fra direkte kontakt med omgivelserne. Al færdsel måtte gå gennem porten. Blegdamshospitalet fungerede frem til 1978, hvor epidemiafdelingen flyttede ind i nye bygninger på Tagensvej som en del af Statens Rigshospital (11,12).

Den 31. august 1970 indlagdes på Epidemiafdelingen, Blegdamshospitalet en 22-årig norsk statsborger, der studerede medicin ved Københavns Universitet. Han var vaccineret mod kopper som barn og med gyldig vaccinationsattest fra 21. maj 1970, hvor der dog ikke skulle have været anslag i følge hans veninde. Han var også vaccineret mod tyfus (VAT) 3 gange og mod kolera. Han havde holdt sommerferie i Afghanistan fra den 1. august og var indlagt på et hospital i Kabul i perioden 14.-19. august, medtaget, dehydreret og med op til 50 tynde blodige afføringer daglig, mistænkt for kolera. Han blev behandlet med intravenøs væske, enteroformentabletter og serum. De sidste 3 dage under indlæggelsen var han adskilt fra 2 koppepatienter med en utæt svingdør. Den 22. august forlod han Afghanistan og fløj via Istanbul og Wien til København, hvor han ankom den 26. august, velbefindende og uden feber.

Hans boligforhold i København var lidt "komplekse". Han havde et værelse på Kampsax kollegiet, og havde tillige et lejet værelse i Nærum. Begge disse værelser havde han udlejet til udenlandske studenter, hvorfor han opholdt sig hos sin veninde, der var fysioterapeut-studerende på Skodsborg Badesanatorium. På ankomstdagen i København besøgte han nogle venner og overnattede hos sin veninde. Den næste dag så han flere af sine venner og besøgte begge sine udlejede værelser og deltog i en studenterfest på Skodsborg Badesanatorium. Den 28. august følte han sig syg med temperatur 39°C, og på ny diarrhoe, opkastning og abdominalsmerter, samt hoste og åndenød (regnet som 1. sygdomsdag). Dagen efter blev han sat i ampicillin behandling af egen læge og den 30. udviklede han et udslæt begyndende i ansigtet og spredende sig ud over kroppen og ekstremiteterne.

Den 4. sygdomsdag - søndag den 31. august - blev han indlagt kl. 14.00 på Blegdamshospitalets Epidemiafdeling i Pavillon 2, en afdeling med 15 senge, hvor han fik en enestue. Han havde temperatur på 39,9°C, blodtryk 130/60 med relativt langsom puls 92/min. Patienten var mat med tør hoste og havde et symmetrisk, ikke kløende udslæt af maculopapuløst type i ansigtet, på ekstremiteter og krop. Røntgen af thorax viste et diffust venstresidigt infiltrat. Han blev primært undersøgt af den unge, videnskabeligt aktive reservelæge Christian Koch (1936-2004) senere overlæge på børneafdelingen, Rigshospitalet, som ventilerede diagnosen variola. Afdelingens

31/8-70 kl 22³⁰
 Pt. har dels stor og røde pneumoni,
 dels høj røde nasal pneumoni.
 To forsat 40.
 Høj kraft 2 meget stort guldde
 aff.
 Op: Der pd. ikke sød påvirket
 og bedre AT end ved indl.
 Abd: små aflagende peritoneal papler
 Pt er tiltet af overlægerne K. J. + Eff.
 som han vurderet:
 1) det drejer sig ikke om variola
 2) formentlig penicillin allergi
 3) nok ikke stafylokok (= luftrør)
 eller bakt i podning fra pusl.
 4) trachealsekret + pneumokokker
 Men op. ing erythromycin 500 i.m.
 kl 22³⁰
 derfor erythromycin 500 x 3

Fig. 3.

Kopi af journalen fra det 1. indlæggelsesdøgn, hvor dengang reservelæge, senere overlæge Christian Koch (1936-2004) havde ventileret muligheden af kopper, men to indkaldte overlæger mente dog ikke, at denne diagnose var så sandsynlig.

overlæge, dr.med. Poul Effersøe (1919-1985) og overlæge, dr.med. Klaus Jensen (f. 1927), Klinisk Mikrobiologisk afdeling blev kontaktet og tog begge straks ind på hospitalet for at undersøge patienten, da man mente, det kunne dreje sig om variola. De konkluderede, at "det drejer sig ikke om variola", men "formentlig penicillin allergi" (Fig. 3). Klaus Jensen tog selv en blodprøve til dyrkning samt trachealsekret med til laboratoriet, og fandt ved mikroskopi og senere dyrkning, pneumokokker og *Klebsiella oxytoca* i ekspektoratet.

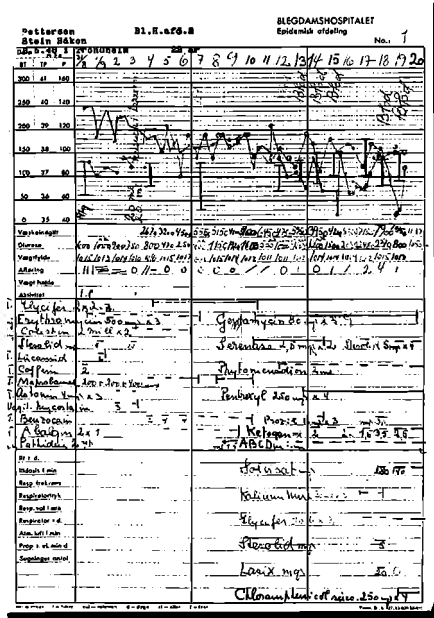
Patienten blev sat i behandling med intramuskulære injektioner (i.m.) af erythromycin 500 mg gange 3 daglig (da han blev opfattet som penicillinallergiker), og dagen efter overgik han til tabletbehandling (Fig. 4). Senere fandtes i bloddyrkingen og i afføringen *Salmonella typhimurium*, som forklaring på patientens gastroenterit. Abdominalkirurgen overlæge, dr.med. Francis Zachariae (1922-97), der var konsulent, tilså patienten og fandt abdomen ømt, men uden indikation for kirurgisk intervention.

Dagen efter, den 1. september "tages koppeprøver... Der skal ikke tales for meget om dette" står der i sygeplejekardex for ikke at skabe panik. Der blev taget halsskyllevæske, afskrab fra papler samt veneblod til Enterovirusafdelingen, Statens Serum Institut til variolaundersøgelse, da hudlementerne var blevet mere infiltrerede (8).

Den 3. september tilkaldtes den dermatologisk konsulent, dr.med. Poul-Helnæs Nexmand (1914-95), der tidligere havde set patienter med kopper:

Fig. 4.

Patientens kurve over temperatur (blå), puls (rød), blodtryk og indgivne medikamina. Han var stort set febril de 2 første uger, hvorefter temperaturen faldt i perioder til subnormale temperaturer, der kunne skyldtes at hans tilstand svarede til en brandsårspatient hvor en stor del af huden var faldet af (toksisk epidermal nekrolyse).



"hele legemet er dækket af vesikolopapler... alle elementer er i samme fase... og mest udbredt i ansigtet som man ser ved variola... det kliniske billede er meget suspect f. variola". Patienten blev konfereret med overlæge Poul Effersøe og samme dag kl. 11.55 blev det bestemt, at "patienten skal isoleres på afdeling 34 (mindre pavillonbygning kaldet "mæslingehuset") der nu indrettes som koppe-bus. Efter aftale m. dr. Herdis von Magnus" (1912-92), der var overlæge på Epidemiologisk afdeling på Statens Serum Institut og gift med direktør Preben von Magnus (1912-73) på Statens Serum Institut. I sygeplejekardex står der "Dr. Nexm. siger det er variola → afd. 34 i isolation". Allerede kl. 14 blev patienten flyttet og isoleret. Der blev igen sendt skorpemateriale fra patienten. Man satte nu virologerne "stolen for døren", fordi der senest den 4. september (8. sygdomsday) skulle iværksættes isolation af patientens første kontakter. Patienten fik vaccinia hyperimmunglobulin (VIG) 20 ml, 3 gange på mistanke om variola

Den 4. september bekræftedes det fra laboratoriet: variolavirus voksede frem på hønsezæg- og abenyrevævskultur fra hudprøven og verificeret ved elektronmikroskopi. Fra afskrab fra papler findes ved undersøgelse i vævskultur "cytopatogent virus, som i neutralisationsforsøg er klassificeret som hørende til pox-virusgruppen" Også ved "elektronmikroskopisk undersøgelse er der påvist enkelte partikler, der kan identificeres som pox-virus". I blodprøven kunne påvises antistoffer rettet mod vacciniavirus. I halsskyllevæsken fandtes ingen pox virus. Skriftligt svar blev afsendt den 8. septem-



Fig. 5.

Professor, overlæge, dr.med. Viggo Faber (f. 1918), der var epidemifdelingens meget aktive chef fra 1968 til 1988. Skrev disputats om "Streptokok-hyaluronidase and anti-streptokok-hyaluronidase (ASH)" i 1955, var den første der påviste granulocyt-specifikke antinukleære antistoffer (GS-ANA) hos patienter med reumatoid artrit i 1964, og forestod den første allogene knoglemarvs-transplantation hos en dreng med svær immundefekt i Skandinavien i 1971.

ber 1970 af overlæge på Statens Serum Instituts Polioafdeling Annelise Godtfredsen (1920-92).

Der skulle findes en læge, som skulle forestå den medicinske behandling af patienten og loddet faldt på 1. reservelæge, senere overlæge, dr. med. Palle Petersen (f. 1933), der sammen med 2 sygeplejersker, Benedikte Strunge og Else Nielsen, skulle forestå pasningen af patienten. Der blev etableret konference i auditoriet hver eftermiddag ved 5-6 tiden over et samtaleanlæg med professor, dr.med. Viggo Faber (f. 1918) (Fig. 5) som ordstyrer, og hvor Palle Petersen gav en beskrivelse af patientens tilstand. Fra konferencerummet oplyste man om resultaterne på dagens blodprøver, og der blev lagt en plan for det næste døgns behandling.

Problemerne om patienten grupperede sig nu dels om hud- og respirationsvejs-symptomer, og dels om væske- og elektrolytproblemer (Fig. 6 og 7). I hududslættet begyndte der at komme vesikeldannelse, og på dette tidspunkt var der en karakteristisk centrifugal fordeling med en del elementer på dorsalsiderne og mest på tryksteder (Fig. 8). Karakteristisk kunne man se umbodannelse i enkelte af elementerne. Et par dage efter begyndte det at blive mere og mere pustuløst, der skete en stærkere og stærkere konfluering af elementerne, der dannedes skorper ned over kroppen og der begyndte at komme afstødning af huden. Ansigtet blev efterhånden helt skorpedækket, huden begyndte at løsnes og efterhånden gik hele huden af, ligesom man ser det ved en brandsårspatient (Fig. 9). De sidste dage patienten levede var ansigtet helt dækket af skorper, der var kun spredte skorper tilbage rundt omkring på kroppen, resten var blottet for hud. På 23. sygdomsdag var huden totalt afstødt med undtagelse af hårbunden.

Hudplejen bestod i hyppige skiftninger, podninger fra forskellige steder på huden mhp. evt. sekundær infektion, hvilket i øvrigt ikke optrådte. Patienten selv lignende efterhånden en svært medtaget brandsårspatient med

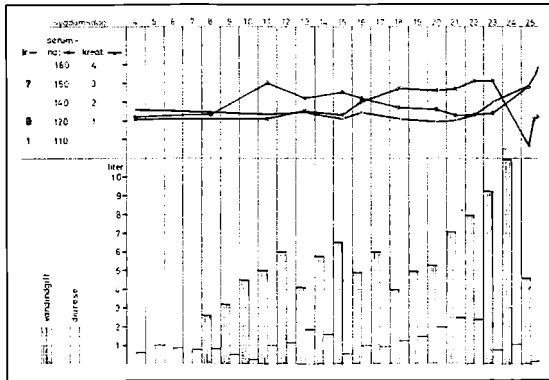
Fig. 6.

Foto af patienten med 4. døgn i erupsionsfasen (11.09.1970) med begyndende sårdannelse i ansigtet.



Fig. 7.

Notater med væskeindgift og diurese, samt værdierne af natrium og nyrefunktion (kreatinin). De sidste dage var der en stor væskeindgift, men kun ringe diurese pga. tab fra de store sår.



store konfluerende sår på stort set hele huden i ansigtet, på kroppen og ekstremiteterne. Efterhånden som afstødningen skred frem blev det vanskeligt at opretholde legemstemperatur (Fig. 4). Man øgede rumtemperaturen til 30°C, og patienten blev lejret mellem metallagener. På 24. dag kom der alligevel fald i legemstemperaturen til 32°, hvorfor pt. blev lejret mellem et par el-varmelagener, og legemstemperaturen blev indstillet på mellem 36° og 37° under kontinuerlig rektal temperaturmåling.

Der var rigelig ekspektoration op til 1½ liter daglig, overvejende serøs, og man regnede med, at denne sekretion kunne stamme fra variolaelementer i trachea og bronchier. På 15. dag dyrkedes *Salmonella typhimurium* i afføring og blod. På 17. dag fandtes *E. coli* og *Proteus* i ekspektoratet, og der skiftedes antibiotika til gentamicin og ampicillin.

Med den dårligere almentilstand havde patienten tiltagende besvær med at opbringe ekspektoratet, og trods hyppige vendinger og sugninger udvik-



Fig. 8.

Patientens hud med vesikler i samme fase, som er karakteristisk for koppe.

Tabel 1. Koppe-patientens sygehistorie: 22 årig norsk 1. års studerende ved Københavns Universitet. Koppevaccineret som barn. Koppevaccinationsattest dateret 21. maj 1970, men i følge hans veninde var der ikke anslag.

Rejse til Afghanistan	1. aug.	
Vandtynde diarrhoer op til 50 daglig	15. aug.	
Indlagt hospital i Kabul	16.-21. aug.	
(WHO har siden meddelt at han var udsat for koppe under hans ophold, specielt den 17.-19. Aug.)		
Afrejse til Istanbul	22. aug.	
Afrejse til Wien og København	26. aug.	
Skodsborg Badesanatorium		
Kampsax kollegium, lejlighed i Nærum	26. aug.	
Fest Skodsborg Badesanatorium	27. aug.	1. dag
Feber, diarrhoea, opkastning, abdominale smerter, hoste, dyspnoe	28. aug.	2. dag
do. + ampicillin	29. aug.	3. dag
do. + exanthem	30. aug.	4. dag
Indlagt Blegdamshospitalet		
"Bacterial dysenteria"	31. aug.	5. dag
Variola-prøver sendt til SSI	1. sept.	6. dag
Exanthemet forværres	2. sept.	7. dag
Koppealarm kl. 14.00 med isolation	3. sept.	8. dag
Pos. svar på variola-virus us.	4. sept.	9. dag



Fig. 9.

14. døgn (17.09.1970) med afstødning af sorte skorper overalt. Patientens hud er efterhånden helt afstødt og har efterladt udbredte væskende erosioner.

lede han på 22. dag alligevel en atelektase (sammenfald af en del af lungevævet). Det lykkedes forbigående at rette tilstanden, men på 24. dag foretog den anæstesiologiske overlæge Henning Sund Kristensen (f. 1924) tracheotomi og patienten blev herefter respiratorbehandlet. Henning Sund Kristensen var herefter også interneret i koppehuset.

I takt med afstødningen af huden kom der tiltagende problemer med væskebalancen og elektrolytstatus. Man tilsigtede at holde en døgn diurese på 2 liter, fra 14. sygdomsdag udelukkende parenteral væske. De sidste dage tilførtes mere end 10 liter væske i døgn (Fig. 7).

På 21. dag lykkedes det at nedlægge en ventrikelsonde mellem skorper i næse og svælg.

På 23. dag var serum-protein faldet til 5,14 g/100ml (6,37-8,37); Man havde søgt at opretholde niveauet ved infusion af proteinkoncentrat og blodtransfusion, foruden at man gennem ventrikelsonden tilførte 150-200g protein plus et rigeligt kalorietilskud på 3000-4000 kcal. dgl. Under forløbet udvikledes en let hypernatriæmi, som enten kunne skyldes for stor tilførsel af isoton NaCl, eller en svigtende renal kompensation med vandtab og utilstrækkelig Na-udskillelse, et forhold der ses hos næsten alle patienter med virkelig udbredte brandskader. På 23. dag kom der aftagende diurese, trods en enorm væsketilførsel, og på 25. dag kom der anuri. Dette nyresvigt kunne muligvis være udløst af lungekomplikationerne på den 22. dag, eller af

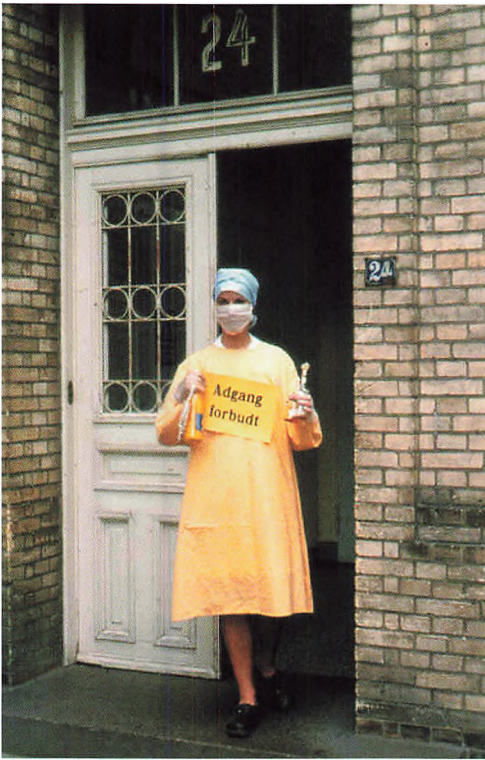


Fig. 10.

En sygeplejerske med isolationsdragt stående foran døren til pavillon 24 med podningsglas og et skilt med "Adgang forbudt". Pavillion, hvor nogle af de smitteudsatte var indlagt.

den totale hudafstødning på 23. dag, eller muligvis af hypernatriæmien; det sidste ikke så sandsynligt, da hypernatriæmien trods alt var beskeden. Serum-kreatinin steg til 2,8 mg/100ml (0,76-1,16), serum-kalium steget til 6,3 meq/l (3,6-4,9), og serum-natrium faldet til 117 meq/l (136-147). Trods tilførsel af saltvand, furosemid og mannitol, kom der ingen diurese, kalium steg i løbet af 6 timer fra 6,3 til 7,6 meq/l trods glukose og insulin.

En peritonealdialyse blev forberedt, men idet den skulle indledes kom der blodtryksfald, og patienten døde den 21. september (25. indlæggelsesdag) kl. 20.50 efter blodtryksfald og hjertesvigt. Se-kalium var på dette tidspunkt 8,6 meq/l.

Det initiale sygdomsbillede var klinisk foreneligt med variola, men det senere forløb med universel afløsning af huden og udbredt involvering af slimhinder tyder stærkt på komplicerende "toksisk epidermal necrolyse." Dette er et sjældent medicinfrømkaldt udslet med udbredt epidermal nekrose og en mortalitet på 30 – 40 % (13). Den involverede læge og 2 sygeplejersker var fortsat isoleret og blev som de sidste "frigivet" 17 dage senere, den 8. oktober (Fig.10).

Foranstaltninger vedrørende smitte med kopper

I 1970 blev der på verdensplan anmeldt 40.000 koppetilfælde, hvilket var en halvering på 5 år under WHO's smallpox eradication programme. Den sidste mindre koppepidemi i Danmark var tilbage til 1924, hvor der var 25 koppetilfælde, så ingen havde erfaring fra Danmark. I Sverige havde man i 1963 haft en koppepidemi med 27 tilfælde (13). Ingen læger på Blegdams hospitalet havde på det aktuelle tidspunkt i 1970 nogen sinde set koppepatienter, eller arbejdet med relaterede problemer (12,15).

Det afgørende spørgsmål var, hvordan man kunne isolere de smitteudsatte kontakter, da de tidligere 26 importerede tilfælde i Europa gennem de forudgående 10 år, hvoraf de 22 tilfælde var importeret via lufttrafik, havde medført 10 gange så mange tilfælde (263) af sekundær variola. Af disse var $\frac{2}{3}$ (161) tilfælde sundhedspersonale eller andre patienter og besøgende smittet på hospitalerne. Man havde erfaring med fra lignende udenlandske episoder, at en patient i inkubationsperioden havde været i kontakt med omkring et halvt hundrede mennesker. Men da den aktuelle patient havde været til fest, mens han var smittefarlig, regnedes med flere kontakter, først omkring 300. Det viste sig siden, at hele 589 personer havde været i stue med patienten i den periode, hvor han var smittefarlig.

Ved konference om eftermiddagen torsdag d. 3. september kl. 14, fastslog man, at mistanken om kopper var så stor, at øjeblikkelig handling var nødvendig, med henblik på opsporing og isolation af kontakter, vaccination af et tilstrækkeligt antal personale, løsning af pladsproblemer ved isolation af kontakterne, orientering af sundhedsmyndigheder etc. Det var en stor opgave, der lå foran læger og øvrige personale, og planlægningen skulle ske meget hurtigt.

Straks efter konferencen startede vaccination af personalet kl. 15, og første dag blev det allerede til et par hundrede. Det var vigtigt at have et personale, der var sikret mod smitte.

Vagthavende 1. reservelæge måtte besvare telefonopkald fra pressen, ikke blot den indenlandske, men også flere steder fra udlandet. Rygtet går hurtigt i en sådan situation. Senere blev det professor Viggo Fabers opgave at kommunikere med offentligheden.

Skemaer skulle udfærdiges til observation af kontakter, der allerede begyndte at blive indlagt den 4. september. Samme aften dupliserede sekretær Hanne Vedersø skemaer, som på en overskuelig måde skulle fortælle om hver enkelt persons eksposition, vaccinationsstatus og kliniske tilstand (Fig. 11).

De første dage var hektiske, det var arbejde stort set døgnet rundt, for at man kunne sikre, at man havde overblik over situationen. Lægerne var belastede til det yderste, og det skete også, at nogen brød sammen, og måtte tage hjem og hvile ud, for at kunne komme igen og deltage i det enorme arbejde. Vi fik hjælp af 8-10 læger udefra - læger, som kendte afdelin-

Navn og fødselsdato	Afamit: 7/1		8		15	
	17	18	19	20	21	22
76 23 A	1		E	E	V	-V
17			L		V	+
18 A	1		E	E	V	V
18 B			E	E	V	V
21 A			E			V
21 B			E		V	+
22 A			E	M		V
22 C			E		V	+
25 A			E		V	+
26 B			E		V	0
27 hys			E	V		V
27 hys			L	L	V	V
28 ♀			E	M		V
28 ♂			L	L	M	V
30 A	1		L	E	V	+
30 B			L	V		+
31			L	M	V	+
32 A			E		V	+
32 B			E		V	V
33 (Bardolin)			E	E	V	+

1 = immun d.v.s. (pos. anslag inden for det sidste år)
 0 = lille eksposition
 2 = massiv eksposition
 V = vaccination
 +/- = anslag
 M = marboran
 Y = gammalt skab
 H = hysen (immun) skab.

Hvert afamit lever to okkuperatorer. Det ene skal være på afd., det andet desinficeres og sendes til (nav. D).

Fig. 11.

Register for hver enkelt person (kodet med nummer) og som skal isoleres: Bogstaverne står for I = immun, d.v.s. pos. anslag inden for det sidste år, e = lille eksposition, E = massiv eksposition, V = vaccination, +/- = anslag, M = Marboran, G = gammaglobulin, H = hyperrimmunglobulin.

gen fra tidligere ansættelser. Man havde en liste over tidligere ansatte erfarne læger, som man kunne kontakte i tilfælde af større epidemier.

På et møde i Sundhedsstyrelsen den 4. september med kredslæge i Københavns Amt, Sigurd Riber Albrectsen (1922-84), hvor patienten havde adresse, og Sundhedsstyrelsens konsulent Inge Jespersen (f. 1919) i København, Statens Serum Institut, Indenrigsministeriet, samt overlægerne Poul Effersøe og Ove Jessen (1928-87), besluttede man at isolere alle de personer, der havde været i kontakt med patienten (primære kontakter).

Primære kontakter defineredes som personer, der havde været i rum med fælles ydre indgang, hvor der havde været en patient med kopper. Disse rum regnedes for smittefarlige resten af døgnnet efter, at patienten havde forladt dem. Dog regnedes ambulancen og de rum, koppepatienten havde ligget syg i, for smittefarlige indtil de desinficeredes (12).

Det blev besluttet, at patienten måtte betragtes som smittefarlig fra den 27. august, dvs. 3 dage før hududslættet, og dagen før han fik feber og blev utilpas. Det blev også besluttet, at risikoen for smitte var fra det 9. døgn

efter første mulige udsættelse for smitte til det 16. døgn efter sidste udsættelse. Det vil sige, at isolationens minimumsperiode var en uge.

Ved mødet den 3. september havde stadslægen og Sundhedsstyrelsen besluttet, at alle de personer, som patienten kunne have smittet, skulle isoleres på Blegdamshospitalet (8).

Projektet lød således: opsporing af kontakter, isolation, vaccination, evt. revaccination ved negativt anslag og behandling. Embedslæger, politi og bekendte til udsatte kontakter havde travle dage med at telefonere og sende telegrammer til ind- og udland for at opspore, orientere, forklare og indkalde de knapt 600 eksponerede (Fig. 12 og 13).

Stadslægen i København Hans Erik Knipschildt (1913-99) oprettede et informationskontor, hvortil man kunne rette spørgsmål om kopper. Man kunne ringe alle døgnets timer. Mange blev efterfølgende koppevaccineret på Statens Serum Institut, hvor der var lange køer.

12 SONDAG 6. SEPTEMBER 1970 (1)

150 isoleret på Blegdamshospitalet efter kontakt med den kop

Nogle lo - andre græd

Ingen nye restriktioner

Isolationen på Blegdamshospitalet af de første 150 af de 200 mennesker, der har været i kontakt med den kopperramte norske stud. med. Stein Pottersen forned sig for nogle som en fest - for andre som en skokkende oplevelse.

Ved 12-tiden kom de første Faldkugle med studerende fra Kampsaxkollegiet, hvor Stein Pottersen tidligere havde boet, og hvor han efter sin erjelse havde aflagt besøg en halv times tid.

Sundhedsmyndighederne fandt det nødvendigt at isolere de kollegianere på Blegdamshospitalet og der er foretaget en række undersøgelser i ambulansen, men

spøtallet. De resterende ventes i løbet af i dag. Der ved man, at to er rejst til Mallorca og muligvis en til Sverige. Sundhedsstyrelsen vil kontakte de udenlandske myndigheder herom.

Ambulansen desinficeres. Hele dagen i går havde man travlt med at kontakte alle, der har haft forbindelse med den norske studerende, hvis tilstand i øjeblikket er uforandret.

Man havde allerede fået isoleret hans kværelse, der er fyldt med medicin og Shaloborg. Indretningsmæssigt er en halv søm af personalet fra Strandborg var blevet isoleret, og der er foretaget en række undersøgelser på ammunition. Med fast



Kollegianerne fra Kampsax Kollegiet i Landstiftet tog interneringen med godt humør.

Fig. 12.

Politiken søndag den 6. september 1970 "150 isoleret på Blegdamshospitalet efter kontakt med den kopperramte patient - Nogle lo - andre græd". Der foretages en registrering og undersøgelse af kollegianerne og personalet fra Kampsax kollegiet før interneringen. Til højre ses reservelæge, senere overlæge Palle Petersen (f. 1933) der inspicerer, om koppevaccinationen har slået an.



Fig. 13.

For mange personer, der skulle interneres, var der mange gøremål, der skulle nås. Her et par, der lige kunne nå at blive viet. Berlingske Tidende 6. september 1970.

Opsporing af kontakter

Københavns Amts kreds-læge Sigurd Albrechtsen fik den opgave at opspore kontakterne. En af opgaverne var, at finde ud af hvilke patienter, der havde været med den ambulance, koppepatienten var kørt i, og hvor de var kommet hen. Der blev udarbejdet lister i løbet af 1 døgn. Ikke mindre end 86 patienter var blevet kørt til Rigshospitalet, Bispebjerg Hospital, Nørre Hospital, Niels Steensens Hospital, Amtssygehuset i Glostrup og Gentofte, Sct. Lucas Stiftelsen, og alle steder måtte de også gå i gang med at vaccinere omkring patienterne. Andre, der havde været med i ambulancen, pårørende etc. - det var slet ikke så let at finde frem til – men de blev fundet og indlagt, efter at de var blevet koppevaccineret.

Kreds-læge Albrechtsen havde også en stor opgave med opsporing af kontakter til koppepatienten i de dage han havde været i København. Som anført havde patienten boet på Skodsborg Badesanatorium og havde været på Kampsax kollegiet.

På Kollegiet kunne man konstatere, at de næstfølgende 2 dage ville være rejsedage, og man kunne risikere at eventuelle kontakter rejste. Man måtte handle med det samme og få registreret, hvem der var kontakter. Mange af de potentielt smittede var allerede begyndt hjemrejsen – der var 125 udlændinge til 15 forskellige lande – og de måtte opspores via luftfartsselskaber, udenrigsministeriet og Interpol. De skulle søge lægehjælp i deres hjemland, der hver for sig havde fået informationer fra Danmark.

På Skodsborg Badesanatorium ville det heller ikke være muligt umiddelbart for kredslæge Albrechtsen at foretage de registreringer af alle personer, der havde været i kontakt med patienten, og det blev derfor nødvendigt at delegere ud. Det blev således bestemt, at den fysiurgiske overlæge Eskild Hansen (f. 1904), Skodsborg Badesanatorium tog sig af alt vedrørende registrering på Skodsborg.

Isolation

På mødet i Sundhedsstyrelsen den 4. september besluttede man i Hospitalsdirektoratet, at forsøge at rokere rundt med Blegdamshospitalets hidtidige patienter, således, at der kunne modtages ca. 300 kontakter. Den første dag kom 31 eksponerede og i løbet af en uge blev der interneret 589 kontakter.

Visitorator havde faktisk været ude at se på en kaserne som muligt emne til at huse de mange kontakter. Med hensyn til beliggenhed og også bygningernes indbyrdes forhold var det ideelt, hvorimod desinfektionsforholdene og mulighederne herfor var helt uafklarede.

Der var to andre væsentlige grunde til, at man koncentrede sig om Blegdamshospitalet. Det ene var, at man ikke kunne se, hvordan man kunne skaffe kvalificeret og derunder velvaccineret personale til at klare en enhed som Blegdamshospitalet - uden for dets egentlige terræn. Den anden årsag var, at der var tidsnød. Blegdamshospitalet var således det eneste sted, hvor man kunne huse så mange potentielt smittede personer. Hospitalet fik travlt med at forberede indlæggelsen. Der måtte ikke være over 20 i samme isolation (hvis en senere udvikler variola, er det kun denne mindre gruppe, der fortsat skal være isoleret), så der blev brugt en del klæbebånd til dørene mellem de enkelte isolationsafsnit.

Fig. 14.

Hæren og civilforsvaret opstillede telte på Blegdamshospitalet. I baggrunden ses til venstre sygeplejeboligen, der i dag anvendes til undervisning og værelsesudlejning til udenlandske studerende og forskere. Ved opførelsen af Blegdamshospitalet blev der taget hensyn til, at der skulle kunne rejses telte mellem bygningerne ved eventuelle epidemier.



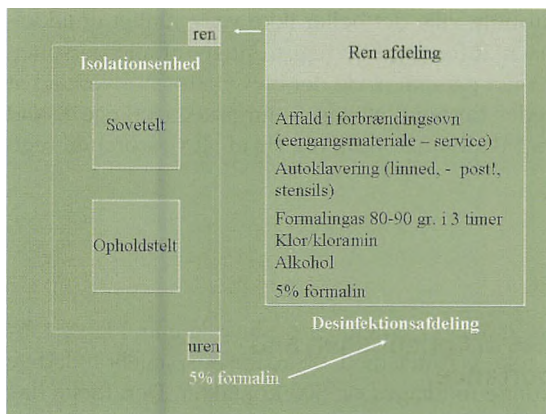


Fig. 15.

Opbygningen af et telts isolationsenheder med et sove- og opholdstelt.

Pavillonbygningerne blev ryddet for andre patienter. Militær og civilforsvar stillede på 2 dage 12 telte op på Blegdamshospitalets område, der hver kunne bebos af op til 16 personer (Fig. 14 og 15). Teltene var el-opvarmede og ved hjælp fra forsvarets ingeniørkorps blev etableret radio, telefon, samtaleanlæg, toilet og vaske- og affaldsfaciliteter i hvert telt. De teltliggende havde desuden et særligt telt til opholdsrum. I hvert telt eller pavillonenhed var en af de internerede en fra det smitte-udsatte personale. Rundt om hver enhed var der en afspærring i mindst 5 meters afstand. Ved denne snor blev forsyninger til enheden sat, og alt som gik ud af enheden blev først oversprøjet med formalin fra hastigt anskaffede havesprøjter, før det blev taget op af det afhentede personale.

Journalerne til alle var parate ved ankomsten, hvor anamnese med ekspositions- og vaccinationsstatus sikredes, samtidig med en objektiv undersøgelse. De eksponerede skulle evt. vaccineres og måske have det antivirale stof, Marboran. Der var stuegang 2 gange daglig, hvor der blev taget temperatur, og håndflader, fodsåler og øvrige hud samt hals undersøgt for udslæt. Skemaerne, som var udfærdiget til brug for observation af kontakterne, kom nu i brug i de enkelte enheder, og status på alle kontakter blev daglig meldt til centralregistret. Her kunne man hurtigt orientere sig om, hver enkelt person: hans ekspositionsdag, hans tidligere vaccinationsstatus, hans nuværende vaccinationsstatus, evt. anslag, om han skulle have immunglobulin eller Marboran, samt en speciel orientering om patientens aktuelle tilstand, om der var temperaturforhøjelse eller exanthem. Hvis der var temperaturforhøjelse, om denne kunne forklares ud fra et kraftigt vaccinationsanslag eller var årsagen noget andet som en banal urinvejsinfektion eller lungebetændelse. Kunne det dreje sig om et sekundært udbrud, som vi hele tiden ventede, men som vi ikke fik. Observationskemaerne og

kommunikationen af disse til centralregistret bevirkede, at overlæge Effer-søe til hver en tid havde overblik over alle de indlagte kontakter.

Vaccination

Ved møder med stadslægen, Sundhedsstyrelsen, Indenrigsministeriet, Statens Serum Institut og hospitalsadministrationen besluttede man, at vaccinere alle personer, der havde været i kontakt med patienten efter den 27. august, fra hvilken dato patienten blev vurderet som smittefarlig. Hvis disse havde smittet andre, ville smitten kunne føres videre 8 dage senere, dvs. fra den 4. september.

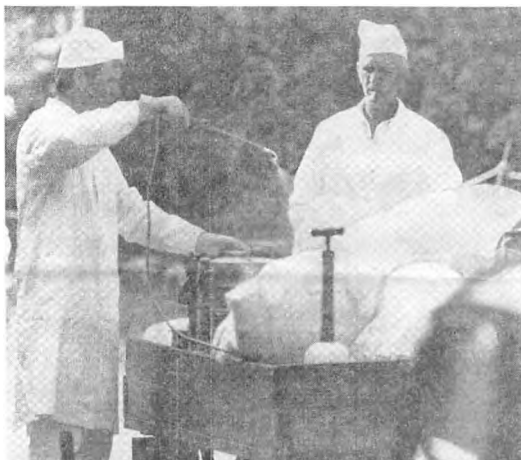
Problemet var at nå at få alle kontakter vaccineret. Desværre var mange ikke tidligere vaccineret bl.a. de norske adventistiske fysioterapeuter og studenter fra Skodsborg, hvoraf halvdelen var uvaccinerede af religiøse grunde. Statens Serum Institut stillede ubegrænsede mængder af hyperimmunglobulin til rådighed. Det blev anvendt til ca. 90 smitteudsatte personer og givet i doser fra 5 til 20 ml i.m. 46 var ikke tidligere vaccineret, heraf 42 nordmænd, 1 fra Finland og 5 danskere hvoraf 2 småbørn (12). 42 af dem blev primær vaccineret på 7.-12. dagen af ekspositionen, altså på et tidspunkt, hvor primærvaccinationen næppe giver nogen god beskyttelse (12).

Foruden de 589 isolerede, vaccineredes ca. 800 personer på Blegdams-hospitalet. Den 3. september vaccinerede man alt personale, der havde haft direkte kontakt med patienten, dagen efter resten af personalet og de indlagte patienter. Hos meget svækkede eller gamle patienter, der ikke var direkte udsat, undlod man i mange tilfælde vaccination, og hvis de blev vaccineret fik de samtidig 5 ml hyperimmunglobulin i.m. for at svække vaccinationsreaktionen. Dette blev anvendt til ca. 90 isolerede. Der var nogle få kraftige anslag og febertilfælde, en enkelt isoleret fik generaliseret allergisk exanthem af vaccinationen. Endelig blev besluttet at anvende Marboran 3 gram 2 gange med 12 timers mellemrum. Mange fik kvalme af Marboran og en enkelt et svært allergisk udslæt.

Afdelingen havde også besøg af flere, der tilbød en medicin eller anden behandling, der kunne kurere sygdommen, som en københavnsk grosserer, som tilbød at sælge et "spand præparat", der helbredte alle kræft- og virussygdomme. Man afslog tilbuddet!

Det kræver en stor opmærksomhed og kontrol, at alle bliver tilset 2 gange i døgnnet, bliver vaccineret, efterses efter nogle dage, og hvis ikke anslag, da revaccination, indtage Marboran (hvor kvalmen kan medføre, at patienten snyder med indtagelsen), give immunglobulin etc.

Det man frygtede var, at der var en eller flere personer, der havde været i kontakt med koppepatienten og ikke havde meldt sig. Hvis det var tilfældet og den pågældende gik hen og blev syg kunne man begynde helt forfra og isolere endnu en stor gruppe personer.



Alle maddele, vagnesj etc. inficeres omhyggeligt efter brugen.

Fig. 16.

Portører desinficerer alt materiale, der kommer fra et af isolationsteltene.

Lever i damp af formalin

"- Sådan går hverdagen for de mange hundrede isolerede på Blegdamshospitalet", stod der som overskrift i avisen Politiken den 11. september 1970 og fortsættes "Dagen er præget af formalin (Fig. 16). Ustandselig skal fingrene dyppes og hænderne vaskes. Men ellers er tilværelsen som isoleret på Blegdamshospitalet ganske behagelig. De isolerede har fået stillet kortspil, skak, matador, et hav af kriminalromaner, TV og radio til rådighed. Hver sektion har sit sæt. Forbindelsen med omverdenen klares pr. telefon eller brev. Før brevene når modtageren, må dog også de gennem timelangt formalinbad. Kosten hentes fra Rigshospital og den daglige ørration lyder på tre pr. mand. Spiritus kan derimod ikke forenes med de vaccinationer, de isolerede skal igennem". En af de isolerede inspektør Vagn Hansen fra Kampsax-kollegiet skriver til Berlingske Tidende (8. september 1970) "Sygeplejerskerne er strålende, og vi er som én stor familie... Blot kunne man ønske en bedre kommunikation. Læger giver forskellige svar på samme spørgsmål, så vi ved ikke, hvornår vi kan regne med at slippe ud... Nogle af studenterne klager dog over, at der er for lidt ro til studielæsning. Men i øvrigt er humøret godt" (Fig. 17). Man vidste ikke, om der skulle komme sekundærtilfælde, der kunne medføre at de, der var isoleret i denne gruppe, da måtte være yderligere isoleret.

"Hændeligt uheld"

"- ambulance med koppepatient ikke desinficeret. 45 ekstra må isoleres" som det stod i avisen den 8. september 1970. Den ambulance som transporterede kop-

Fig. 17.

Personalet, der havde pas-
set koppe-patienten blev
isoleret som de sidste i en
pavillon. De kunne nyde
efterårsolen på hospitalets
bårer i et afspærret område
uden for. Om aftenen gik
de tur på terrænet og med-
bragte et gult skilt med
"koppe-fare", således at
ingen kom nærmere end 3
meter. Opgravningen i bag-
grunden var et led i ned-
lægning af fjernvarme på
Blegdamshospitalet.



pepatienten til Blegdamshospitalet havde de næstfølgende dage været anvendt af 14 Falck-Zonen medarbejdere og 31 patienter og raske pårørende. Den "rul-
lende smittespreder" var ikke blevet desinficeret, da man på daværende tids-
punkt ikke var vidende om den potentielle smitte, og alle måtte derfor isoleres.

Der skete også mindre misforståelser. En mand blev indkaldt til isolation og mødte op, men da der blev optaget journal, opklaredes det, at han var lægemissionær og selv havde haft kopper, hvorfor han var immun og straks blev løsladt. Enkelte blev interneret ved en fejltagelse. En østriger, der pga. sproglige misforståelser ved afhøringen blev forstået, som havde han været udsat for smitte. Ved efterfølgende tilbundsgående samtale med en sprogkyndig, blev det klarlagt, at han ikke kunne være blevet smittet.

Under isolationen, som for nogle drejede sig om 17 dage, skete der man-
ge hændelser. Et barn blev født, og i en anden enhed blev en af de isole-
rede psykotisk og mente, at han havde kopper, trods mange trøstende ord
fra personalet og per telefon fra familien og en psykiater. En "særling"
blandt personalet forstod ikke, at han skulle isoleres, men blev overtalt.
Han befandt sig så godt i isolationsenheden, at det næsten ikke var muligt
at få ham ud igen, da hans isolationstid var udløbet. Men da alle de andre
havde forladt enheden, gjorde han det omsider også. Alle fik deres økono-
miske tab dækket af det offentlige ifølge epidemiloven (8) (Fig. 18).

Organisation

Det blev hurtigt klart, at det var nødvendigt at fordele opgaverne: afdelin-
gens chef, professor, dr.med. Viggo Faber forestod informationsopgaverne
over for myndigheder og presse, overlæge Ove Jessen forestod de admini-

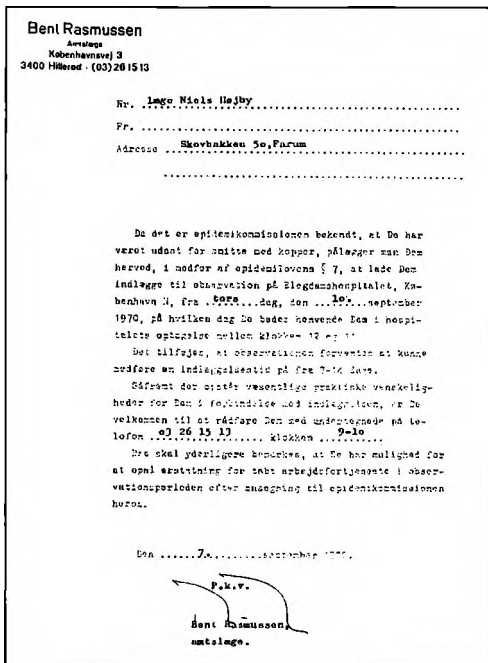


Fig. 18.

Reservelæge, nu professor, overlæge, dr.med. Niels Højby (f. 1941) indkaldelse til interneringen på Blegdamshospitalet fra embedslægen.

strative opgaver uden for isolationerne, og overlæge Poul Effersøe var ansvarlig for det kliniske arbejde med de isolerede.

Viggo Faber kom først hjem fra et møde i Boston, da patienten var isoleret. Faber var på daværende tidspunkt i gang med forberedelserne til allogen knoglemarvstranplantation af svære immundefekte børn, som den første afdeling i Skandinavien (1971) (10,11).

Chefen for klinisk mikrobiologisk afdeling, overlæge, dr.med. Klaus Jensen tog sig af prøver til og fra isolationsenhederne og de hygiejniske forholdsregler, og reservelæge Niels Højby (f. 1941), der netop var startet den 1. september fik sin ilddåb som mikrobiolog (Fig. 19 og 20). Han kendte dog hospitalet fra tidligere ansættelser som student.

En meget væsentlig opgave var informationstjenesten. Der blev afholdt daglige møder i auditoriet, der også havde fået samtaleanlæg ud til de forskellige afsnit. Ved disse møder, som blev afholdt 2 til 3 gange om dagen, redegjordes for de mange beslutninger som hen ad vejen måtte træffes. Der blev orienteret om patientens tilstand. Denne personaleorientering var formentlig et af de allervigtigste redskaber i denne katastrofetuende situation, og var helt afgørende medvirkende til den forståelse og indsats fra personalets side, som var nødvendig for at det skulle gå godt.

Fig. 19.

Mikrobiologisk personale stående ved indgangsdøren til Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, pavillon 36. Da de er udenfor bærer de maske, operationshue og overtræksko. Til højre ses madspande og affald, der skal desinficeres før evt. genanvendelse. Overlæge, dr.med. Klaus Jensen (f. 1927) (tv), laborant Karin Westergaard, rengøringsmedhjælp fru Carlsen, laboranterne Inger Johansen og Annie Bethien. Klaus Jensens søn, Anders, måtte også interneres, da han havde ventet i bilen, medens faderen var inde og undersøge koppepatienten og efterfølgende hjalp med transporten af de mikrobiologiske prøver. Siddende ses reservelæge, nu professor, overlæge, dr.med. Niels Høiby (f. 1941).



Fig. 20.

Frokost med øl (hver person fik 3 øl pr dag) for de internerede på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, 1. sal i pavillon 36. På billedet rengøringsmedhjælp fru Carlsen (tv), laborant Karin Westergaard, overlæge, dr. med. Klaus Jensen, laborant Annie Bethien, reserve-læge Niels Høiby, laborant Inger Johansen.



Efterhånden var det sådan, at møderne blev mindre og mindre besøgt fordi så meget af personalet også skulle isoleres. For eksempel var af 15 læger kun to "rene" læger tilbage på et vist tidspunkt. Man måtte indskrive 8-10 ekstra læger for at klare presset.

Efterhånden blev der en decentralisering af næsten alt på en sådan måde, at der f.eks. var en speciel læge i koppehuset, en speciel læge knyttet til de direkte kontakter, en speciel læge til at tage sig af vaccination af personalet, de isolerede samt til at sørge for at de fik immunglobulin. Der var en læge, som ikke bestilte andet end at rokere rundt med patienterne efterhånden som der var nogen, der blev udskrevet. Der var også en udskrivningschef.

Til alt held viste det sig, at ingen af de udsatte fik kopper (sekundær smitte) og de sidste eksponerede blev "løsladt" den 8. oktober, heriblandt det personale, der havde passet koppepatienten til han døde. At der ikke optrådte sekundære tilfælde kunne jo skyldes, at kopper alt i alt ikke er så smittefarlig og kræver en tættere kontakt eller at behandlingen med vaccination og immunserum havde været effektiv, eller måske var man bare heldig, at indsatsen lykkedes. Det kunne også skyldes, at mistanken om kopper allerede blev ventileret ved den primære journaloptagelse af Christian Koch, og medførte, at alt personale passede bedre på ved omgangen med patienten.

Alt Blegdamshospitalets personale blev rutinemæssigt koppevaccineret hvert år, nyansat personale i første ansættelsesmåned, og "*der skal komme anslag*" (12,15). Bortset fra nogle helt nyansatte elever, der blev sendt med de evakuerede patienter bort fra hospitalet – var der kun én uvaccineret funktionær, og han havde haft kopper som barn!

I Danmark ophørte man fra 1976 med de rutinemæssige koppe-vaccinationer, og fra den 11. september 1979 ophørte man på Epidemifdelingen med de obligatoriske koppevaccinationer, da WHO i nær fremtid ventedes at erklære kopper for udryddet (1980).

Virkede det?

"- *Jeg trykkede på en knap - og det virkede*", udtalte Blegdamshospitalets hospitalsdirektør Poul Stengaard Hansen den 19. september 1970 til Politiken. På dette tidspunkt var der kun 13 personer tilbage, som var isolerede. Lidt mere beskedent sagde overlæge Effersøe: "*det er klart, at der gøres visse erfaringer første gang en situation som denne opstår. Nu ved vi, hvad vi kan gøre bedre næste gang. Som helhed synes jeg nok det gik som det skulle*".

Man måtte primært konstatere, at med de stillede krav, kunne man ikke have gennemført isolationen andre steder end på Blegdamshospitalets terræn, der var isoleret fra andre hospitaler. Man opnåede, at alle eksponere-

SKOLE OG SANATORIER I NORGE ISOLERES

*Elev fra den franske skole i Oslo mulig
smittebærer – Skolens 500 elever isoleret*

Mange mennesker har haft deres gang på Skodsborg Sanatorium, hvor medicineren Stein Pettersen opholdt sig tre dage, inden han blev isoleret, angrebet af kopper.

To norske piger, der har besøgt sanatoriet i sommerferien, tog tilbage i sidste uge. Den ene, en elev fra den franske skole i Oslo, bliver nu mistænkt som smittebærer. Som følge deraf er hele skolen blevet lukket og de 500 elever vaccineret.

Den norske piges familie er ligeledes blevet isoleret, ligesom sanatorierne i Aalesund, hvor Stein kommer fra, og Skaaby er lukket.

I går blev også Tromsø Kurbad i Nordnorge isoleret. En af fysioterapeuterne er lige vendt hjem fra Danmark efter kontakt med Stein Pettersen. Kurbadet har over 90 patienter og et stort personale, og det vides ikke, hvornår man kan hæve isolationen. mille

Fig. 21.

Nogle smitteudsatte studerende havde nået at rejse tilbage til deres eget land før de var orienteret om smitterisikoen. 2 piger havde besøgt Skodsborg Badesanatorium og var rejst tilbage til Norge, hvilket også medførte isolation af mange personer.

de og evt. senere syge kunne samles inden for én enkelt hospitalsramme, og hvor primitive mange forhold end var, var de dog effektive og rimelige under de givne forhold. De smitteudsatte modtog den dengang bedst mulige behandling og ingen udsatte udviklede sekundær variola. Det kræver en tæt kontakt, hvilke patienten nok også har haft ved deltagelse i flere større fester.

Man hindrede derved måske et større udbrud af kopper i Danmark og i udlandet (Fig. 21). Man overbevidste internationale sundhedsmyndigheder, der kom på inspektion fra Genève, ved dr. James Bond (!) om, at de foretagne procedurer var acceptable og man undgik derved, at København blev erklæret "infected area" med deraf følgende lukning af lufthavne, stop for rejser, eksportforbud, der let kunne have medført udgifter på flere hundrede millioner kroner. Eksempelvis SARS epidemien 2003, der bl.a. sås i

Kina og Toronto i Canada og kostede 1,13 milliarder can. dollars (15). De aktuelle direkte udgifter beløb sig nok ikke til mere end 3-4 millioner kroner.

Der var et ideelt samarbejde med alt hospitalspersonalet, herunder den lokale administration, med embedslæger, politi, offentlige myndigheder og med militæret, hvilket hospitalsborgmester Edel Saunte også understregede, da hun takkede Blegdamshospitalets personale for indsatsen ved et møde i hospitalets auditorium. Det er vigtigt, som i militæret, at der er en "general", der da kan uddelegere opgaverne. Det er også vigtigt med hurtige improvisationer for at få det til at fungere inden for en kort tidshorisont.

Summary

The last Case of Smallpox in Denmark – the organizing Conditions in 1970

Henrik Permin, Palle Petersen & Niels Høiby

Smallpox contributed to many deaths in Denmark up to the introduction of the vaccination in the beginning of the 19th. Century. The last minor smallpox epidemic in Denmark was in 1924, and subsequently no doctors had special experience in smallpox. In September 1970 a Norwegian medical student died from smallpox in Copenhagen after returning from a journey to Afghanistan, where he has been hospitalized for enteritis. During the 5 days in Copenhagen before hospitalization he had had extensive contacts with many people. He was hospitalized at Blegdamshospital and was isolated, and the diagnosis of smallpox was verified on day 5. He was then totally isolated in a pavilion with 2 nurses and one doctor. The initial diarrhoea (*Salmonella typhimurium*), and later septicaemia with salmonella, the copious expectoration up to 1½ l pr day (*Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *E. coli*, β-streptococci), the enormous exudation from the desquamated skin caused large problems concerning water, electrolytes and protein balance, requiring an input up to 13 l per day. It was necessary to perform tracheotomy and artificial ventilation. He was treated as a patient with extensive burns with metal sheets and when his body temperature fell to 30° C with electrical heat. He died after 25 days of smallpox with complicating extensive skin ulcers corresponding to a pathological picture of toxic epidermal necrolysis (TEN).

The containment was successful in cooperation with the Danish National Board on Health, the Medical Officer of Health from Copenhagen and the county (where the patient lived), police, State Serum Institute, and Ministries of the Interior and Foreign Affairs. Vaccination of the exposed persons and the hospital staff, isolation in small groups (maximum 20 persons) of 589 primary contacts in the hospital pavilion-wards and 12 military tents were performed.

No secondary cases occurred. The outbreak of smallpox in Copenhagen ended, and the city was not declared "local infected area", and we avoided a panic mass vaccination of large group of people. The article describes these activities, which are effectuated within a few days and headed by a capable and unanimous leadership, in a serious and complicated situation and with an engaged cooperation from the whole staff.

Referencer

1. www.bt.cdc.gov/agent/smallpox/
2. Mandell GL, Bennett JE, Dolin R eds. Mandell's Principles and Practice of Infectious Diseases. 6th ed. Elsevier, Philadelphia, Pennsylvania, 2005.
3. Effersøe P. Infektionssygdomme. I: Iversen M, Jacobsen JG, Kjerulf K, Thaysen JH eds. Medicinsk Kompendium, 10. udg. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1969.
4. Tryland M. Kopper og koppevirus – 200 år siden den første vaksinasjon i Norge. Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 3546-50.
5. Henschen F. Sygdommenes historie. København: Forlaget Fremad, 1965.
6. Møller HJ. En koppeepidemi i Vendsyssel 1824-1826. Eget tryk, 2001.
7. Permin H, Wagner P: Vaccinationens indførelse i Danmark. Ugeskr Læg 2001; 163: 7233-4.
8. Bemærkninger vedrørende beredskabet for kontrol med kopper. Sundhedsstyrelsen, 1970.
9. Christensen LS, Nielsen EB, Nowicki J, Andersen J, de Stricker K. Pavisning af kokoppevirus (cowpoxvirus) i Danmark. Ugeskr Læger 2005; 167: 1646-7.
10. Faber V, Neukirch F, Snorrason E, eds. Epidemihospitalet i København 1879-1979. København: Fr. Bagges kgl. Hofbogtrykkeri, 1979.
11. Permin H, Skinshøj P. Epidemihospitalet i København 1879-2004. Fra Blegdamskospitalet til Epidemiklinik. Frederiksberg: Frederiksberg Bogtrykkeri, 2004.
12. Jessen O. Profylakse. Foredrag den 12.03.1971 i Dansk Selskab for Intern Medicin (manuskript).
13. Revuz J, Penso D, Roujeau J-C et al. Toxic Epidermal Necrolysis. Clinical findings and prognostic factors in 87 patients. Arch. Dermatol. 1987; 123:1160-1165.
14. Werneman H. Den sista svenska smittkopps epidemin. Nord medicin-historisk Årsbok 1994; 109-
15. Lassen HCA, ed. Forholdsregler ved variola eller observation herfor. Instruksbog for Epidemihospitalet, Blegdamskospitalet, 1963.
16. Svoboda T, Henry B, Shulman L, Kennedy E, Rea E, Ng W, Wallington T, Yaffe B, Gournis E, Vicencio E, Basrur S, Glazier RH. Public health measures to control the spread of the severe acute respiratory syndrome during the outbreak in Toronto. N Engl J Med. 2004; 350: 2352-61.

Efterblødninger ved fjernelse af mandler i Danmark i 1900-tallet

af *Christian Brahe Pedersen*
Professor, dr. med.

Øre-, næse- og halsafdelingen
Århus Sygehus

Indledning

Infektioner i tonsillerne eller mandlerne er særdeles hyppige lidelser. Så længe mennesket har kunne udtrykke sig skriftligt, har sygdomme i halsen og specielt mandlerne været kendt og kirurgisk behandling af tonsillerne omtales allerede i Oldtiden.

Gentagne infektioner i mandlerne, med eller uden abscesdannelse, har kaldt på en kirurgisk indsats. Der findes beskrivelser af kirurgisk teknik til at fjerne mandlerne fra vores tidsregnings begyndelse.(1). Den kirurgiske teknik til et sådant indgreb kan synes simpel, men der er igennem de sidste 2000 år beskrevet mange forskellige kirurgiske metoder og forskellige teknikker til at fjerne tonsillerne eller insidere abscesser.

En væsentlig faktor i valg af kirurgisk teknik er de muligheder der foreligger for at give en god anæstesi. Før den moderne anæstesi's udvikling, måtte de operative smerter nødvendigvis sætte en grænse for det kirurgiske indgrebs varighed.

Hel eller delvis fjernelse af mandlerne er et meget hyppigt udført kirurgisk indgreb, som i perioder har haft rituel karakter. Der opereres nu om dage mellem 7000 og 8000 patienter årligt i Danmark. Kun kirurgisk fjernelse af adenoide vegetationer i næsesvælgrummet, at få fjernet "polyp- per", er en operation, der foretages hyppigere.

Som ved alle kirurgiske indgreb er der risiko for komplikationer. Det er specielt infektion og postoperativ blødning, som er ubehagelige komplikationer. Mandlerne er velforsynede med blodkar og ethvert kirurgisk indgreb på mandlerne vil nødvendigvis medføre blødning. Dette giver mulighed for komplikationer, dels på grund af blodtabet og dels fordi blod kan løbe ned i lungerne og give komplikationer der.

I sjældne tilfælde kan blødning efter tonsillektomi være livstruende. Det angives af Porter (2), at der i England døde mere end 80 børn årligt i 1930'erne, på grund af komplikationer efter fjernelse af mandlerne, formentlig oftest blødning.

Da tonsillectomi operationen udføres hyppigt er selv en relativ lille komplikationsfrekvens vigtig.

I dette arbejde forsøges det at vurdere om nye og eventuelt bedre operationsmetoder har ændret hyppigheden af blødning efter fjernelse af mandler i Danmark gennem de sidste 100 år.

Næsten alle mennesker har haft halsbetændelse. Alle læger har diagnosticeret en halsbetændelse, og alle ørelæger udfører eller har udført tonsiloperationer. Derfor antages operationens medicinske historiske perspektiver at have bred interesse.

Tonsiloperationens historiske udvikling

Hippokrates (460-377) beskriver tonsillernes sygdomme. (3)

Aulus Cornelius Celsus giver i det 1. århundrede den første beskrivelse af en tonsiloperation: de tonsiller, som er indurerede efter betændelser, bør man, da de er omgivet af et fint hylster, fjerne ved at skrabe omkring dem med en finger, og hvis de ikke løsnes på denne måde, bør man tage fat i dem med en krog og excidere dem ud med en skalpel, for derefter at skylle såret med eddike og smøre læsionen med et medikament, hvorved blodet standses. (4) Oversat af H.Wulff.

Aëtius fra Amida, Byzants. (500-550) fjerner tonsillen ved hjælp af en krog, som trækker tonsillen fremad og derefter afskæres den. Man må kun fjerne den prominente del af tonsillen på grund af blødningsfaren.

Paul fra Aegina (607-690) praktiserede i Alexandria. Beskriver tonsillectomioperation ved hjælp af en krog og en kniv.

Araberne angives at være de første som bruger et guillotinelignende instrument til at fjerne mandlerne, Albucassis (936-1013)

Roger fra Parma virkede i Salerno og beskriver i 1180 behandlingen af en peritonsillær absces. Hvis der ikke kan skabes drainage, så fjernes tonsillen ned til rødderne.

Richard Wiseman (1622-1676) kirurg for Kong Charles 2. af Englands beskriver, at han trækker tonsillen længst muligt ud af sit leje, lægger en ligatur omkring tonsillen og klipper den af.

Pierre Joseph Desault fra Paris udførte operationen tonsillotomi, ved hjælp af en krog og en halvmåneformet guillotine. En anden metode var, at han anlagde en ligatur omkring tonsillen og strammede ligaturen til hver dag, til tonsillen faldt af. Der var allerede fra 1700-tallet beskrivelser af kirurgiske metoder til fjernelse af tonsillerne, som tog særligt hensyn til risiko for blødning, ligaturer, ætsmidler og slynger.

Kölliker fra Brüssel (1817-1905) studerede tonsillernes histologiske billede og beskrev tonsilvævet, som værende en del af lymfesystemet i 1852. Wilhelm His (1831-1904) fortsatte disse studier og Heinrich Wilhelm Gottfried von Waldeyer Hartz (1836-1921) beskrev i 1884 den lymfatiske svælgring, hvori tonsillerne indgår.

Philip Syng Physick (1768-1837) fra Philadelphia udviklede i begyndelsen af 1800-tallet en uvulotom til en tonsillotom. Den bestod af to plader med hul i og mellem disse plader kunne et knivsblad bevæges. Når tonsillen blev fanget af hullerne og kniven aktiveret kunne hele eller dele af tonsillen let fjernes. Physick skrev selv, at: operationen tager kun et øjeblik, er ikke særlig smertefuld og blødningen beskedent.

Ud fra denne tonsillotom udvikledes mange forskellige modeller, bl. a. en tonsil guillotine af Lennox Browne (1841-1902).

Sir Morell Mackenzie fra London forbedrede på mange måder Physick's tonsillotom og han tillægges æren for at have udviklet den moderne tonsillotomi teknik og at have populariseret tonsiloperationerne. Hans teknik anvendtes over hele Verden ind i det næste århundrede.

I begyndelsen af 1900-tallet vinder den anskuelse frem, at hele tonsillen skal fjernes, ellers regenereres det lymfoide væv og dermed tonsillen. Greenfield Sluder fra St. Louis (1865-1928) beskriver en ny model af Physicks tonsillotom med et ovalt hul til tonsillen. Han mener, at han kan fjerne hele tonsillen med sin guillotine, men resultatet er nok afhængigt af individuel fingerfærdighed.

William Lincoln Ballenger fra Chicago satte et bedre håndtag på Sluders guillotine.

G.E. Waugh meddeler i 1909 sin metode til tonsillectomi. Stump dissektion med saks og slynge, dertil underbinding af blødende kar. Det er også på denne tid, at der opereres i generel anæstesi, med patienten i rygleje og lav hovedstilling for at undgå aspiration af blod. Ved operation i lokalanæstesi sidder patienten op.

Henry Edmund Gaskin Boyle (1875-1941) fra London besøgte USA efter 1. verdenskrig. Med hjem havde han en mundspærre designed af narkoselæge G. Davis, heraf navnet Boyle-Davis mundspærre, som anvendes mange steder i forbindelse med fjernelse af mandlerne.

Diathermi har været brugt i tonsillectomi behandlingen, men havde som en uheldig bivirkning flere postoperative smerter og øget infektionsrisiko. Radiumbehandling og røntgenstråler var alternative metoder til kirurgi.

Cryokirurgi havde en kort anvendelse i tonsilkirurgien omkring 1970. Også laser energi har været anvendt til fjernelse af tonsillerne.

Oversigten er baseret på forskellige publikationer om emnet (1,2,3,5,6,7). De sidste 100 år har operationsprincippet stort set være uændret og har bestået af en operation, hvorved tonsillen dissekeres fri. Forskellige opera-

tionsteknikker har været forsøgt. Nogle ørelæger holdt dog fast ved tonsillotomen langt op i 1900 tallet.

Det kirurgiske indgreb foregår på følgende måde: patienten opereres i generel anæstesi og lejres på ryggen med lavt eller hængende hoved for at undgå, at der løber blod til de nedre luftveje. Der anbringes en mundspærre, som holder munden åben og som trykker tungen nedad og fremad. Der er herefter godt overblik over tonsilregionerne. Tonsillen på den ene side fattes med en tang og trækkes medialt. Der lægges et snit i slimhinden på indsiden af forreste ganebue. Med en Freyers dissektor kan clivagen mellem tonsillens kapsel og underliggende muskulatur identificeres. Dissektionen fortsættes og hele tonsillen kan successivt løsnes. Det sidste der løsnes er den nederste tonsilpol. Der kan med fordel lægges en ligatur omkring slimhinden ved nedre tonsilpol ved hjælp af Peters slynge. Derefter gentages proceduren på den anden side. Operationstid kan variere mellem 5 og 60 minutter.

Hvis operationen foretages i lokalanæstesi, hvilket var meget almindeligt på voksne i første halvdel af 1900-tallet, skal patienten sidde op under indgrebet.

Indikationer for tonsiloperation

Gennem de sidste 100 år har indikationerne for fjernelse af mandler stort set været uændrede. Indikationerne er nævnt i tabel I:

Der har i 1900-tallet været perioder, hvor hyppigheden af tonsillectomi har været så stor, at indgrebet må siges at have haft en rituel karakter. Det var overvejende yngre mennesker med recidiverende øvre luftvejsinfektioner, som fik fjernet mandlerne ud fra den antagelse, at man herved kunne fjerne årsagen til recidiverende infektioner og dermed bedre patientens kli-

Tabel I

Indikationer for tonsillectomi:

- 1) Recidiverende tilfælde af akutte tonsilliter.
- 2) Tonsilhypertrofi med synkebesvær og respirationsproblemer.
- 3) Kronisk tonsillit med retention i tonsilkrypterne og dårlig ånde.
- 4) Infektionsrelaterede komplikationer fra hjerte og nyrer.
- 5) Recidiverende peritonsillære abscesser og akut behandling af peritonsillær absces.
- 6) Psoriasis, denne lidelse har erfaringsmæssigt kunnet bedres efter tonsillectomi.
- 7) andre, sjældne f. eks. tumor eller mistanke herom

niske situation. Denne rituelle behandling eller mode-behandling sås specielt i U.S.A. og England, og til en vis grad i Danmark.

Der er udført mange undersøgelser for at dokumentere indgrebets gavnlige effekt, også fra dansk side, ofte med et positivt resultat.(8,9,10). Når det kommer til randomiserede, kontrollerede undersøgelser over effekten af kirurgisk behandling overfor ikke kirurgisk behandling af kronisk- og recidiverende tonsillit, konkluderes det, at der mangler undersøgelser.(11) Indikationer for tonsillectomi vil ikke blive omtalt yderligere i dette arbejde.

Hyppighed af mandeloperationer

Tidlige medicinalhistoriske tal fra Kommunehospitalet i København omkring 1905 viser, at der på 7. afdeling, som var en kombineret øjen- og øre,næse,hals klinik, blev foretaget mellem 30 og 50 amygdalotomier, som operationen kaldes dengang, om året.(12) På Rigshospitalet blev der i tyverne ligeledes opereret ca. 50 patienter om året. (9). Professor E. Schmiegelow fra Rigshospitalet oplyser i en diskussion i 1910, at han har foretaget adskillige tusinde tonsillotomier de sidste 25 år. (13). De fleste tonsiloperationer blev på den tid udført på privatklinikker. På Gentofte Amtssygehus blev der i midten af 1900-tallet udført 10.000 operationer på 13 år. (14). Nu om dage opereres cirka 7.500 patienter i Danmark om året.

I USA blev der i midten af 1900 tallet opereret 750.000 patienter om året (15). Der er nu om dage store regionale forskelle i operationshyppighed i Nordeuropa. (16)

Komplikationer ved tonsillectomi

Som ved alle kirurgiske indgreb kan der opstå komplikationer, dels operative - og dels postoperative komplikationer i forbindelse med fjernelse af mandlerne.

Disse komplikationer kan være:

- 1) Blødning, se nedenfor
- 2) Infektioner i halsregionen eller generelle infektioner. I første halvdel af 1900- tallet, før introduktionen af antibiotika, var infektioner et større problem end i anden halvdel af 1900-tallet.
- 3) Insufficient funktion af den bløde gane på grund af læsion af ganebuerne i forbindelse med operationen. Dette kan give symptomerne spisebesvær og taleproblemer i form af åbent snøvl.
- 4) Anæstesi komplikationer, herunder aspiration af blod til lungerne
- 5) Hjerte-kar komplikationer fra ikke erkendte dispositioner.

Om blødning efter fjernelse af mandler:

Normalt vil en operatør ikke afslutte operationen før alle blødende kar er ligeret eller kirurgen på anden måde har sikret sig at tonsillejet er "tørt". Tonsilefterblødning vil da per definition være: blødning fra tonsilregionerne efter operationens afslutning.

I nogle undersøgelser skelnes mellem *primære* blødninger, d.v.s. at blødningen opstår indenfor 24 timer efter operationens afslutning og *sekundære* blødninger, d.v.s. blødningen opstår mellem andet og syvende døgn efter operationen. Andre undersøgelser beskriver primære blødninger som opstået inden for 8 timer eller 12 timer eller 2 døgn.

Betegnelsen primær henfører til, at blødningen kan være betinget af kirurgens indsats, mens den sekundære blødning kan forårsages af løsning af en sårskorpe op til 8 døgn efter operationen.

Kvantitativ beskrivelse af tonsilefterblødning. Nogle forfattere beskriver blødningerne som mindre, middelsvære eller kraftige. Andre undersøgere registrerer kun om blødningen har et sådant omfang, at patienten må bringes til operationsstuen og behøves igen for at standse blødningen.

Indlæggelsestiden efter tonsillectomi kan variere mellem 0 og 8 døgn, og observationstiden postoperativt ved ambulante kirurgi har ligeledes betydning for den registrerede hyppighed af efterblødning efter tonsillectomi.

Det må fremhæves, at hyppigheden af tonsilefterblødning kun kan registreres, hvis en blødning opdages eller iagttages af en person, læge, sygeplejeske eller pårørende og at informationen overføres til patientens journal. Da der er nogen prestige for lægen ved at kunne fremlægge oplysninger om en lille efterblødningshyppighed, kan oplysningerne om efterblødning være lavere end det reelle forhold. Endvidere skal det omtales, at der ikke sjældent udføres adenoidektomi i samme seance. Også fjernelsen af næsesvælgspolypyper kan være årsag til postoperativ blødning, selv om det formentlig er sjældnere forekommende.

Faktorer som kan have betydning for udvikling af tonsilefterblødning

Udvikling af en tonsilefterblødning kan virke meget kompleks, da mange ætiologiske faktorer, mekaniske og tidsrelaterede faktorer spiller en rolle. Se tabel II

I virkelighedens verden er realiteterne, at enhver patient, der har fået opereret sine mandler ud skal observeres for blødning i et til to døgn og hvis blødning opstår skal patienten tilses af en ørelæge.

Der er nævnt mange faktorer, som kan have betydning for udvikling af tonsil efterblødning. Komplexiteten vanskeliggør vurdering af hyppigheden af efterblødning i den enkelte operationsserie, og formaner til forsigtighed i tolkning af resultater ved anvendelse af nye behandlingsmetoder eller – principper.

Tabel II

Faktorer af betydning for tonsilefterblødning.

- 1) Kirurgens erfaring.
- 2) Patientens almentilstand, blodtryk, koagulationsdefekter.
- 3) Karanomalier.
- 4) Anæsthesitype, lokal, generel
- 5) Operationstid
- 6) Indlæggelse i hospital eller ambulant kirurgi.
- 7) Postoperativ pleje, sengeleje, vædskeindgift, mad.
- 8) Lokalbehandling , bismuth peroperativt.
- 9) Operationstype. Total eller partiel fjernelse af tonsiller.
- 10) Specielle kirurgiske teknikker. Laser, elektrodissektion, cryokirurgi, coblation.
- 11) Elektrokoagulation.
- 12) Postoperativ analgetica behandling, salicylsyre.
- 13) Tonsillectomi a chaud
- 14) Tonsillens tilstand, atrofi, cicatriciel, tumor m.m.

Med en operationshyppighed på ca. 7.500 tilfælde om året i Danmark og en efterblødnings procent på ca. 4, vil der opstå næsten 300 tilfælde af tonsil-efterblødning om året.

Da enhver efterblødning kan være livstruende bør patienter med efterblødning vurderes af en ørelæge og observeres nøje. Det er ikke alle efterblødninger, som kræver fornyet kirurgisk indsats. Af en stor dansk undersøgelse fra 1969 fremgår, at det kun er cirka halvdelen af patienterne med efterblødning, som kræver fornyet kirurgisk behandling, hos den anden halvdel stopper blødningen spontant, eller ved en mindre indsats i løbet af kort tid.(14)

Dødsfald efter fjernelse af mandler

Dødsfald efter tonsiloperation kan skyldes anæstesi problemer, lokal og generel infektion eller blødning. (17)

Som nævnt i indledningen er det beregnet, at 80 personer døde årligt efter mandeloperation i mellemkrigsårene i England. Dødsfald på grund af blødning efter fjernelse af mandler er relativt sjældne, og forekommer nu med aftagende hyppighed. I forskellige undersøgelser nævnes tal i størrelsesordenen 1:1.000 og 1: 2000. De senere år ses tal mellem 1: 10.000 og 1:30.000 og op til 1: 100.000 (15,17,18,19,20)

Danske undersøgelser over tonsilefterblødning i 1900-tallet

Det er karakteristisk at danske undersøgelser over tonsil-efterblødning i 1900-tallet meddeles i perioder, hvor emnet tilsyneladende har interesse, mens der i andre tidsrum ikke tillægges emnet opmærksomhed.

Omkring år 1900 blev man klar over, at den optimale behandling af en række tonsillidelser var fjernelse af hele mandlen, tonsillectomi, i modsætning til det dengang almindeligste indgreb tonsillotomi, d.v.s. delvis eller subtotal fjernelse af mandlerne.

Årsagen hertil var erkendelse af, at det lymfoide væv, som er tonsillens substans, tenderer til at regenerere når der efterlades lymfoidt væv ved en delvis fjernelse af mandlen. Der var herefter mulighed for recidiv af mandlens sygdomme hos den enkelte patient, oftest infektioner og behandlingsresultatet var således ikke optimalt.

Det var ørelæge N. Rh. Blegvad, der advokerede for tonsillectomi, som en bedre operation eller behandling end tonsillotomi ved en publikation i Ugeskrift for Læger i 1910 (21, 22) og foredrag i Dansk Otolaryngologisk Selskab samme år. (13)

Blegvad havde været på studierejse i USA og der set den mere radikale fjernelse af mandlerne. Han anbefaler kollegerne dette indgreb og beskriver i detaljer hvorledes operationen udføres. Han har selv udviklet nye instrumenter til indgrebet.



Fig. 1

Øre-, næse-, halslæge Niels Rh. Blegvad, 1880-1970. Indførte den moderne tonsiloperation, tonsillectomi, i Danmark i 1910.



Fig 2.

Illustration af tonsillotomi. Tonsillen trækkes ud igennem åbningen til venstre og afskæres ved hjælp af den bevægelige kniv, som aktiveres med håndtaget.

Blegvad beskriver flere kendte internationale kollegers operationsteknik ved tonsillectomi, og resumerer: at det gælder naturligvis også her, at det ikke så meget er instrumenterne, som operatørens hænder, der er bestemmende for operationens forløb. En operatør som Ballenger, der havde medvirket til udviklingen af guilliotinen, kunne utvivlsomt foretage en tonsillectomi, såvel med sin guillotine, som med en tang og en lommekniv, p.g.a. hans fingerfærdighed.

Efter foredraget i Dansk Otolaryngologisk Selskab kom der kommentarer fra landets kendte og ledende otologer. Det diskuteres om blødnings-tendensen peroperativt og postoperativt er større ved tonsillectomi end ved tonsillotomi, det mener Blegvad ikke.

De første egentlige undersøgelser om hyppigheden af tonsil-efterblødning i Danmark i 1900-tallet fremkommer i Dansk Otolaryngologisk Selskabs møder i 1916 og 1917.

Ved disse møder fremlægges resultater fra Københavns Kommunehospital, Rigshospitalet, Sct. Joseph Hospital, Garnissionssygehuset og Blegvads Privatklinik.(23) De fleste undersøgelser omfatter mellem 100 og 200 patienter og efterblødnings-hyppigheden ligger mellem 3 og 8 %.

Næsten alle patienter er opereret med den hensigt at fjerne hele mandlen. Emnet havde så stor interesse, at diskussionen fortsatte over flere møder.

De næste 15 år behandles tonsillectomi problemerne kun sjældent i selskabet eller i litteraturen. Heiberg skriver i 1929 (9) og holder foredrag i 1933 om efterblødnings-resultaterne fra Rigshospitalet. Resultaterne fra 6 individuelle år mellem 1923 og 1928 viser, at der opereres cirka 50 patienter årligt og at efterblødnings procenterne svinger mellem 5 og 23 %.

I slutningen af 1930-erne fremlægges igen en serie efterblødnings-undersøgelse. Smith vurderer forskellige operationsteknikker på Gentofte Amtssygehus og finder efterblødnings-frekvenser på 2 - til 6 procent. (24)

Falbe-Hansen vurderer betydningen af forskellige anæstesiformer anvendt på Finsen Institutets øreafdeling for udvikling af efterblødning. På et stort materiale, N = 522, kan han konkludere, at der er færrest efterblødninger efter anvendelse af generel anæstesi i forhold til lokal anæstesi. Efterblødnings procent i alt 7,3.(25)

Fra Rigshospitalet fremlægger Bach oplysninger om resultaterne af et 10 års materiale. Efterblødnings-frekvens er nu 7 % mod tidligere 13, og det oplyses at 3 patienter døde i samme periode.(26)

Helmer Rasmussen fremlægger data i Ugeskrift for Læger fra Kommunehospitalet i 1941. På et stort materiale findes efterblødnings-procenter mellem 3,8 og 16,6. En patient døde. (27)

I 1945 fremlægges det første materiale fra Provinsen. Det er fra Nykøbing Falster og viser en efterblødnings- procent på 7, heraf var 1,6 % primære blødninger og 5,4 % sekundære.(28). Der er kun få oplysninger om blødning efter tonsillectomi a chaud. Mygind (29) beretter i 1936 fra Kommunehospitalet i om efterblødning hos en patient ud af 27 opererede. Mere alvorligt var at 4 patienter døde af infektionen.

Krarup (30) har 1941 meddelt resultaterne af behandling af 66 patienter med peritonsillære og parapharyngeale abscesser. Der opstod postoperativ blødning hos 11 patienter eller ca.17 %.

Der er igen en lang periode på næsten 20 år, hvor emnet næsten ikke omtales ved videnskabelige møder eller i publikationer.

I begyndelsen af tredserne fremkommer nye undersøgelser. Mikkelsen vurderer effekten af Tanderil og finder 4 % blødning.(31). Sandberg og Sørensen (32) finder 3 % sene efterblødninger hos patienter med staffylococinfectioner.

En stor ny undersøgelse over anæstesiens betydning for efterblødninger fra Sundby Hospital i 1964 omfattende næsten 1.800 patienter oplyser, at der er flest efterblødninger efter tonsillectomi i lokalanæstesi. Der samlede efterblødnings procent er 6,2. Det omtales, at operatører med mindre erfaring er årsag til flere efterblødninger.(33)

I endnu en undersøgelse fra Rigshospitalet finder Worsøe Petersen efterblødning hos 3,4 % af 718 patienter.(34) Den største danske undersøgelse er fra Gentofte Amtssygehus, hvor Breson og Diepeven samlede resultaterne fra 10.000 tonsillectomerede patienter. På øreafdelingen blev på den tid opereret cirka 1.000 patienter årligt med tonsillectomi og denne operation-

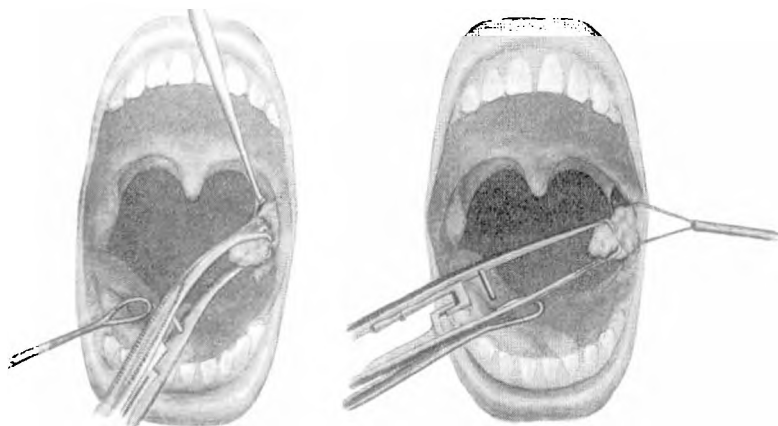


Fig 3.

Illustrationer fra N. Rh. Blegvads introduktion til tonsillectomioperation. På billedet til venstre er mandlen trukket medialt ved hjælp af en tang og dissekeres fri. På billedet til højre afsnøres slimhinden med en slynge. Ugeskrift for Læger, 1910.

stype udgjorde 45 % af alle operationer udført på afdelingen. Den samlede efterblødnings procent var 4,6. 2,4 % krævede fornyet narkose i forbindelse med hæmostatisk indsats.

Ved en vurdering af hvorfor nogle patienter får efterblødning og andre ikke, er det konkluderet at hverken klima eller barometerstand har nogen betydning ligesom kirurgens erfaring ikke spiller en rolle.(14)

På øreafdelingerne i Århus og Odense anvendtes i nogle år kryokirurgi til tonsillectomi, d.v.s. at mandlerne fryses og derefter afstødes. Størrelsen af blødning efter et sådant indgreb var beskedent, men metoden blev opgivet.(35)

Anvendelse af tonsillectomi a chaud som rutinebehandling ved peritonsilleær absces er beskrevet af Bonding i 1973, (36) som kunne vise, at der ikke er øget efterblødnings hyppighed ved denne behandling trods hyperæmi i regionen. Blandt 317 patienter fandtes en efterblødnings procent på 4,9.

Fra Esbjerg foreligger i 1984 en stor undersøgelse på 1150 tonsillectomerede patienter, som viste at 2,8 % af patienterne havde behov for en reoperation på grund af efterblødning. (37)

Voltaren som analgeticum vurderes på øreafdelingen, Gentofte Amtssygehus i 1984 og det påvises, at stoffet har en god smertestillende effekt. Der fandtes på hele materialet en frekvens af efterblødning på 9 %.(38)

En anden undersøgelse af smertebehandling i forbindelse med tonsillectomi blev udført på Glostrup Amtssygehus omfattende mere end 800 pati-



Fig 4.

Tonsillectomi i generel anæstesi nu til dags. Patienten er lejret på ryggen og hovedet er placeret lavt for at undgå aspiration af blod til lungerne. Munden holdes åben med Boyle-Davis mundspærre. Kirurgen sidder placeret ved operationslejets hovedgærde. Lærebog i Øre-Næse-Halssygdomme, hoved og halskirurgi. Munksgaards Forlag. 2004.

enter.(39) Der fandtes færre sekundære blødninger ved anvendelse af paracetamol end acetylsalicylsyre. Den samlede frekvens af efterblødning var 3,1 %.

Fra Roskilde Amtssygehus er der fremlagt en lille undersøgelse på kun 20 patienter, hvor der er anvendt laser til tonsillectomi. (40) Denne teknik er ikke senere fulgt op af andre kirurger i Danmark.

Igen en pause i publikationsaktiviteten over dette emne, denne gang på ca. 10 år. Fra midten af halvfemserne og århundredet ud fremlægges mange undersøgelser. Årsagen til den fornyede interesse på området er tiltagende aktivitet i udførelsen af ambulans tonsillectomi. Såvel operatørerne, som patienterne vil formentlig gerne vide, hvor risikabelt det er, at blive opereret ambulans. Der er forskellige efterblødnings-procenter varierende fra 0 til 9,1 %. De fleste forfattere konkluderer, at dagkirurgi eller ambulans kirurgi er forsvarligt under hensyn til risikoen ved efterblødning, uanset om efterblødning ikke forekommer eller opstår hos 9 % af deres patienter.(41,42,43,44,45,46,47,48) Der er en enkelt stor undersøgelse fra Vejle- og Fyns Amter, hvor der findes en overraskende lav efterblødningsprocent på 0,3. (46)

Diskussion

Indikationerne for fjernelse af mandler blev fastlagt i begyndelsen af 1900-tallet og har stort set været uændrede igennem 100 år. Da indikationerne er relateret til et klinisk skøn, har der været forskel i indgrebets hyppighed.

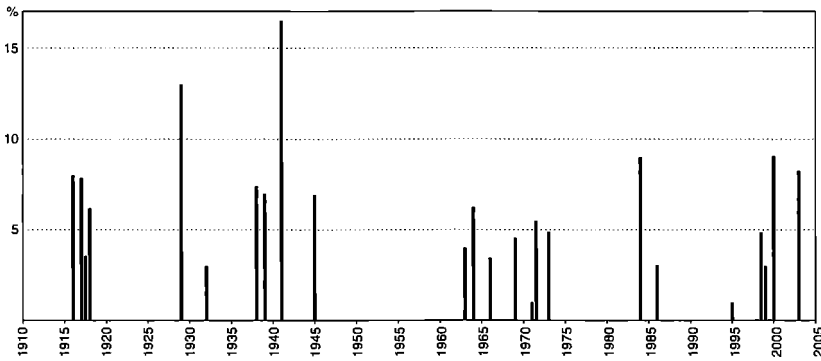


Fig 5.

Hyppighed af efterblødning efter fjernelse af mandler i Danmark igennem 100 år. De 26 største offentliggjorte undersøgelser er medtaget. Ordinater: procent af patienter med efterblødning, abscisse: publikationsår.

Der foreligger ikke sikre oplysninger om, hvor hyppigt indgrebet var i begyndelsen af 1900 tallet. En enkelt ørelæge har oplyst om en stor operationsaktivitet. Mange patienter blev opererede på privatklinikker. Selv om der ikke var så mange ørelæger på den tid, så har indgrebet formentlig været hyppigt udført. Midt i 1900-tallet har en enkelt øreafdeling fremlagt et materiale på 10.000 opererede patienter. Ved århundredets slutning ligger det årlige antal operationer i Danmark mellem 7000 og 8000. (49). Det er sandsynligt at fjernelse af mandler i hele århundredet har været en hyppig udført operation .

Der foreligger en række undersøgelser over den kliniske effekt af dette kirurgiske indgreb. Der er generelt fundet en tilfredsstillende behandlingseffekt, men randomiserede undersøgelser af effekten af tonsillektomi overfor f. eks. medicinsk behandling foreligger ikke.

I den her præsenterede undersøgelse forsøges det at vurdere hyppigheden af efterblødninger i 1900-tallet efter fjernelse af mandlerne.

Der er ikke nogen entydig definition af tonsilefterblødning, hvilket vanskeliggør sammenligninger af resultaterne. Her er anvendt de oplysninger, som de enkelte arbejder har oplyst eller meddelt.

Der er registreret 43 undersøgelser over tonsilefterblødning fra Danmark i 1900 tallet. Det er karakteristisk, at disse undersøgelser præsenteres i tidsperioder, hvor emnet tilsyneladende har interesse.

Generelt er der ikke nogen større forskel på resultaterne igennem de 100 år. Der findes undersøgelser igennem tidsperioden, som viser en relativ stor hyppighed af efterblødning og undersøgelser som viser lav hyppighed af efterblødning.

En hospitalsafdeling havde det ene år en efterblødnings frekvens på 23%, og to år senere var tallet faldet til 5. Over en 5 års periode var blødningsfrekvensen 13 %.

De større materialer oplyser om en efterblødnings procent på ca. 4 til 8 procent, hvoraf ca. halvdelen af patienterne har måtte reopereres for at standse blødningen. Disse danske resultater er ikke direkte sammenlignet med resultater fra udlandet. Generelt er der ingen forskel, men litteraturen er overvældende.(17, 50) Således skriver Shalom (51) at der er registreret 900 artikler om tonsil operationer i 5 års perioden 1958-1962, og der er mere end 11.000 referencer i PubMed

Efter det var blevet klart at de bedste behandlingsresultater opnås ved at fjerne hele mandlen, tonsillectomi, har dette operative princip, stort set været uændret gennem 90 år.

Nye tekniske metoder har været brugt, frysning af tonsilvævet, laserdissektion, elektrokoagulation af blødende kar, men disse metoder har ikke ført til generelle ændringer i operationsteknik.

Betydningen af kirurgens erfaring er vurderet i flere undersøgelser. De fleste fandt, at kirurgens erfaring ikke er af betydning for tonsilefterblødning.

Valg af anæstesi form, lokalanæstesi over for generel anæstesi har også haft en betydning for forekomst af efterblødning. De sidste mange år udføres næsten alle tonsiloperationer i generel anæstesi.

Det har været debatteret i 100 år om disse operationer kan udføres ambulant, eller om patienten bør indlægges i kortere eller længere tid på en hospitalsafdeling. I århundredets begyndelse var ambulant tonsillotomi almindeligt, men enkelte dødsfald ændrede holdningen. I mange år var tonsillectomerede patienter indlagt i 5 til 7 dage. De seneste års sparebestræbelser i det offentlige sundhedsvæsen har aktualiseret den ambulante behandling. Der er det sidste 10-år udført mange undersøgelser for at vise det forsvarlige i ambulant kirurgi. Nogle undersøgere finder ambulant tonsilkirurgi forsvarligt, andre beskriver ambulant kirurgi som en kvalitetsforringelse. For patienten er det formentlig en fordel/ kvalitet at have en rutineret sygeplejerske i nærheden det første døgn efter en tonsillectomi. Dels for at kontrollere om der forekommer efterblødning og dels for give en optimal smertebehandling, de fleste patienter er postoperativt generet af ganske kraftige hals/synke smerter.

Der er forskel på børn og voksne. I et materiale fra begyndelsen af 1900 tallet undlod en forfatter at medtage 97 børn ved beregning af efterblødnings procenten, fordi "der er aldrig efterblødning hos børn".(23)

Det er vel et etisk problem om man vil udføre ambulant tonsillectomi, vel vidende at hos fire til otte procent af de opererede vil der opstå efterblødning.

Dødsfald som resultat af efterblødning ses, men sjældent. Registrering af dødsfald efter tonsillectomi må antages at være usikker. Denne komplikati-

on kan søges forebygget ved bedst mulig observation af den opererede patient i et til to døgn, sikre let adgang til reoperation ved blødning og mulighed for blodtransfusion. Disse tiltag kan formentlig bidrage til at disse enkeltstående tragedier kan reduceres mest muligt.

Den relativt ensartede hyppighed af efterblødning ved tonsillectomi igennem 100 år gør det ikke sandsynligt, at dette problem kan elimineres.

Summary

Removal of the tonsils, or tonsillectomy, is a very frequent surgical procedure in Denmark (5 million inhabitants). Nowadays, about 7-8,000 patients are operated on each year. The indications for surgery and the surgical principles have largely remained the same for a century, but different techniques have been employed.

As in all surgical procedures, there are complications to tonsillectomy, first and foremost postoperative bleeding which occurs in 4-8% of all operated patients.

In the last 100 years many studies have been undertaken to shed light on the frequency of postoperative bleeding following tonsillectomy. It is noteworthy that the studies have been carried out at times where there was a certain interest in the subject whereas in other periods of time, the subject has been of little interest to researchers.

The definition of postoperative hemorrhage is not unambiguous. Despite the fact that various surgical techniques have been applied, no significant change in the incidence of postoperative hemorrhage after tonsillectomy has been shown over the past 100 years. The study calls for caution when evaluating new surgical techniques since the incidences of postoperative hemorrhage have been shown to change between high and low percentages through the entire 100 year period.

Referencer

1. Stevenson RS, Guthrie D. A History of Oto-Laryngology. Edinburgh: E. and S. Livingstone, Ltd., 1949.
2. Porter R. Ve og Vel. København: Rosinante Forlag, 2000.
3. Weir N. Otolaryngology. An illustrated History. London: Butterworths, 1990
4. Celsus AC. De medicina. Liber VII, Cap.12. 6. Oversat af H.Wulff.
5. Gotfredsen E. Medicinens Historie. 3. udg. København: Nyt Nordisk Forlag, 1973.
6. Curtin J McA. The History of Tonsil and Adenoid Surgery, Otolaryng. Clinics of North America 1987, 20, nr. 2, 415-9.
7. Parkinson RH. Tonsil and allied Problems. New York: The Macmillan Company, 1951.
8. Kromann B og Eilersen P. Resultater af tonsillektomi på Børn, Ugeskr.Læg, 1951, 113, 745-9
9. Heiberg S. Tonsillektomi Results, Acta Oto-laryngologica, 1933, 19, 232-254.
10. Poulsen I P V. Tonsillektomi, A follow-up study of patients treated at The Rigshospitalet, Acta Otolaryngologica 1949, 37, 470-478.
11. Burton MJ, Towler B, Glasziou P. Tonsillektomi versus non-surgical treatment for chronic/recurrent acute tonsillitis. The Cochrane Library, Issue 3, 2004. Chichester,U.K: John Wiley and Sons, Ltd.
12. Beretning om københavnske kommunale Hospitaler 1905. 1906. J.H.Schultz, København
13. Schmiegelow E. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr.66, 1910
14. Breson K, Diepeveen J. Dissection tonsillektomi-complications and follow-up, Jour. Laryngol Otol: 1969, 83 601-8.
15. Segal C, Berger G, Basker M. Adenotonsillektomies on a surgical day-clinic basis, Laryngoscope, 1983, 93, 1205-08.
16. Van den Akker E.H., Hoes A.W., Burton MJ. Large international differences in (adeno)tonsillektomi rates. Clin.Otolaryngol., 2004, 29,161-4
17. Tolczynski B. Tonsillektomi, Its hazards and their Prevention, Eye,ear,nose and throat Monthly,1969, 48,71-79
18. Carmody D, Vamadevan,T, Cooper S.M. Post tonsillektomi haemorrhage, J Laryngol Otol., 1982, 96, 635-8.
19. Yardley MPJ. Tonsillektomi, adenoidectomy and adenotonsillektomi: Are they safe day case procedures? Jour. Laryngol Otol: 1992, 106, 299-300
20. Rasmussen N, Complications of Tonsillektomi and Adenoidectomy, Otolaryngol. Clinics of North America, 1987, 20, 383-90
21. Blegvad N R. Tonsillektomi, Ugeskr. Læg. 1910, 72, 341-50.
22. Thomsen K.A., Jepsen O. Otolaryngologiens historie i Danmark, Special-Trykkeriet, Viborg, 1999.
23. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 109, 1916.
24. Schmidt V, Tonsillektomiteknik, Gentofte Amtsygehus. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 283, 1938.
25. Falbe-Hansen J. Komplikationer efter tonsillektomi, Finsen Institut., Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 283, 1938.
26. Bach O. Komplikationer til tonsillektomi, Rigshospitalet, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandling, Møde nr. 299, 1939.
27. Rasmussen H., Komplikationer efter tonsillektomi, Ugeskr.Læg. 1941, 103, 537-40.

28. Teglers O., Komplikationer til Tonsillectomi, Nykøbing Falster, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, møde nr.343, 1945.
29. Mygind SH og Dederding D. Nogle bemærkninger om de akutte tonsillogene halskomplikationer og deres behandling. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 258, 1938.
30. Krarup T. Tilfælde af blødning ved peritonsillære og parapharyngeale abscesser, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr.308, 1941.
31. Mikkelsen U. Behandlingen af tonsillectomerede patienter med Tandertil, Ugeskr. Læg. 1963, 125, 512-7.
32. Sandberg LE og Sørensen H. Stafylococinfektion ved tonsillectomi. Nord.Med., 1964, 72, 968-70.
33. Jacobsen FAL, Komplikationer efter tonsillectomi i generel anæstesi. Sundby. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 521, 1964.
34. Worsøe-Petersen J., Secondary Post-Tonsillectomy Haemorrhage, J.Laryngol Otol. 1966, 80, 816-9.
35. Schousboe HH. Aastrup J og Harly S. Kryobehandling af Tonsiller. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 599, 1971.
36. Bonding P. Tonsillectomy a chaud-304 tilfælde., J.Laryngol Otol, 1973, 87, 1171-82.
37. Kristensen S. Tveterås K., Post-Tonsillectomy Haemorrhage. A retrospective study of 1150 operations. Clin. Otolaryngol, 1984, 9, 347-50.
38. Dommerby H. Rasmussen OR. Diclofenac (Voltaren). Pain-relieving Effect after Tonsillectomy. Acta Otolaryngol, 1984, 98, 185-92.
39. Stage J. Hedegaard J Bonding P., Post-tonsillectomy haemorrhage and analgesis. A comparative study of acetylsalicylic acid and paracetamol. Clin Otolaryngol, 1988, 13, 201-4.
40. Iversen P, Paulsen JW. Laser tonsillectomi. Roskilde. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, møde nr. 772, 1985.
41. Fiellau-Nicolaisen M., Ambulant tonsillectomi. Odense, Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 850, 1995.
42. Kristensen S, Bonding P. Er efterblødning en risiko ved dagkirurgisk tonsillectomi ? : Ugeskr.Læg. 1998, 160, 425-9.
43. Sørensen WT, Henriksen J, Bonding P. Does bismuth subgaleate have a harmful effect in tonsillectomy ? Clin. Otolaryng. 1999, 24, 72-4.
44. Paaske P. Tonsillectomi i ørelægepraksis. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 850, 1995.
45. Rungby JA, Rømeling F, Borum-Boisen P. Er hyppigheden af efterblødning og infektion fyldestgørende parametre til vurdering af quality af life den første tid efter tonsillectomi? Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 870, 1999.
46. Johannesen J, Bjerken J, m.fl. Tonsillectomi i speciallægepraksis i Vejle og Fyns Amter i perioden 1994 til 1997. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 870, 1999.
47. Nielsen, HUK, Theilgaard SAA, Siim,C. Blødning efter dagkirurgisk versus stationær tonsillectomi. Dansk Otolaryngologisk Selskabs Forhandlinger, Møde nr. 870, 1999.
48. Klug TE, Ovesen T. Blødning efter tonsillectomi. Personlig meddelelse.
49. Sundhedsstyrelsens Forskerserviceenhed, 2004.
50. Evans AS, Kahn AM, Young D, Adamson R. Assessment of secondary haemorrhage rates following adult tonsillectomy-a telephone survey and literature review. Clin. Otolaryngol, 2003,28, 489-91.
51. Shalom AS. Blood Loss in Ear, Nose and Throat Operations. J Laryngol Otol, 1964, 78, 734-56.

De københavnske sygehusapoteker og deres faglige betydning

af Poul R. Kruse*

De første sygehusapoteker i Danmark, oprindelig i form af dispensationsanstalter, blev oprettet af Københavns Kommune. Sygehusapotekerne varetog ikke alene lægemiddelforsyningen til byens hospitaler, men udførte også et lægemiddelrelateret udviklings- og forskningsarbejde.

De kommunale sygehusapoteker i København

Christian V's medicinalordning, »Forordning om Medicis oc Apoteker etc.», af 1672, der for apotekernes vedkommende var gældende indtil 1913, fastsatte, at retten til at drive et apotek i Danmark kun kunne erhverves ved en kongelig bevilling, udstedt for og kun gældende for en dertil kvalificeret person, som skulle have bestået den farmaceutiske kandidateksamen. I løbet af 1700-tallet skete der imidlertid nogle afvigelser herfra, idet der blev tildelt apotekerbevillinger til institutioner, i København til blandt andet Det Kongelige Frederiks Hospital i 1756. Der var dog ikke tale om et sygehusapotek i nutidig forstand, fordi apoteket ikke blot skulle betjene hospitalet, men også være åbent for byens befolkning, og fordi apoteket ikke blev drevet som en integreret del af hospitalet, men blev bortforpagtet til en apoteker, der skulle svare en fastsat forpagtningsafgift og leveringsrabat til hospitalet (1).

Det første sygehusapotek i Danmark i form af en dispensationsanstalt blev oprettet af Københavns Kommune ved Almindelig Hospital i Amaliegade. Almindelig Hospital var blevet taget i brug som en kommunal lemestiftelse med sygehus i 1769. Lægemiddelforsyningen til hospitalet blev varetaget af københavnske apoteker, men inden for hospitalets direktion og lægekreds fandt man, at denne form for medicinfor syning både var for besværlig og for dyr. Med Danske Kancellis tilslutning blev der i 1815 oprettet en dispensationsanstalt som en del af hospitalet. På dispensationsanstalten blev lægemidlerne til brug for hospitalet fremstillet og udleveret

* Holdt som foredrag i Dansk Medicinsk-Historisk Selskab og Dansk Farmacihistorisk Selskab, København, den 30. april 2005.

af en af hospitalet ansat farmaceut, betitlet dispensator, under ansvar af en af hospitalets læger (1).

Den første dispensator ved Almindelig Hospital var Søren Christian Ørsted med de kendte sønner: farmaceuten og fysikeren Hans Christian Ørsted samt juristen og politikerens Anders Sandøe Ørsted. Søren Christian Ørsted var en dygtig og erfaren apoteker. Han havde tidligere drevet apotek i Rudkøbing i 30 år og efterfølgende apotek i Sorø med filial i Ringsted i 4 år (2, 3).

Dispensationsanstalten blev imidlertid ikke den store succes, man havde håbet. Dens drift var betydelig dyrere end beregnet, og lokalerne blev efterhånden for trange til at kunne opfylde de stadig stigende krav til dispensationsanstaltens ydeevne, der blev stillet fra hospitalet. Tilmed var vedligeholdelsen meget mangelfuld. Langvarige forhandlinger om forbedring af forholdene endte med en ministeriel beslutning om at nedlægge dispensationsanstalten, hvilket skete i 1851. Lægemedelforsyningen til hospitalet overgik nu atter til københavnske apoteker (4).

I 1863 blev det nye Kommunehospital i Øster Farimagsgade taget i brug. Med hensyn til hospitalets medicinforbrug var der indgående drøftelser. Der fremkom forslag om, at byens eksisterende apoteker efter tur skulle varetage leverancen, og forslag om, at der skulle oprettes et nyt apotek i hospitalets nærhed, hvis økonomi skulle baseres på enleverance til hospitalet, samt forslag om, at hospitalet skulle have sit eget apotek. Resultatet blev oprettelsen af en dispensationsanstalt ved Kommunehospitalet, hvilket umiddelbart kan virke lidt ejendommeligt med erfaringerne fra Almindelig Hospital i erindring, men, som udviklingen viste, var denne løsning både økonomisk og fagligt fordelagtig (3, 4, 5).

Øresundshospitalet ved Svanemøllen blev taget i brug i 1878 som karantænehospital for folk med smitsomme sygdomme, der kom til byen med skib. I forbindelse med en udbygning af hospitalet omkring 1900 blev det besluttet at indrette en dispensationsanstalt her. Dispensationsanstalten trådte i virksomhed i 1904 (3, 6).

Bispebjerg Hospital på Bispebjerg Bakke var det sidste af de kommunale hospitaler i København, der fik en dispensationsanstalt. Den blev taget i brug samtidig med indvielsen af hospitalet i 1913 og nåede senere at blive landets største apotek (3, 7).

Dispensationsanstalterne blev forløbere for de egentlige sygehusapoteker, om hvilke der blev givet regler i 1913. Det skete med apotekerloven af 1913, som gav hospitaler, sygehuse, sanatorier og lignende institutioner, der blev drevet af stat eller kommune, ret til at oprette eget apotek, betegnet hospitalsapotek fra 1913 og sygehusapotek fra 1954. Apoteket skulle ledes af en på institutionen ansat farmaceut, betitlet hospitalsapoteker fra 1913 og sygehusapoteker fra 1954. Herved overgik ansvaret for lægemedlernes fremstilling og udlevering på institutionen fra læge til farmaceut. Apoteket skulle ikke være offentligt tilgængeligt (1).

De københavnske dispensationsanstalter overgik herefter til at få status som hospitalsapoteker/sygehusapoteker: Øresundshospitalets Apotek i 1914, Kommunehospitalets Apotek i 1915 og Bispelbjerg Hospital i 1917. Senere, i 1943, blev Øresundshospitalets Apotek nedlagt (3).

I 1991 blev Kommunehospitalets Apotek og Bispelbjerg Hospitals Apotek sammenlagt til Københavns Sundhedsvæsen Hospitalsapoteket, som fem år senere, i 1996, blev nedlagt og indlemmet i H:S Apoteket. H:S er en forkortelse for Hovedstadens Sygehusfællesskab (8).

De københavnske sygehusapotekers faglige betydning

I 1952 skrev daværende hospitalsapoteker E. L. Duch, Odense Amts og Bys Sygehus, blandt andet følgende om de danske sygehusapotekers betydning for farmacien (9):

»En gennemgang af den farmaceutiske litteratur viser, at en overvejende del af de praktiske og videnskabelige arbejder, som publiceres, stammer fra hospitalsapotekerne, idet arbejdsforholdene i forbindelse med gode hjælpemidler paa hospitalerne afgiver bedre muligheder for saadanne arbejder, end man sædvanligvis har paa et almindeligt apotek, hvor presset fra skranke og receptur hele tiden virker paa personalet.«

Denne beskrivelse gjaldt i særlig grad for de to københavnske sygehusapoteker, Kommunehospitalets Apotek og Bispelbjerg Hospitals Apotek, der gennem årene hævdede sig som »foregangssygehusapoteker«. I det følgende bringes en række eksempler herpå.

Fra Kommunehospitalet udsendtes i 1871 en hospitalsfarmakopé med titlen »Pharmacopoea Nosocomii Civitatis Havniensis«, indeholdende alle de receptforskrifter, der havde vundet »nogen Borgerret i Hospitalet«, og som ikke var optaget i den gældende »Pharmacopoea Danica«. Hospitalsfarma-

Fig. 1.

Titelblad til »Formulæ Nosocomiorum Civitatis Havniensis«, 1922.



kopeen var til brug for lægerne ved Kommunehospitalet og de praktiserende læger uden for hospitalet (10). Nye udgaver af hospitalsfarmakopeen udkom i 1873, 1881, 1887, 1893, 1900, 1908, 1913 og 1922 (11). Fra 1908 havde hospitalsfarmakopeen titel af »Formulae Nosocomii Civitatis Havniensis«, idet dog den sidste udgave, 1922-udgaven, havde flertalsformen »Nosocomiorum« for at tilkendegive, at hospitalsfarmakopeen indeholdt receptforskrifter, der fandt anvendelse på både Kommunehospitalet og Bispebjerg Hospital samt de øvrige kommunale hospitaler (Fig. 1) (12, 13). Hospitalsfarmakopeen var alene udarbejdet af læger ved Kommunehospitalet til og med udgaven af 1900. Fra 1908 var dispensatoren ved Kommunehospitalet, først Jens Otto Anton Volqvartz og derefter Niels Ludvig Møller, medforfatter, og på 1922-udgaven var hospitalsapoteker Severin Søren Marcussen ved Bispebjerg Hospital også medforfatter. Den københavnske hospitalsfarmakopé blev i kraft af sin hyppige ajourføring og store udbredelse et supplement til den officielle »Pharmacopoea Danica«.

Fra Kommunehospitalets Apotek udgik der gennem årene talrige praktiske og videnskabelige arbejder, spændende over et bredt fagligt spektrum, omfattende blandt andet formulering, fremstilling, analytisk bestemmelse og holdbarhed af lægemidler (14).

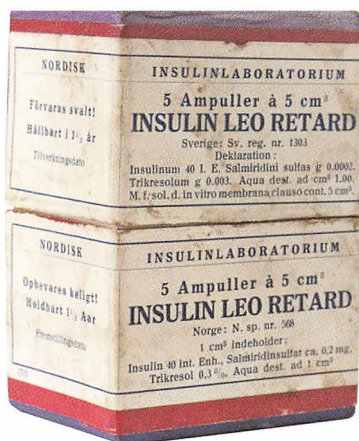
Bispebjerg Hospitals første hospitalsapoteker, førnævnte Severin Søren Marcussen, udviklede de to første Ferrosan-præparater: »Idozan« og »Kathiolan«.

På denne tid var blodmangel en udbredt sygdom. Man vidste, at jernpræparater kunne afhjælpe denne tilstand, men de eksisterende præparater havde flere ulemper: de smagte grimt, gav hård mave og var med deres indhold af $1/2$ -1 % jern ikke tilstrækkelig virksomme. Marcussen havde i sit tidligere virke været ansat som laboratoriechef hos apoteker Gustav Lotze i Odense, der var indehaver af Løve Apoteket og firmaet Gustav Lotze, en engroshandel for medicinalvarer. Marcussen havde her fået ideen til og fremstillet et jernpræparat, »Hæmatogen«. På Bispebjerg Hospitals Apotek fortsatte han sit forskningsarbejde med jernet, og efterhånden nåede han frem til, at større jerndoser havde den ønskede effekt på simpel blodmangel. Han formulerede et flydende præparat, som havde de ønskede fordele: det smagte rimelig godt, virkede ikke stoppende og indeholdt 5 % jern som ferrihydroxid. Marcussen kaldte præparatet for »Ferrosan« og fik det afprøvet på Bispebjerg Hospitals afdelinger. »Ferrosan« havde en stor virkning på simpel blodmangel og kom i løbet af få år i anvendelse på alle Københavns hospitaler. »Ferrosan« blev grundlaget for oprettelsen af lægemiddelindustrivirksomheden A/S Ferrosan i 1920, og præparatet fik herefter navnet »Idozan« (15, 16, 17).

Årene efter 1. Verdenskrig (1914-1918) var præget af mangel på varer, ikke mindst sæbe, og dette forhold i kombination med en generel mangel på kropshygiejne betød, at frugt var meget almindelig. På denne baggrund formulerede Marcussen en svovlleversalve og overdrog produktionen af

Fig. 2.

»Insulin Leo Retard«, markedsført af Nordisk Insulinlaboratorium som det første insulinpræparat med protamin. (Dansk Farmacihistorisk Samling).



salven til Ferrosan, som markedsførte den under navnet »Kathiolan« i 1921. Præparatet var meget effektivt mod fnat, og Københavns Hospitalsvæsen indrettede et fnatambulatorium på badeanstalten på Bispebjerg Hospital, hvor de fnatbefængte kom under behandling på den måde, at de mødte op iført gammelt tøj og blev indsmurt i fnatsalven. Derefter tog de det gamle tøj på igen. Næste dag kom de tilbage, hvor de fik et grundigt bad og efterfølgende kunne tage hjem iført pænt tøj – og helbredte. Man kunne på lang afstand se sådanne indsmurte personer, idet den klæbende salve fik folk til at gå med skrævende ben og strittende arme. En vis svovllugt kunne også spores. Det eneste offentlige trafikmiddel til hospitalet var linje 10, som i folkemunde gik under navnet »Fnatmidlen« (15).

Den efterfølgende hospitalsapoteker ved Bispebjerg Hospital, Birger Norman Jensen, bedrev ligeledes lægemiddelforskning. Efter opdagelsen af insulin i 1921 var alle fremstillede insulinpræparater hurtigvirkende. Det var en stor ulempe for patienterne, som måtte injicere sig med insulin flere gange dagligt for at holde symptomerne på sukkersyge borte. Insulinforskere søgte derfor at udvikle præparater med længere virkningstid, og et gennembrud i denne forskning kom i 1936. Norman Jensen, der samtidig med ansættelsen som hospitalsapoteker var knyttet til Nordisk Insulinlaboratorium, fremstillede her sammen med Insulinlaboratoriets leder, dr.med. Hans Christian Hagedorn, et langsomt virkende insulinpræparat, protamininsulin, ved fældning af insulin med proteinstoffet protamin, udvundet af regnbueørredens sperma. Præparatet, der havde ca. dobbelt så lang virkningstid som almindelig insulin, blev markedsført af Nordisk Insulinlaboratorium under navnet »Insulin Leo Retard« (Fig. 2) (18). I øvrigt skiltes Norman Jensen og Hagedorn i uvenskab efter opfindelsen på grund af uenighed om fordelingen af den videnskabelige fortjeneste. Apoteker, dr.pharm. Frithjof Reimers har publiceret en undersøgelse af denne sag,



Fig. 3.

»Batex Eengangssæt« til subkutan infusion fra Bang & Tegner A/S. (Dansk Farmacihistorisk Samling).

baseret på mundtlige og skriftlige oplysninger. Han har konkluderet, at opfindelsen af protamininsulin var et resultat af et samarbejde mellem de to, hvor Norman Jensen var den egentlige opfinder af stoffet, og Hagedorn stod for den kliniske gennemprøvning af dette (19).

Bispebjerg Hospitals Apotek deltog også i udviklingen af medicinske utensilier. I 1948 samarbejdede apoteksgrossisten Bang & Tegner A/S med hospitalsapoteker, dr.phil. Kaj Pedersen-Bjergaard og overlæge, dr.med. Karl Henrik Køster om udviklingen af de i Danmark først fremstillede sterile engangssæt til intravenøs og subkutan infusion. I løbet af de følgende år blev der markedsført forskellige typer af sterile engangssæt under navnet »Batex Eengangssæt«, og sætterne blev eksporteret til flere lande (Fig. 3) (20).

Man kan sammenfattende sige, at de kommunale sygehusapoteker i København ud over deres primære opgave med at forsyne byens hospitaler med lægemidler også udførte et lægemiddelrelateret udviklings- og forskningsarbejde, som bidrog til udvikling af både sygehusfarmacien og farmacien i øvrigt i Danmark.

Summary

Poul R. Kruse

The hospital pharmacies in Copenhagen and their professional importance

The first hospital pharmacies in Denmark in modern meaning were established of the Copenhagen Municipality: the General Hospital Dispensary (Almindelig Hospitals Dispensationsanstalt) in 1815, the Municipal Hospital Pharmacy (Kommunehospitalets Apotek) in 1863, the Sound Hospital Pharmacy (Øresundshospitalets Apotek) in 1904 and the Bispebjerg Hospital Pharmacy in 1913. Not only did the hospital pharmacies take care of the medicine supply to the municipal hospitals in Copenhagen, but the pharmacies, particularly the Municipal Hospital Pharmacy and the Bispebjerg Hospital Pharmacy, also carried out development and research work in the field of drug. Among other things, the Municipal Hospital composed a series of hospital pharmacopoeias in the period 1871-1922, from 1908 with the co-operation of the chief pharmacist at the Municipal Hospital, first Jens Otto Anton Volqvartz and later Niels Ludvig Møller, and in 1922 also in collaboration with the chief pharmacist at the Bispebjerg Hospital, Severin Søren Marcussen. In addition, Severin Søren Marcussen, also developed an iron mixture, "Idozan", for the treatment of anaemia and a sulphurous ointment, "Kathiolan", for the treatment of scabies, both of which were marketed by A/S Ferrosan, in 1920 and 1921 respectively. In 1936, the subsequent chief pharmacist at the Bispebjerg Hospital, Birger Norman Jensen, invented together with Hans Christian Hagedorn, MD, at Nordisk Insulinlaboratorium the first insulin composition with prolonged effect, protamin-insulin, which was put on the market under the name of "Insulin Leo Retard". The Bispebjerg Hospital Pharmacy also participated in the development of medical utensils. In 1948, the pharmaceutical wholesaler Bang & Tegner A/S collaborated with the chief pharmacist Kaj Pedersen-Bjerggaard, DSc, and consultant Karl Henrik Køster, MD, in developing the first sterile disposable set to intravenous and subcutaneous infusion, named "Batex Eengangssæt".

Litteratur

1. Kruse PR, Møller N. Apotekervæsenets historie i Danmark. København: Danmarks Apotekerforening, 2001: 30-2, 46-8.
2. Dam E, Schæffer A. De Danske Apotekers Historie. Vøl 1. København: Levin & Munksgaards Forlag, 1925: 208-10.
3. Schæffer A. De Danske Apotekers Historie. Vøl 5. København: Danmarks Apotekerforening, Nyt Nordisk Forlag, Arnold Busck, 1966: 780-2, 787-91. 796-8, 806-9.
4. Schæffer A. Nogle bemærkninger om medicinforsyningen på københavnske sygehuse i ældre tid, navnlig vedrørende Almindelig Hospital. Archiv for Pharmaci og Chemi 1964; 71: 811-9.
5. Svendsen R, Oxlund JJ, Nedergaard M. 100 år som dispensationsanstalt og hospitalsapotek. Farmaceutisk Tidende 1963; 73: 793-804.
6. Madsen HH. København før og nu – og aldrig. En billedkavalkade om København. Vøl 13. Østerbro. København: Forlaget Palle Fogtdal, 1993: 280-1.
7. Jensen S. Københavns Hospitalsvæsen 1863-1963. København: G. E. C. Gads Forlag, 1963: 239-41.
8. Kruse PR, Møller N. De Danske Apotekers Historie. Vøl 7. København: Danmarks Apotekerforening, 2001: 696-7.
9. Duch EL. Hospitalsapotekernes placering indenfor dansk farmaci. Tidsskrift for danske Sygehuse 1952; nr. 19. Genudgivet i: Farmaceutisk Tidende 1952; 62: 763-77.
10. Nebelong C, Schepelern V. Pharmacopoea Nosocomii Civitatis Havnensis. 1. udg. København: W. Priors Forlag, 1871.
11. Zeuthen HR. Danske Farmakopeer indtil 1925. Formelsamling og Oversigt. København: F. Bagges kgl. Hofbogtrykkeri, 1927: 265-6.
12. Fløystrup A, Volqvartz O. Formulae Nosocomii Civitatis Havnensis. 8. udg. København: V. Priors Forlag, 1908.
13. Bang S, Bing HI, Møller NL, Marcusen SS. Formulae Nosocomiorum Civitatis Havnensis. 10. udg. København: V. Priors Kgl. Hofboghandels Forlag, 1922.
14. Oversigt over publikationer af medarbejdere ved Kommunehospitalets Apotek København. København: Kommunehospitalets Apotek, 1971.
15. Marcussen E. Nogle erindringer om de første Ferrosan-præparaters historie. Medicinsk Forum 1970; 23: 47-9.
16. Fønnesbech-Wulff B, Zalewski B. Ferrosan 1920-1995. Uden sted og år: 14-8.
17. Overø K. A/S Ferrosan – 50 år. 1920 – maj – 1970. Medicinsk Forum 1970; 23: 35-46.
18. Richter-Friis H. Livet på Novo. København: Gyldendal, 1991: 64-6.
19. Reimers F. Hvem opfandt protamin-insulin? I: Theriaca; vol 29. København: Dansk Farmacihistorisk Selskab, 1994: 45-56.
20. Græm P. Personlige erindringer fra Bang & Tegner's hus i Gothersgade 37. Bilag: Bang & Tegner's historie: Fra tjærejute til Transformervej ... I: Theriaca; vol 31. København: Dansk Farmacihistorisk Selskab, 1998: 87-106.

Opiumsvalmuen og morfin gennem tiderne

af Svend Norn, Poul R. Kruse & Edith Kruse

Morfin har gennem tiderne været vort vigtigste middel mod stærke smerter og har før udviklingen af anæstetika også været anvendt ved operationer som sløvende og bedøvende middel sammen med alkohol. Selvom det er muligt at fremstille morfin syntetisk, er opium stadig den vigtigste kilde til fremstillingen. Opium er den indtørrede saft af opiumsvalmuen, *Papaver somniferum* (Fig. 1). Saften opsamles efter et rids i den umodne frø kapsel og forhandles i tørret form som brune blokke. Morfin isoleres fra opium, der også indeholder andre alkaloider som f.eks. kodein og papaverin. Det skal understreges, at det kun er den umodne frugt, som indeholder saften og dermed de aktive alkaloider. Derfor kan frøene fra den modne valmuekapsel anvendes som birkes og til udvinding af olie. Opiumsvalmuen kan have haft mange anvendelsesmuligheder op gennem tiderne. Arkæologiske fund og forskning i skriftlige kilder har således fokuseret på en mulig anvendelse som fødeemne, dyrefoder, lægemiddel eller som rusmiddel i forbindelse med tidligere tiders shamanisme.

Fig. 1.

Opiumsvalmuen, Papaver somniferum
(Botanisk Museum og Centralbibliotek).



Hvor langt tilbage i tiden har man kendt opiumsvalmuen? Har den været kendt allerede i bondestenalderen (europæisk neolitikum ca. 7000 f.Kr. – 2300 f.Kr.) eller i den efterfølgende bronzealder? Her er der forskellige opfattelser. Arkæologiske udgravninger rundt omkring i Europa og Asien har vist fund af fossile planterester af valmue, både dens frø og kapsler. Men problemet er, at der findes mange forskellige valmuearter, og det er kun opiumsvalmuen, som er interessant, fordi den i modsætning til de andre arter indeholder morfin. Desværre har det været en vanskelig opgave at skelne mellem de forskellige valmuearter på grundlag af de fossile planterester. Analysen vanskeliggøres yderligere ved nærstående underarter og varieteter. Der er fokuseret meget på, hvilken vildtvoksende ukrudtsplante der kunne være stamfader til den kultiverede opiumsvalmue. *Papaver setigerum* har været foreslået som stamfader og en nærstående underart til opiumsvalmuen (1, 2). Dette er interessant, fordi *P. setigerum* indeholder morfin ligesom *P. somniferum*, mens dette ikke er tilfældet for andre valmuearter (1, 3). Andre forslag er diskuteret, og fremtidige DNA-analyser må her være ønskelige.

Arkæologiske fund

Ved udgravninger af bopladser i Vesteuropa er der fundet valmuefrø, som kan dateres til bondestenalderen og den efterfølgende bronzealder (1). I 1860'erne fandt Oswald Heer i Schweiz valmuefrø og en forkullet valmue-

Fig. 2.

Sumerisk lertavle (ca. 2100 f.Kr.)
med medicinske forskrifter (1).



Fig. 3.

Relief fra Assyrien (900-700 f.Kr.).
Præstelægen holder måske en
opiumsvalmue (1).



frugtkapsel. Morfologiske træk fra frø og kapsel viste lighed med både *P. somniferum*, *P. setigerum* og kornvalmuen, *P. rhoeas* (1, 4). Den fossile valmue blev derfor benævnt *P. somniferum var. antiquum*, hvilket viser identifikationsproblemet. I andre bopladser fra bondestenalderen i Schweiz fandt arkæologer som M. Villaret-von Rochow samt W. van Zeist og W.A. Casparie, at valmuefrøene havde større lighed med opiumsvalmuen end med *P. setigerum* (5, 6). Derimod syntes tilsvarende fund fra udgravninger langs Rhinen at afsløre en større lighed med *P. setigerum* end med opiumsvalmuen (7). Det er uklart, om disse fund repræsenterer dyrket eller vildtvoksende valmuer, og hvad de har været anvendt til. Villaret-von Rochow antager, at valmuerne har været høstet og anvendt som føde (5).

Nogle af de ældste skriftlige kilder, vi kender, er de sumeriske lertavler, som stammer fra oldtidsbyen Nippur, der lå ved floden Eufkrat syd for det nuværende Baghdad. Disse tavler indeholder information om sumerisk lov, politik, økonomi, litteratur, naturvidenskab og medicin. En af disse tavler, som stammer fra ca. 2100 f.Kr., indeholder antagelig verdens ældste optegnelser over medicinske forskrifter. Den er skrevet af en anonym sumerisk læge, og tavlen kan betegnes som »verdens første farmakopé« (8). Den ses på Fig. 2. Her finder vi mineralske produkter som salt og kaliumnitrat, samt urter og dyriske materialer som myrte, timian, pil, ærter, daddelpalmeprodukter, slangeskind og skildpaddeskjold. Af særlig interesse er, at nogle



Fig. 4.

Minoisk gudinde (ca. 1500 f.Kr.) formentligt med opiumsvalmuens frugtkapsel i håret og tydeligt sløvet (11).

forskere hævder at kunne verificere opiumsvalmuen blandt de mange optegnelser (9). Hvis deres fortolkning er korrekt, vil denne tavle repræsentere den først kendte forskrift for anvendelsen af opiumsvalmuen. H.G. Anslinger og W.F. Tompkins hævder, at sumererne havde et specifikt ideogram for opiumsvalmuen, HUL · GIL, som betyder »plant of joy« (1, 9), men dette betvivles af andre (10). Det er interessant, at P.G. Kritikos og S.P. Papadaki antager, at sumerernes kendskab til opiumsvalmuen herefter blev spredt via deres arvtagere, babylonierne, til både Egypten og Persien (11).

Det er vanskeligt at verificere planter på baggrund af afbildninger. Der er i Assyrien (nuværende Irak) fundet basrelieffer, som stammer fra perioden 900-700 f.Kr. Nogle forskere hævder, at der blandt disse relieffer ses præstelæger, som holder opiumsvalmuen i hænderne, mens andre mener, at genstanden lige så vel kunne være granatæbler eller meget andet (1, 10) (Fig. 3). Lignende vanskeligheder opstår i forbindelse med kulturgenstande som f.eks. en terrakottafigur, en gudinde, fundet i Gazi nær Knossos på Kreta (Fig. 4). Figuren dateres tilbage til ca. 1500 f.Kr., dvs. til den højt udviklede minoiske bronzealderkultur. Hendes hår er forsynet med tre genstande, som ligner opiumsvalmuens frugtkapsel, hvor stilken er stukket ned i håret (11). Lodrette indsnit i frøkapslen er forsynet med en farve, som svarer til indtørret opiumssaft. Gudinden har lukkede øjne og et stivnet smil, og hun er tydeligt sløvet. I nærheden af hende er der fundet kul og beholdere, som leder tanken hen på opiumsinhalation. Brugen af opium ved religiøse ceremonier støttes af opiumspiber fundet i Gazi og endvidere i Kition på Cypern (12). Der er også fundet cypriotiske keramik- og ala-



Fig. 5.

Cypriotiske krukker (ca. 1500 f.Kr.) fundet i Egypten. Krukkerne ligner opiumsvalmuens frøkapsel (11).

hastkrukker i Egypten, som stammer fra ca. 1500 f.Kr., dvs. fra Egyptens 18. dynasti (11) (Fig. 5). Dette har givet anledning til teorien om eksport af opium fra Cypern til Egypten. I deres form ligner krukkerne opiumsvalmuens frøkapsel, og deres slanke hals ligner stilken. De er endvidere forsynet med hvide parallelle linjer, som ligner den friske mælkeagtige saft, der opsamles efter rids i frøkapslen, og som senere bliver brun, når den tørrer ind. Hermed kunne krukkerne, med deres indhold af opium, kendes af den ikke-læsekyndige befolkning.

I 1920'erne blev det muligt at nærme sig det brændende spørgsmål: indeholdt krukkerne opium? Interessen samlede her om krukker fundet i gravkammeret for den berømte arkitekt Kha, som havde arbejdet for flere faraoer under det 18. dynasti. Dr. Irene Muzio fra universitetet i Genova undersøgte indholdet i en enkelt af krukkerne. Trods de mange århundreder, der nu var gået, fandt Muzio en positiv alkaloidreaktion, som kunne svare til morfin, og ekstraktets virkning på mus og frø kunne også ligne virkningen af morfin (3). Desværre glemte Muzio at notere, hvilken af krukkerne hun havde undersøgt. Det var ærgerligt, for i 1990'erne ønskede et internationalt forskerhold at undersøge sagen ved avanceret og specifik analyse af morfin. Seks krukker fra gravkammeret blev undersøgt, men her fandt man ikke morfin (3). Var det de rigtige krukker, eller var det krukker beregnet for hellig olie til at vække den døde person? Påvisning af morfin

står således tilbage som et uløst problem, og som nævnt er det vanskeligt at verificere opiumsvalmuen ved botaniske undersøgelser. Der er foretaget sprogvidenskabelige undersøgelser af Ebers og Edwin Smiths medicinske papyri, som stammer fra Egyptens 18. dynasti. Gabra hævder her at have fundet anvendelsen af opiumsvalmuen, idet denne urt efter hans opfattelse betegnes med udtrykket spn (3, 13). Andre forskere står noget skeptiske over for denne tolkning (3, 14). Det er lidt uklart, men der synes således ikke at foreligge enighed i forskerkredse om kendskabet til opium og opiumsvalmuen i oldtidens Egypten. Betyder det, at vi bør afvente yderligere forskning?

Græsk-romersk-arabisk medicin

Oldtidens grækere kaldte opiumsvalmuen for mekon. Det hævdes, at Homer i Iliaden har benyttet dette udtryk til beskrivelse af den sårede søn af kong Priamos, hvis hoved ved buens pil segnede som den tunge frugt af opiumsvalmuen (15). En autentisk reference til den mælkeagtige saft finder vi omkring 300 f.Kr. hos den græske filosof Theophrastus. Han var Aristoteles' elev og efterfølger på filosofskolen i Athen (16, 17). Theophrastus' indsats inden for botanikken var en klassificering, som var original, men desværre også noget uklar og rodet. Hverken medicin eller farmakologi havde hans interesse. Dette var derimod tilfældet for Dioscorides, der ligesom Plinius den Ældre og Celsus virkede i det første århundrede e.Kr. Dioscorides argumenterede for vigtigheden af en præcis observation af hvilken plante, der var virksom over for den aktuelle lidelse (17). Hans *Materia Medica* blev derfor et klassisk værk, citeret af både grækere, romere og arabere i mange århundreder. Dette værk rummede næsten 600 plantearter, og mange af disse stammede fra Østen, et resultat af den ekspanderende handel. Han beskrev opsamlingen af opiumsvalmuens mælkesaft ved indsnit i frugtkapslen og angav også forfalskninger til planten (16). I Plinius den Ældres encyklopædi, *Naturalis Historia*, ofres der kun begrænset plads på beskrivelsen af opiumsvalmuen samt dens medicinske anvendelse. Celsus omtaler den friske saft fra frøkapslen som *lacrima papaveris*. Han havde flere forskrifter for fremstilling af søvndyssende piller indeholdende opium (18). Galen berømmer de søde opiumspræparater (*confecti-ones*), og drogen blev så populær i Rom, at den også faldt i hænderne på kræmmere og omvandrende kvaksalvere (16). Det var nu velkendt, at opium virkede søvndyssende, lindrede smerter, virkede hostestillende og ob-stiperende, men også de toksiske virkninger var kendte. Foruden opium anvendte de romerske læger også andre midler til lindring af smerter og fremkaldelse af bevidstløshed. Det var cannabis og naturligvis alkohol, men også bulmeurt (*Hyoscyamus niger*), mandragora, dvs. alrune (*Mandragora officinarum*) og galnebær (*Atropa belladonna*) (17-19). En for-

stærket virkning kunne naturligvis opnås ved kombination af disse midler. Både hulmeurt, galnebær og mandragora hører til natskyggefamilien (*Solanaceae*) og indeholder skopolamin, atropin og andre alkaloider, hvor især skopolamin bidrager til en sløvende og nogen smertestillende effekt, samt i højere doser en narkotisk virkning (20). Celsus foreslår brugen af opium før kirurgiske indgreb, og Dioscorides anbefaler mandragora blandet med vin før amputation (21, 22). Det bør dog også påpeges, at lægerne i forbindelse med forskellige lidelser kunne ordinere et utal af uvirksomme midler fra både plante- og dyreriget, samt mineraler og salte, og at enkelte af disse var obstkøne midler. De anvendte administrationsformer var piller, miksturer, dekokter, plastre eller omslag, samt inhalation og rektal indgift (19, 22).

I den byzantinske periode (300- til 1400-tallet) benyttede man den græsk-romerske medicinske viden, som til en vis grad også blev videreudviklet. Polyfarmaci var almindelig, og mange af disse præparater indeholdt også opium (19). Byzantinske læger, heriblandt de fordrevne nestorianere, oversatte og viderebragte den medicinske viden til Syrien og Mesopotamien. Under det islamiske riges ekspansion i 700-tallet blev der grundlagt et videncentret i Bagdad, hvor hele den medicinske litteratur blev oversat til arabisk, og hertil føjede araberne deres egen viden om droger. I 900- og 1000-tallet finder vi i Bagdad-området lægeskoler med berømte læger som Rhases og Avicenna (Ibn Sina), hvis medicinske skrifter sammen med Hippokrates' og Galens blev benyttet på europæiske universiteter helt op til den moderne medicins gennembrud. Opium var meget anvendt af de arabiske læger, og Avicenna anbefaler det især til behandling af diarré og øjenlidelser (16).

Universalmidler indeholdende opium

Et universalmiddel (panacé) mod alle mulige lidelser var ønskeligt i en tid, hvor man ikke havde kendskab til medikamenter med specifik virkning. Polyfarmaci var meget udbredt. Administration af præparater, indeholdende mange planter og mineraler, gav vel en bedre chance for effekt. Heldigt for både patient og læge var det, at disse præparater ofte indeholdt opium. Et berømt panacé er Theriaca, som bestod af omkring 60 forskellige ingredienser, heriblandt opium. Det har antagelig rødder tilbage til det første arhundrede f.Kr., hvor det blev anvendt som antidot mod giftige slangebid. Under kejser Nero har hans græske livlæge, Andromachos, videreudviklet præparatet, som senere beskrives af Galen (16, 23). Hvis teriak har virket, må det skyldes dets indhold af opium. Hertil kommer nok også en placeboeffekt, for det kostbare præparat blev i middelalderen anset for noget helt enestående. Forskriften hidrørte fra berømte læger, og det blev tilberedt under megen faglig omhu, kontrolleret af myndighederne for at undgå



Fig. 6.

Tinbeholder til opbevaring af Theriaca Andromachi fra Aalborg Svane Apotek fra slutningen af 1600-tallet. Beholderen rummer 104 liter. Kopi på Medicinsk Museion. (Dansk Farmaci-historisk Selskab).

forfalskninger, og slutteligt blev den kostbare medicin opbevaret i prægtige beholdere (23). En smuk beholder ses på Fig. 6. Det kostbare teriak blev også eftertragtet under pestepidemierne i 1300-tallet, og det har været anvendt helt op til 1800-tallet.

Mange lignende præparater har været anvendt ved siden af Theriaca. Philonium hørte til gruppen af confectiones og indeholdt forskellige præparationer af opiumsvalmuen og opium samt uvirksomme droger som f.eks. peber, ingefær og kommen. Dette præparat optræder i den engelske farmakopé helt op til 1867 (16). I Tyskland indførte Paracelsus i 1500-tallet brugen af forskellige opiumspræparater under benævnelserne laudanum, som måske hentyder til det latinske laudabilis, dvs. noget som er rosværdigt. Disse præparater omfattede såvel tinkturer som piller, hvor pillemassen kunne bestå af opium og bulmeurt, hvortil kom mange «nonsensmidler» som mumiepulver, moskus, rav, harpiks, præparater af perler og koraller samt safran, ambra og bævergejl (16).

I slutningen af 1700-tallet kom den ekstreme form for polyfarmaci under kritik. Man stræbte nu mod en forenkling med færre ingredienser (23). Laudanum liquidum eller Laudanum liquidum Sydenhami, opkaldt efter den engelske læge Thomas Sydenham, og bestående af opium, safran, kanel og nelliker, er et eksempel på denne forenkling, og dette præparat, senere blot betegnet Laudanum eller også Tinctura opii crocata, Vinum the-

baicum crocatum eller Tinctura thebaica crocata, blev i Europa anvendt op til begyndelsen af 1900-tallet (21). I Danmark var præparatet således optaget i farmakopeerne fra 1772 til 1907. Benævnelsen thebaicum i stedet for opium var et udtryk for, at den bedste vare kom fra Theben i Øvre Egypten (16). Laudanum kunne gives sammen med whisky eller rom før operationer, indtil anvendelsen af de første anæstetimidler blev mulig fra omkring midten af 1800-tallet.

Et andet eksempel på ovennævnte forenkling er Tinctura opii simplex, der bestod af et spritholdigt udtræk udelukkende af opium. Præparatet blev optaget i *Pharmacopoea Danica* i 1805 og videreført under betegnelserne Tinctura thebaica, Vinum thebaicum eller Tinctura opii i alle efterfølgende danske farmakopeer indtil 1948 samt i *Pharmacopoea Nordica* 1963. Præparatets anvendelse helt op til omkring 2000 skyldtes, at det officielt blev anbefalet som et »billigt og velegnet« obstiperende middel (24).

Morfin

Omkring 1800-tallet var der en stigende interesse for at undersøge opium. Naturvidenskaben havde nu nået et stade, hvor dette var muligt. Hertil kom, at lægerne klagede over, at den terapeutiske værdi af opiumspræparater var meget varierende. Den første undersøgelse resulterede i et krystallinsk produkt, som blev isoleret fra opium i 1803 af den franske farmaceut Jean-Francois Derosne (16, 25). Det var antagelig en blanding af forskellige opiumsalkaloider. Senere undersøgelser af Pierre-Joseph Pelletier viste, at det også indeholdt narkotin, som er kemisk beslægtet med papaverin, men har hostestillende virkning. Men det helt store gennembrud blev isoleringen af morfin i 1806. I 1803 startede den 20-årige apoteksmedhjælper på Hofapotheke i Paderborn nær Göttingen, Friedrich Wilhelm Sertürner, sin undersøgelse af indholdsstoffer i opium (16, 25). Sertürner beretter således, at morfin – opkaldt efter sønnens gud Morfeus (26) – kan udtrækkes af opium med fortyndede syrer og herefter udfældes i krystallinsk tilstand med baser, f.eks. ammoniak. Flere omkrystalliseringer resulterede i et vidtgående rent stof, der virkede søvndyssende på hunde, og som lindrede tandpine hos ham selv. Selv måtte han og tre andre unge mænd erfare en voldsom forgiftning efter indtagelse af morfin. Sertürner blev således pioneren, dvs. den første der helt generelt startede på isoleringen af alkaloider. Han erkendte, at det drejede sig om en plantebase, og han påviste mekonsyren, som er bundet til morfinbasen. Den kliniske betydning af hans isolering af morfin betød, at man i vid udstrækning nu kunne undvære opium. Det var et stort fremskridt, for opium indeholder foruden morfin også omkring tyve andre alkaloider med vidt forskellige virkninger, og dette forklarer lægernes klage over den varierende terapeutiske værdi af opiumspræparaterne. Et billede af den voksne Sertürner, nu



Fig. 7.

Apoteker Friedrich Wilhelm Sertürner isolerede morfin og grundlagde alkaloidforskningen (27).

apoteker på Ratsapotheke i Hameln nær Göttingen, ses på Fig. 7. Nu fulgte en frugtbar udvikling inden for isoleringen af en lang række alkaloider. Her må man fremhæve Pierre-Joseph Pelletier og medarbejdere, der i 1830'erne præsterede isolering af en række alkaloider fra forskellige plantearter (16). I opium blev kodein isoleret af Pierre Jean Robiquet i 1832, og i 1848 isoleredes papaverin af Heinrich Emanuel Merck.

I 1860 refererede Ugeskrift for Læger et fransk arbejde fra samme år, hvori subkutan injektion af mekonsurt morfin blev anbefalet, når man ikke på anden måde »paa Grund af Patientens komatøse Tilstand kan bibringe Patienten en tilstrækkelig Mængde Opium eller Morfin gennem Munden« (28). Denne anbefaling førte til, at Københavns Kommunehospital allerede i sin første hospitalsfarmakopé, *Pharmacopoea Nosocomii Civitatis Havnensis 1871*, lod optage et morfininjektionspræparat, *Solutio acetatis morphici pro injectione subcutanea*. Morfinacetat blev senere erstattet af morfinchlorid.

Morfinens kemiske struktur, dets skæbne i organismen samt dets virkninger på centralnervesystemet og andre organer blev i udstrakt grad undersøgt i perioden fra 1930'erne og videre op gennem 1950'erne (29).

Nyere forskning

Der er syntetiseret mange morfinlignende stoffer (opioider) i håb om at opnå stærkt virkende analgetika uden risiko for udvikling af afhængighed. Dette mål skulle vise sig at blive en frustrerende vanskelig opgave. Da

Friedrich Bayer & Co. i 1890'erne introducerede heroin (diacetylmorfin) som et stof, der ikke skabte afhængighed, viste det sig snart, at faren for misbrug var stor. Det store arbejde med syntese af en lang række af opioider skulle dog vise sig at blive frugtbar på anden vis. Inden for basalforskningen var det således interessant, at en mindre modifikation i opioidstrukturen ændrede agonisten til en antagonist. Denne konvertering til antagonist blev opnået ved substitution af metyl-gruppen ved N-atomet med en kort alkyl-kæde. I 1950'erne forelå der nogle kliniske observationer, som var bemærkelsesværdige: kombinationen morfin/nalorfin viste et dualistisk respons. Kombination med den partielle antagonist i lav dosering viste nedsat morfinanalgesi, men analgesien steg igen ved højere dosering af nalorfin (30, 31). Trods nogle fejlslutninger førte spekulationerne senere til en frugtbar antagelse af eksistensen af flere typer af opioide receptorer (32). Ved bindingsassay med radioaktive opioide ligander fandt flere forskere opioide receptorer i centralnervesystemet (33-35). Udvikling af nye ligander har i de senere årtier klarlagt my-, delta- og kappa-receptorer, herunder deres subtyper, samt kortlagt deres lokalisation (32, 36-38). Opioid receptorer er 7-transmembran G-protein koblede receptorer, og den smertestillende effekt ved receptorstimulationen opnås blandt andet ved at opioidneuronerne påvirker GABAerge interneuroner. Det er håbet at finde mere selektive agonister til smertebehandling i forbindelse med forskellige smertetyper. Nye morfinlignende stoffer eller endogene ligander skulle her ophæve smerterne uden at føre til bivirkninger og afhængighed. Strategien er vanskelig på grund af det komplicerede receptorsystem samt det store netværk af neurotransmittere, som påvirkes. Kombinationsterapi og forskellige administrationsformer (39) er derfor taget i anvendelse for at opnå bedst mulig effekt og samtidigt begrænse bivirkninger og tilvænning.

Summary

Svend Norn, Poul R. Kruse & Edith Kruse

History of opium poppy and morphine

Opium has been known for millennia to relieve pain and its use for surgical analgesia has been recorded for several centuries. The Sumerian clay tablet (about 2100 BC) is considered to be the world's oldest recorded list of medical prescriptions. It is believed by some scholars that the opium poppy is referred to on the tablet. Some objects from the ancient Greek Minoan culture may also suggest the knowledge of the poppy. A goddess from about 1500 BC shows her hair adorned probably with poppy-capsules and her closed eyes disclose sedation. Also juglets probably imitating the poppy-capsules were found in that period in both Cyprus and Egypt. The first authentic reference to the milky juice of the poppy we find by Theophrastus at the beginning of the third century BC. In the first century the opium poppy and opium was known by Dioscorides, Pliny and Celsus and later on by Galen. Celsus suggests the use of opium before surgery and Dioscorides recommended patients should take mandrake (contains scopolamine and atropine) mixed with wine, before limb amputation. The Arabic physicians used opium very extensively and about 1000 AD it was recommended by Avicenna especially in diarrhoea and diseases of the eye.

Polypharmacy, including a mixture of nonsensical medications were often used. Fortunately for both patients and physicians many of the preparations contained opium. The goal was a panacea for all diseases. A famous and expensive panacea was theriaca containing up to sixty drugs including opium. Simplified preparations of opium such as tinctura opii were used up to about 2000 in Denmark.

In the early 1800s sciences developed and Sertürner isolated morphine from opium and was the founder of alkaloid research. A more safe and standardized effect was obtained by the pure opium.

Several morphine-like drugs have been synthesized to minimize adverse effects and abuse potential. Opioid receptors were identified and characterized in binding assays and their localization examined. However, the complexity of the system including interaction with several neurons and transmitters indicate the goal of nonaddictive opiates to be elusive. Combination therapy, innovative delivery systems and long-acting formulations may improve clinical utility.

1. Merlin MD. On the trail of the ancient opium poppy. London, Toronto: Associated University Presses, 1984.
2. Hammer K, Fritsch R. Zur Frage nach der Ursprungsart des Kulturmoehns. Kulturpflanze 1977; 25: 113-24.
3. Bisset NG, Bruhn JG, Curto S, Holmstedt B, Nyman U, Zenk MH. Was opium known in 18th dynasty ancient Egypt? An examination of materials from the tomb of the chief royal architect Kha. J Ethnopharmacol 1994; 41: 99-114.
4. Heer O. Plants of the lake dwellings. In: Keller F, ed. The lake dwellings of Switzerland and other parts of Europe. Vol 1-2. London: Longmans & Green, 1878: 518-36.
5. Villaret-von Rochow M. Frucht- und Samenreste aus der neolithischen Station Seeburg, Burgäschisee-Süd. Acta Bernensia 1967; 2: 21-64.
6. van Zeist W, Casparie WA. Niederwil, a Palaeobotanical Study of a Swiss Neolithic Lakeshore Settlement. Geologie en Mijnbouw 1974; 53 (No. 6): 415-28.
7. Knörzer KH. Prähistorische Mohnsamen im Rheinland. Bonner Jahrbuch 1971; 171: 34-9.
8. Kramer SN. First Pharmacopoeia in Man's Recorded History. Amer J Pharmacy 1954; 126 (No. 3): 76-84.
9. Thompson RC. A dictionary of Assyrian botany. London: The British Academy, 1949.
10. Krikorian AD. Were the opium poppy and opium known in the ancient near east? J History Biol 1975; 8 (No. 1): 95-114.
11. Kritikos PG, Papadaki SP. The history of the poppy and of opium and their expansion in antiquity in the eastern Mediterranean area. Bulletin on Narcotics 1967; 19 (No. 3): 17-38.
12. Karageorghis V. A twelfth-century B.C. opium pipe from Kition. Antiquity 1976; 50: 125-9.
13. Gabra S. Papaver species and opium through the ages. Bulletin de l'Institut d'Égypte 1956; 37: 39-56.
14. Germer R. Flora des pharaonischen Ägypten. Mainz am Rhein: Verlag Philipp von Zabern, 1985.
15. Askitopoulou H, Ramoutsaki IA, Konsolaki E. Analgesia and Anesthesia: Etymology and literary history of related Greek words. Anesth Analg 2000; 91: 486-91.
16. Macht DI. The history of opium and some of its preparations and alkaloids. J Amer Med Association 1915; 64 (No. 6): 477-81.
17. Scarborough J. Early byzantine pharmacology. In: Scarborough J, ed. Dumbarton Oaks Papers 1984; No. 38: 213-32.
18. Tallmadge GK. Some anesthetics of antiquity. J Hist Med Allied Sci 1946; 1 (No. 1): 515-20.
19. Ramoutsaki IA et al. Therapeutic methods used for otolaryngological problems during the Byzantine period. Ann Otol Rhinol Laryngol 2002; 111: 553-7.
20. Nunn JF. The origins of anaesthesia. In: Atkinson RS, Boulton TB, eds. The History of Anaesthesia. New Jersey, USA: Parthenon Publishing Group, 1989: 21-45.
21. Hamilton GR, Baskett TF. History of anesthesia. Can J Anesth 2000; 47 (No. 4): 367-74.

22. Boulton TB. Pain and analgesia for operative interventions from the beginning to 1846. In: Schulte am Esch J, Goerig M, eds. *The History of Anaesthesia*. Lübeck: Verlag Dräger Druck, 1998: 35-55.
23. Dilg P. Theriaca – die Königin der Arzneien. *Deutsche Apotheker Zeitung* 1986; 126 (Nr. 49): 2677-82.
24. Farmakopékommisionen. *Pharmaconomia Danica* 1965. Editio 3. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1965: 207-8.
25. Møller KO. Historien om opdagelsen af morfin. *Medicinsk Forum* 1966; 19 (nr. 3): 65-80.
26. Schou SA. Lægemidler gennem tiderne. *Archiv for Pharmaci og Chemi* 1967; 74: 1013-36, 1077-90.
27. Zekert O. *Berühmte Apotheker*. Vol 1. Stuttgart, 1955: 125.
28. Schou SA. Fra guldalder til velfærdstid 1844-1969. Tre faglige forløb: Danmarks Apotekerforening, tabletten og injektionsvæsken. *Archiv for Pharmaci og Chemi* 1969; 76: 741-56.
29. Møller KO. *Farmakologi. Det teoretiske grundlag for rationel farmakologi*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1958.
30. Lasagna L, Beecher HK. Analgesic effectiveness of nalorphine and nalorphine-morphine combinations in man. *J Pharmacol Exp Ther* 1954; 112: 356-63.
31. Houde RW, Wallenstein SL. Clinical studies of morphine-nalorphine combinations. *Fed Proc* 1956; 15: 440-1.
32. Pasternak GW. Multiple opiate receptors: déjà vu all over again. *Neuropharmacology* 2004; 47: 312-23.
33. Pert CB, Snyder SH. Opiate receptor: demonstration in nervous tissue. *Science* 1973; 179: 1011-4.
34. Simon EJ et al. Stereospecific binding of the potent narcotic analgesic 3H-etorphine to rat-brain homogenate. *Proc Natl Acad Sci USA* 1973; 70: 1947-9.
35. Terenius L. Stereospecific interaction between narcotic analgesics and a synaptic plasma membrane fraction of rat cerebral cortex. *Acta Pharmacol Toxicol* 1973; 32: 317-20.
36. Snyder SH. Opiate receptors and internal opiates. *Scientific American* 1977; 236 (No. 3): 44-56.
37. Evans CJ. Secrets of the opium poppy revealed. *Neuropharmacology* 2004; 47: 293-9.
38. Gourlay GK. Advances in opioid pharmacology. *Support Care Cancer* 2005; 13: 153-9.
39. Walsh D. Advances in opioid therapy and formulations. *Support Care Cancer* 2005; 13: 138-44.

Dansk Medicinsk-Historisk Selskab

Beretning 2004

Der afholdtes generalforsamling d. 18. februar 2004. Bestyrelsen bestod herefter af:

Professor, dr. med. Henrik R. Wulff (formand)
Gladsaxevej 16, 2860 Søborg
Tlf. 39 69 46 49
h.r.wulff@dadlnet.dk

Professor, dr. pharm. Poul R. Kruse (næstformand)
Pharmacon A/S
Milnersvej 42, 3400 Hillerød
Tlf. 48 20 60 00
epkruse@tiscali.dk

Cand. phil., ph.d. Bodil Haar-
mark, ph.d. (sekretær)
Nordskrænten 27
2980 Kokkedal
Tlf. 45571814
bodilhaarmark@hotmail.com

Speciallæge Nils Rosdahl (kasserer)
Borgevej 22
2800 Lyngby
Tlf. 45883427
nrosdahl@dadlnet.dk

Professor, dr. odont. et med.
Inger Kjær (valgt 2001)
Odontologisk Institut,
Tandlægeskolen
Panum Insitutet
Nørre alle 20, 2200 Kbh. N
Tlf. 35 32 66 74
ik@odont.ku.dk

Overlæge dr. med. Henrik Permin
(valgt 2000)
Finsencentret, Epidemiklinikken
Rigshospitalet
Blegdamsvej 9, 2100 Kbh. Ø
Tlf. 35 45 35 45
rh01813@rh.dk

Lektor Peter H. Wagner
(valgt 2001)
Botanisk Centralbibliotek
Sølvgade 83, opgang S
1307 Kbh. K
Tlf. 35 32 22 50
peterw@bot.ku.dk

I bestyrelsesmoderne deltager desuden professor, dr. med. Mogens Osler som repræsentant for "Medicinsk-historisk Museums Venner" og cand.

mag., ph.d. Søren Bak-Jensen som repræsentant for Medicinsk Museion. Kontingentet er kr. 200, for studerende kr. 100. Medlemstallet er 265.

Følgende foredrag og andre arrangementer er afholdt i 2004:

18. februar: Pens. apoteker, Aage Marcher: Causeri over en apotekers liv.

Resumé: Mit arbejdsliv har på mange måder været anderledes end mine kollegers. Jeg har som repræsentant for et medicinfirma rejst landet rundt, og jeg har arbejdet på 19 af landets ca. 300 apoteker. Min større interesse har været fagets historie, og det har så været medvirkende til at vi har kunnet danne en fond med bred tilslutning fra myndigheder, faglige organisationer, lægemiddel-producenter i Danmark og importørforening af udenlandske fabrikkers medicin. Jeg vil forsøge at demonstrere det gamle apotekshåndværk, fremstilling af piller ved udrulning på pillebræt, blanding af salver, pulvere og tablet-fremstilling ved håndkraft. Derfor medbringer jeg min "kuffert" med instrumenterne til en kort demonstration af hvilke håndværksmæssige færdigheder man skulle anvende i rigtig gamle dage.

17. marts: Temaaften om opgaver vedr. fødselshjælpens og jordmødervæsenets historie udført af historie- og medicinstuderende.

1. Indledning ved Professor, dr. med. Mogens Osler.
2. Den normale fødsel 1850-1900. Stud. med. Lene Hjørdem.
3. Københavnske plejebørns opfostringsvilkår på den Kongelige Fødsels- og Plejestiftelse 1856-1861. Cand. mag. Mimi Molbech.

4. En analyse af rådgivningslitteraturen for gravide 1897-1945. Cand. mag. Mette Krarup Andersen.
5. Historisk om moderens indbildningskraft og dens mulige påvirkning på fostret. cand. phil., ph.d.-studerende Lars Ole Andersen.
6. Udviklingen af det kvindelige bækken fra middelalder til nutid. Stud. med. Marie Baungaard.

21. april: Medicinsk Museion: Visi-
oner og mål. Professor Thomas Söderqvist: Forskning og undervisning. Museumsleder Frank Allan Rasmussen: Kulturarv og formidling.

12. maj: Speciallæge, dr. med. Anne-Marie Worm, Frederiksberg: Moulager – unikke voksaftryk af tidligere tiders svære hudsygdomme.

Resumé: For 100 år siden blev der på mange store universitetshospitaler i Europa fremstillet talrige gipsaftryk af den syge hud. Der blev derefter hældt farvet voks i gipsformene og efter yderligere maling opstod de færdige moulager som tredimensionelle fint forarbejdede undervisningsobjekter. I de overleverede moulager har vi i dag et utrolig livagtigt billede af datidens sygdomme i huden, før antibiotika og kortison revolutionerede behandlingen.

På et lille museum i Athen gemmer der sig 1.600 smukke, gripende, groteske moulager som viser hvilke svære symptomer i huden der kunne se ved forskellige syg-

domme, ikke mindst ved lepra, tuberkulose og syfilis. På baggrund af et stort billedmateriale fra museet i Athen vil 'moulagen' som kunstart og dokumentation blive gennemgået.

Overlæge, dr. med. Flemming Brandrup, Odense Universitetshospital: Moulage-samlingen fra Finsens Medicinske Lysinstitut

Resumé: En mindre dansk moulage-samling blev i 1979 fremdraget på Finseninstituttet i en ret slet forfatning efter uhensigtsmæssig opbevaring på et varmt loft. Effekten af Finsenlys på lupus vulgaris blev fra den første patient dokumenteret ved fotografier, og desuden demonstreredes forandringerne ved fremstilling af nogle plastiske, indfarvede voksmoulagere. Samlingen, der er fremstillet 1900-1930, omfatter ca. 60 eksemplarer, hvoraf der på 52 er anført diagnose, patientens navn og fremstillingsår. Det drejer sig hovedsageligt om manifestationer af hudtuberkulose, men også andre hudsygdomme er vist. Moulagerne er sandsynligvis fremstillet af modelløren Thod Edelmann (1856-1937), der var direktør for "Panoptikon" 1910-16. Samlingen, der nu findes på Medicinsk-historisk Museum, er som afgangsupgave fra konservatorskolen (Luise Camilla Madsen) i 2001 blevet analyseret som grundlag for en fremtidig, højt prioriteret restaurering.

29. maj: Forårsudflugt til Botanisk Have arrangeret af Lektor Jette Dahl Møller, Botanisk Have og Lektor Peter Wagner, Botanisk Centralbibliotek.

Udflugten indledtes med et foredrag af Jette Dahl Møller om Botanisk Haves historie. Haven er en del af Statens naturvidenskabelige Museum med ansvar for både forskning og undervisning. Efter foredraget fulgte en omvisning i haven med dets righoldige samling af planter fra nær og fjern.

15. september: Poul R. Kruse, professor, dr.pharm. Dansk Farmacihistorisk Samling, Pharmakon. Hillerød, og Svend Norn, docent, dr.pharm. Farmakologisk Institut, Panum Institut, København. Hjerterglykosider: Fra oldtiden over Witherings digitalis til endogene glykosider.

Resumé: Behandlingen af vattersot med hjertevirksomme glykosider dateres traditionelt tilbage til William Withering i anden halvdel af 1700-tallet. Her starter den rationelle anvendelse af planten *Digitalis purpurea* (fingerbøl). Men hjerterglykosidernes historie kan føres længere tilbage i tiden, idet mange andre plantearter indeholder lignende glykosider.

Strophantus-arter optræder som højt klatrende lianer i Afrika, og de indfødte har benyttet lianerne til deres fremstilling af pilegift. I slutningen af 1800-tallet blev *g*-strofantinet isoleret, og en klinisk undersøgelse i begyndelsen af 1900-tallet viste en hurtig indsættende effekt ved akut hjertheinsufficiens.

Megen medicin- og farmacihistorisk interesse krytter sig til en kyst- og oaseplante i Middelhavsområdet. Det er strandløg, *Urginea* (*Scilla*) *maritima*, en liljeart med store

løg, som kan veje op til 3 kg. og indeholder bufadienolid-glykosider med positiv, inotrope virkning. Flere kilder tillægger oldtidens egyptere og grækere kendskab til denne plante og dens anvendelse ved vattersot. *Digitalis purpurea* har længe været kendt som en plante, hvis blade var giftige. Den medicinske interesse kan antageligt spores tilbage til 1200-tallet. I Sydwaless sad der her en lægeslægt (the Physicians of Myddvai), hvor receptsamlingen af urter gik i arv fra far til søn i flere århundreder. I denne samling skulle *digitalis* være omtalt. I 1700-tallet sad William Withering som praktiserende læge i Birmingham og erfarer, at en nabokone har været heldig med en patient på en urteblanding indeholdende *digitalis*. Hermed starter Withering den rationelle undersøgelse af *digitalis*-bladet på patienter med vattersot og andre lidelser, og han opnåede at se *digitalis* optaget i *Pharmacopoeia Edinburgensis*. I Danmark blev *digitalis* optaget som råvare i *Pharmacopoea Danica* 1805. Et spændende aspekt i dag er fundet hos mennesker af "endogent *digitalis*". Syntese af "hjerterglykosider" finder sted i binyren og hjernen, og forskning søger nu at klarlægge betydningen heraf.

27. oktober: Hans Jørn Kolmos, professor, overlæge, dr. med. Klinisk Institut, Syddansk Universitet, Odense: Panum som mikrobiolog.

Resumé: Peter Ludvig Panum (1820-85) huskes først og fremmest som fysiolog og epidemiolog. Han er verdenskendt for sin beskrivelse

af mæslingeepidemien på Færøerne i 1846, og han gjorde nyttige epidemiologiske iagttagelser i forbindelse med sin håndtering af koleraepidemien i Bandholm i 1850. Mindre kendt er, at han også ydede vigtige eksperimentelle bidrag til mikrobiologien. I 1850'erne, mens han var ansat som professor ved universitetet i Kiel, karakteriserede han i en række elegant tilrettelagte dyreforsøg den "putride gift", som på den tid blev anset for årsag til sepsis. Herved kom han, uafvigende, til at beskrive endotoksinerne næsten 100 år før de "officielt" blev opdaget. Bakteriologen Carl Julius Salomonsen udførte sit disputatsarbejde i Panums laboratorium under hans vejledning. Panum bidrog herved afgørende til at skabe forudsætningerne for bakteriologiens gennembrud i Danmark.

5. november: Festsymposium arrangeret på Rigshospitalet sammen med Dansk Medicinsk-Historisk Selskab i anledning af epidemiafdelingens 125-års fødselsdag.

Program: Indledning: Peter Skinhøj: Indledning

1. Henrik Permin: Træk af afdelingens historie
2. Jan Gerstoft: HIV-epidemien
3. Ib Byghjerg: Den tropemedicinske patient
4. Bente Klarlund Pedersen: Infektionsimmunologi
5. Åse Benggaard Andersen: Mycobakterier
6. Bjarne Ørskov Lindhardt: Nye specialefunktioner

1. december (julemøde): Morten A. Skydsgaard, cand. med., ph.d., Museumsinspektør, Steno Museet, Århus: Ole Bang og en brydningstid i dansk medicin

Resumé: Første halvdel af 1800-tallet er blevet kaldt revolutionerende for europæisk medicin. Perioden var også en brydningstid for danske læger og den toneangivende var professor Ole Bang (1788-1877). Han var tiltrukket af nye strømninger i europæisk lægevidenskab og hjemførte det nye "Høre-Rør", stetoskopet, som han forsøgte sig med på Frederiks Hospital. Bangs fascination af de nye strømninger afløstes dog af en skuffelse. Han insisterede i stedet på den hippokratiske medicin, som gik godt i spænd med tidens romantiske åndsliv, hvormed han blev en forsvarende af traditionen i en periode, hvor den såkaldte moderne medicin vandt fodfæste i Danmark og resten af Europa. Det betød, at Bang fik et lidet glørværdigt eftermæle i den medicinhistoriske litteratur. Nogle ville sige, at han holdt på den forkerte hest og tabte. Bang selv ville have sagt, at han holdt på patienten, mens en hel tredje tolkning ville være, at han forsvarede familiæren. Således skal der med personen Bang kastes et nyt og andet lys over en berømt brydningstid.

3. december: Helse- og medicinhistorisk Årsmøde (arrangeret sammen med Medicinsk Museion, Institut for Sygeplejevidenskab, Århus Universitet, Dansk Sygeplejehistorisk Selskab, Institut for Arkæologi

og Etnologi, Københavns Universitet, Dansk farmacihistorisk Fond og Steno-museet):

Tema: Re-konstruktioner af praksis. Patientjournaler, sygehistorier, dagbøger og fortællinger i tværfagligt perspektiv.

1. P. Aaslestad, dekanus, mag. art., Det Historisk-Filosofiske Fakultet, Trondheim.
2. Åshild Fause, ph.d.-stipendiat, Afdeling for Helsefag, Høgskolen i Tromsø: Om studier af sinnsykejournaler.
3. Cecilie Mejer, stud. mag., Københavns Universitet.
4. Kirsten Jungersen, lektor em., cand. mag., og Henrik R. Wulff, professor em., dr. med., Medicinsk Museion, Københavns Universitet: En praktiserende læges patientjournaler omkring år 1800.

Kirsten Iversen Møller, stud. mag., Københavns Universitet: En landsbylæges dagbogsprotokoller 1940-1970.

Finn Olesen, lektor, ph.d., Institut for Informations- og Medicinvidenskab, Aarhus Universitet: Den digitale patient.

Birgit Kirkebæk, professor em., dr. pæd.: Samfundsmæssigt ubehag og medicinsk diagnostik. Om Kvindeanstalten på Sprøge 1923-1961.

Frank Allan Rasmussen, museumsleder, cand. phil., Medicinsk Museion, Københavns Universitet: Når man har ondt i heuristikken.

Desuden har nogle af selskabets medlemmer deltaget i følgende studierejser:

19. – 23. maj: Rejse til Berlin (arrangeret af Niels Kristoffer Jensen på vegne af Medicinsk-historisk Selskab på Fyn, Jysk Medicinhistorisk Selskab og Dansk Medicinsk-historisk Selskab) med besøg på bl.a. Det medicinhistoriske Museum (Virchowmuseet), Pergamonmuseet, Chariteen og Humboldtuniversitetet.

4.-10. oktober: Rejse til Paris (arrangeret af Medicinsk-Historisk Museums Venner) med besøg på bl.a. Musée de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris, Musée Curie, Musée Dupuytren, Le Musée des Moulages, Musée Pasteur, Musée d'Historire de la Médecine, samt flere andre.

I øvrigt henvises til Dansk medicinhistorisk hjemmeside på adressen: dmhs.suite.dk

Henrik R. Wulff

Jydsk Medicinhistorisk Selskab

Beretning 2004

Bestyrelsen efter generalforsamlingen den 11. maj 2004

Formand: Overlæge, dr. med.
Bjarne Møller-Madsen
e-mail: bmm@neuro.au.dk

Næstformand: Professor, dr.med.
Markil Gregersen
e-mail: mgr@retsmedicin.au.dk

Kasserer: Læge, ph.d.
Lene Warner Boel
e-mail: lwboel@dadlnet.dk

Sekretær: Museumsinspektør,
mag.art.
Hanne Tegllhus
e-mail: hanne.tegllhus@si.au.dk

Sygeplejerske
Aja Høy-Nielsen
e-mail: hoy@esenet.dk

Professor, dr.med.
Albert Gjedde
e-mail: albert@pet.au.dk

Overlæge, dr.med.
Ulrik Pedersen
e-mail:
ulrikpedersen@hotmail.com

Overlæge, lic.med.
Magne Juhl
e-mail: magne.juhl@sygehusvi-
borg.dk

Afdelingslæge
Frank Mirz
e-mail: frank@mirz.dk

Medlemstal ved udgangen af 2004:
159. Medlemskontingent kr. 200,
studerende kr. 100
Følgende møder og aktiviteter er
afholdt i selskabet 2004:
Tirsdag den 17. februar:
Museumsinspektør Pauline Asingh:
Grauballemanden i nye omgivelser.
Overlæge Anne Grethe Jurik: CT
scanning af moselig.
Overlæge Ulrik Pedersen: Endosko-
pi af Tollundmanden.

Tirsdag den 23. marts: Præsident
for Dansk Røde Kors, Freddy Karup
Pedersen:

Sundhedsarbejdet i Dansk Røde
Kors – før og nu – nationalt og
internationalt.

Tirsdag den 11. maj: Generalforsamling.
Flhv. Overlæge Bent Langfeldt:
Lægen og forfatteren Anton Tjekov
I 100-året for hans død.

Museumsinspektør Hanne Tegllhus:
Nye gamle bøger på Steno Museet.

Tirsdag den 19. oktober: Professor Markil Gregersen: Angrebet på Aalborg Lufthavn og identifikation af flyverne ud fra knoglerester.

Professor Christian Brahe Pedersen og afdelingslæge Frank Mirz: Mastoidectomiens historie.

Tirsdag den 9. november: Overlæge Kirsten Lyloff: Lægeforeningens formand Mogens Fenger og lægeforeningen i spørgsmålet om de tyske flygtninge.

Arkivar Gert Ravn: De tysk flygtninge i Oxbøl

Tirsdag den 7. december: Ph.d-studerende Lars Ole Andersen: Kampen for og imod indbildningskraften i 1800-tallet – tankens kreativitet versus kroppens træghed.

I øvrigt henvises til Jydsk Medicin-historisk Selskabs hjemmeside på adressen: www.jmhs.dk

Hanne Tegllhus

Medicinsk Historisk Selskab for Fyn

Årsberetning 2004

Bestyrelsen efter generalforsmlingen 2004:

Overlæge Niels Kristoffer Jensen,
Elmelundsvej 24, 5200 Odense V
(formand)

Overlæge, dr.med. Flemming
Brandrup, Vestergade 40, 5600
Faaborg (næstformand)

Overlæge Frank Vous Kristiansen,
Skovgyden 47, Ørritslev Skov,
5456 Otterup (kasserer)

Tandlæge Marianne Gjerløv Lauritzen,
Holger Bisgaardsvej 1, 5620
Glamsbjerg (sekretær)

Lektor Bernard Jeune, Klaregade
23.3th, 5000 Odense C

Professor, overlæge, dr.med.
Hans Jørn Kolmos, Carl Baggers
Allé 2A, 5250 Odense SV

Guðrun Hauge, Musvågevej 95,
5210 Odense NV (nyvalgt)

Apoteker Allan Kelbæk, Hessela-
ger Apotek, Langgade 5, 5874
Hesselager (nyvalgt)

Apoteker Nis Clausen, Rugvang
33, 5210 Odense NV (æresmed-
lem)

Afdelingsleder, dr.med. Bent Col-
latz Christensen, Svalevænget 4,
5210 Odense NV (æresmedlem)

Overlæge Ib Søgaard, Vinkelvej
24, 7900 Nykøbing Mors (tilfor-
ordnet)

Professor, dr.med. Jens Zimmer
Rasmussen, Olaf Ryesgade 5,
5000 Odense C (tilforordnet)

Medlemstal ved udgangen af 2004:
71. Kontingent 200 for ordinære
medlemmer, 100 for studerende.

Selskabet har i 2004 afholdt følgende møder/arrangementer:

9. februar: generalforsamling. Efter generalforsamlingen

Medlemsmøde nr. 127: Professor, dr.med. Hans Jørn Kolmos: P. L. Panum som mikrobiolog.

8. marts: medlemsmøde 128: speciallæge Anne Marie Worm: Moulager – unikke voksafttryk af tidligere tiders svære hudsygdomme.

Afdelingslæge, dr.med. Bent Collatz Christensen. Henrik Carl Bang Bendz' rejsedagbøger

1833 – 35. En ung læges dannelsesrejse i Europa og dens arv.

19.april: medlemsmøde nr. 129: Professor Ove A. Nedergaard: Kura-re – den flyvende død. Historien om den sydamerikanske pilegift og dens introduktion i medicinsk terapi.

Professor, dr.med. Bent Harvald: Et dansk tandlægedynasti.

27. sept.: medlemsmøde nr. 130: dr.med. Troels Kardell: Stenos muskelteori 1664/1667.

25. okt.: medlemsmøde nr. 131: museumsinspektør, lic.med. Morten Arnika Skydsgaard: Ole Bang og en brydningstid i dansk medicin.

6. dec.: medlemsmøde nr. 132: Apoteker Aage Marcher: En apotekers liv i anden halvdel af 1900-tallet. Som sædvanligt nød medlemmerne efter mødet fru Nis Clausens hjemmehag og et glas rødvin.

Udflugter: 19 – 23 maj arrangerede Niels Kristoffer Jensen en udflugt til Berlin for medlemmerne af de forskellige medicinhistoriske selskaber med henblik på at bese det nyindrettede Virchowmuseum. Herudover besøgte man Pergamonmuseet, Den naturhistoriske Samling og flere andre, medens man opgav at stå i kø i mere end 6 timer for at se udstillingen fra Museum of Modern Art fra New York. Udflugten blev for de 23 deltagende en stor succes.

Den sædvanlige udflugt i september, hvor Aarhus i år skulle arrangeres, blev aflyst.

Andre aktiviteter.: Tilvalgskursus for de medicinstuderende ved Bent Collatz Christensen og medlemmer af selskabet i foråret havde fortsat god tilslutning og blev afviklet planmæssigt. Tilvalgskurserne fortsætter med delvis nye undervisere.

Dansk Medicin Historisk Årbog 2004 udkom efter planen omkring 1. dec. og blev hos os uddelt ved julemødet, resten er tilsendt de ikke tilstedeværende medlemmer.

I øvrigt henvises til hjemmeside mhsf.suite.dk

Niels Kristoffer Jensen

The XXth Nordic Medical History Congress

Reykjavik, 10.-13. august 2005

Af Henrik Permin og Niels Kristoffer Jensen

Kongressen blev afholdt på engelsk med 56 foredrag og 5 poster fra 91 deltagere fra overvejende Norden, men også fra andre lande som USA, Taiwan og Litauen. Organisationskomiteens præsident, ortopædkirurg Atli Þor Olason bød velkommen i Reykjavíks Kulturhus, der rummer flere af de håndskrevne islandske sagaer og mange af de gamle litterære og kulturhistoriske islandske bøger. Selve Kongressen blev derefter afholdt i Hovedbygningen på Islands Universitet. Efter indledningsforelæsningerne var der hele tiden 3 sideløbende sessioner, lokalerne var i umiddelbar nærhed af hinanden, så man kunne skifte i løbet af en session efter interesse. Det følgende er lidt spredte indtryk fra indledningsforelæsningerne og sessionerne. At kongressen fandt sted i Island satte naturligvis sit præg på en del af indlæggene.

Jan Sundin fra Linköpings Universitet holdt "Egill Snorrason Lecture" - opkaldt efter den danske professor i fysiurgi og medicinhistoriker Egill Snorrason (1915-1996) og som er blevet afholdt årligt siden 1981. Titlen på forelæsningen var "Health and social change – a comparison in time and space", hvor Sundin beskrev, hvordan de epidemiologiske, økonomiske, sociale, politiske, kulturelle og institutionelle faktorer spiller ind i enhver

Fig. 3

Islands Universitets festsal med organisationskomiteens ene medlem, hæmatologen Vilhelmina Haraldsdottir og "Egill Snorrason lecture" professor Jan Sundin. Forsiden af talerpulsten ses det islandske medicinhistoriske selskabs logo.





Fig. 2

Nesstofa, som blev bygget af den første læge Bjarni Pálsson på Island i 1760, og som netop er renoveret med støtte fra bl.a. Augustinusfonden.

periode, og hvor der altid vil være nogle, der bliver "vindere" og andre "tabere".

En hel session omhandlede "Women in medicine", hvor bl.a. professor Hakan Westling (Lund) fortalte om den første kvinde Gertrud Gussander, der blev kirurg, men som kvinde ikke kunne blive overlæge. Først i 1925 blev den første kvinde overlæge på et hospital i Sverige. Gertrud Gussander, kaldet Dr. "Gus" byggede sit eget hospital ude på landet i Dalarna med 25 senge og praktiserede der fra 1912. Overlæge Karin Garde (Sankt Hans Hospital, Roskilde) fortalte om danske kvindelige psykiatere, sat i relation til udenlandske kvindelige psykiatere og psykoterapeuter.

I en anden session var emnet infektionssygdommene. De forskellige infektionssygdomme som pest og mæslinger, og deres betydning for samfundet blev belyst i mange inlægg. Professor Haraldur Briem (Reykjavik) gav en oversigtforelæsnung "Epidemics in Iceland – an isolated northern community" fra det 13. århundrede og frem.

I sessionen "Lægen i historisk perspektiv" fortalte Peter Nilsson (Lund) om "Swedish physicians and dentists in the political turmoil of the 1930's – relations to nazi Germany", hvor mange akademikere på daværende tidspunkt var optaget af de tyske tankegange, som også var gældende i Danmark.

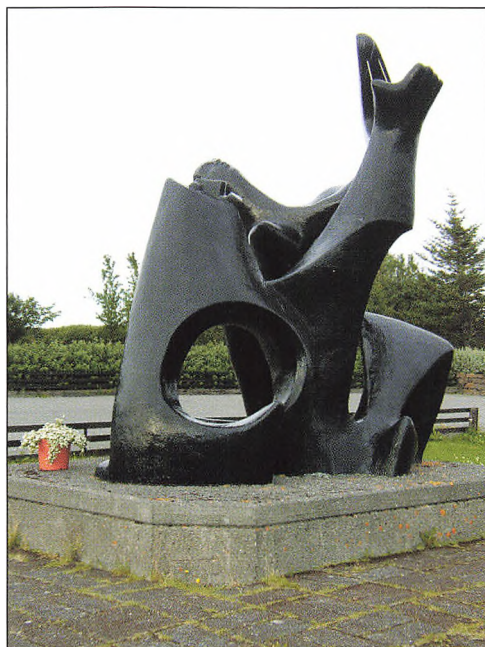
Kolbrúin Ingólfadóttir fortalte om den islandske lægeordning fra 1760 til 1833. Biarni Pálsson (1719-79) var den første landfysikus for hele Island fra 1760 til sin død. Ved reskript fra 1760 fik han ret til at give undervisning til vordende jordmødre og kirurger og eksaminere disse. Herved blev grunden lagt til den senere lægeskole på Island. Bjarni Pálsson byggede et hus med kontor og infirmeri (Nesstofa) i Seltjarnarnes lidt udenfor Reykjavík og forestod ikke kun lægevæsenet men også de første år medicinframstillingen og –udleveringen. Huset er i færd med at blive restaureret med økonomisk støtte fra bl.a. Augustinusfonden.

Farmacihistorien havde sin egen session. Her fortalte Poul R. Kruse (Hillerød) om Dansk Farmacihistorisk Samling og Krístin Einaradóttir om Pharmaci Museet (åbnet 1994), der var det første apotek på Island og som åbnede i 1772 med Björn Jonsson som den første apoteker ved siden af lægehuset. Apoteket og lægehuset fungerede til 1883, hvor begge funktioner blev flyttet til Reykjavík. Denne session afsluttedes med bustur til Seltjarnes, hvor vi besøgte såvel Bjarni Pálssons hus som Pharmaci Museet.

I en session om "Patient og Samfund" kom Donald B. Stanley (Nobleboro, ME) ind på evidensbaseret medicin og hvorledes evidens skulle fortolkes. Han advarede mod at stole for meget på evidens ud fra generaliseringer fra tesen om "at alle svaner er hvide", som kun var rigtig, indtil man fandt en sort svane.

Fig. 3

Ásmund Sveinssons skulptur "Sonatorrek" (1981) foran kirken i Borganes, der viser kampen mellem Egil Skallagrímsson og datteren Thorgerd. Egil vil lægge sig til at dø af sorg over to sønners død. Han går ind i sit sengested og slår slåen for. Man sender bud efter datteren, som går med ind i sengestedet under foregivende af, at ville dø sammen med faderen. Hun prøver først ved list at få Egil til at tage næring til sig, det mislykkes. Men så overtaler Thorgerd faderen til at digte et mindekvad, hvis resultat bliver vel nok Egils mest berømte kvad: "Sønnetabet." Med denne "sorgbearbejdelse" fik Egil igen mod på livet, og Thorgerd vandt således kampen.



Hindrik Strandberg (Helsinki) afsluttede kongressen med at fortælle om "The establishment in 1976 of the Nordic Society for the History of Medicine" der blev afholdt i Göteborg og fortalte om selskabets historie.

Herefter blev der holdt generalforsamling i Nordic Society for the History of Medicine. Det blev endeligt vedtaget, at næste Nordic Medical History Congress afholdes i Umeå fra 14-17. juni 2007.

En af dagene var afsat til en bustur, der førte os gennem det skiftende landskab med lavaområder og sejltur fra den mest danskprægede by i Island, Stykkisholm. På sejlturen kunne fuglelivet beses på fjeldsiderne. Organisationsmedlem, psykiateren Ottar Gudmunsson var på busturen en kyndig og inspirerende guide, som ud fra de islandske sagaer fortalte om hvilke bosættere, der var knyttet til de landskaber, vi kørte igennem. Vi hørte om bosættene og de etiske dilemmaer, der kunne sættes i forbindelse med sagaernes beskrivelser, og endvidere et enkelt tilfælde af sandsynligvis akut dissemineret encephalomyelitis i St. Thorlakrs historie fra det 13. århundrede. Vi så på turen bl.a. to kirker, en ganske lille i Bjarnarhöfn, og en lidt større kirke i Borgarnes, hvor de første bosættere med Skallagrim havde bosat sig omkring 900, og hvis søn Egil Skallagrimssons liv, bedrifter og poesi kan læses i den berømte "Egils Saga". Der var også besøg til Ölkelda, der havde en kilde, hvor vi alle fik et glas mineralholdigt vand, som siges at kunne helbrede mange sygdomme. Som afslutning på kongressen besøgte vi den Blå Lagune med bad i det blå kiselholdige vand, der skulle kunne behandle hud- og gigtsygdomme, og derefter en hyggelig middag med taler og sang.

Curricula Vitarum

Bröckmann, Petrine (egtl. Trine Louise) Født 1971, er ved at færdiggøre sin kandidatgrad i klassisk latin og græsk i noget omvendt rækkefølge, deraf det færdige speciale. Skrev speciale om hygiejne og sundhedsvæsen i Rom. Har arbejdet som oversætter i latin, tutor i faget Antik Kultur ved Åbent Universitet, samt givet privatundervisning til gymnasieelever i latin. E-mail m.brochmann@get2net.dk

Frøland, Anders. Født 1932. Cand. med. 1959, dr. med. 1969. Speciallæge i intern medicin og medicinsk endokrinologi. Ansat Arvebiologisk Institut, Københavns Universitet, 1960-67. Hospitalsansættelser i København 1968-75. Overlæge Hvidøre Hospital 1975-77 (diabetes), overlæge og senere cheflæge ved Fredericia Sygehus 1977-1997, 1997-2002 cheflæge Horsens-Brædstrup Sygehuse. Herefter konsulent ved Vejle Amts Center for Udvikling og Uddannelse med henblik på yngre lægers videreuddannelse. Lektor i genetik ved Københavns Tandlægehøjskole 1970-75. Bestyrelsesposter i FAYL, DSIM, Københavns Medicinske Selskab, European Society for the Study of Diabetes. Formand for Diabetesforeningen 1983-90. Publikationer indenfor genetik, endokrinologi og lægelig ledelse. E-mail: afr@dadlnet.dk.

Høiby, Niels. Født 1941. Cand. med. 1968, dr. med. 1977, speciallæge i klinisk mikrobiologi 1979, overlæge på klinisk mikrobiologisk afdeling på Rigshospitalet siden 1981, desuden professor i medicinsk mikrobiologi ved KU siden 1988. Har skrevet talrige videnskabelige artikler og bøger om især kronisk lungeinfektioner hos cystisk fibrose patienter og desuden debattbøger og indlæg i trykte og elektroniske medier om det danske sundhedssystem og medicinsk-historiske artikler og en bog om den danske kz-læge Værnet. Adr. Klinisk mikrobiologisk afdeling 9301, Rigshospitalet, Juliane Maries Vej 22, 2100 København Ø. E-mail: hoiby@inet.uni2.dk.

Kruse, Edith. Født 1944. Cand.pharm. 1968. Ansættelser: Informationsafdeling, H. Lundbeck & Co. A/S, 1969-1975, Lægeforeningens forlag 1981-2004, fra 1987 som forlagsredaktør. Konsulent ved Dansk Farmacihistorisk Samling siden 2004. Medlem af redaktionskomitéen for Set & Sket i Medicinsk-historisk Museum 1990-2003. Publikationer inden for det farmacihistoriske område, herunder bibliografiske oversigter. Adresse: Løkketofte 39, DK-2625 Vallensbæk. E-mail: epkruse@tiscali.dk

Kruse, Poul R. Født 1943. Cand.pharm. 1967; lic.pharm. 1978 og dr.pharm. 1991 på afhandlinger om farmaciens historie. Ansat ved Danmarks Farmaceutiske Universitet 1970-2002, fra 1978 som lektor. Leder af Dansk Farmacihistorisk Samling og adjungeret professor i farmaciens historie ved Danmarks Farmaceutiske Universitet fra 2002. Formand for Dansk Farmacihistorisk Fond og Dansk Farmacihistorisk Selskab, næstformand for Dansk Medicinsk-Historisk Selskab og vicepræsident for The International Society for the History of Pharmacy. Konsulent- og redaktørhverv inden for det farmacihistoriske område. Adresse: Løkketoften 39, DK-2625 Vallensbæk. E-mail: epkruse@tiscali.dk

Norn, Mogens Stig. Født 1925. Professor, dr.med. Tidligere overlæge på Øjenafdelingen, Københavns Kommunes Hvidovre Hospital. Formand for Dansk Medicinsk Historisk Selskab 1994-2001. Konsulent ved Medicinsk Historisk Museion, Københavns Universitet fra 1989, gæstekurator fra 2002. Forfatter af Oftalmologiens historie i Grønland, Glaucomets historie, specielt i Danmark, Eskomo snow goggles, Farvernes kulturhistorie samt videnskabelige artikler om øjensygdomme, vitalfarvning, cytologi, oftalmogeografi og medicinhistorie. Adr. Bomhoffs Have, 12,3, DK-1872 Frederiksberg C.

Norn, Svend. Født 1934. Cand.pharm. 1958, dr.pharm. 1971. Ansættelser: Farmakologisk Afdeling, H. Lundbeck & Co. A/S, lektor ved Farmakologisk Institut, Københavns Universitet, 1968 og docent her 1989-2001. Publikationer inden for farmakologi, allergologi og immunologi, desuden farmacihistoriske emner. Organisator og chairman af internationale kongresser inden for farmakologi og allergologi. Editorial board: Immunopharmacology; Eur. J. Pharmacol; Annals of Agricultural and Environmental Medicine. Konsulent ved Dansk Farmacihistorisk Samling og Esrum Kloster. Adresse: Skovvang 1, DK-3460 Birkerød. E-mail: fisn@farmakol.ku.dk eller kirsten.norn@vip.cybercity.dk

Pedersen, Chr. Brabe. Professor, dr.med., f.1938, cand. med. København 1964, speciallæge i øre-,næse-og halssygdomme 1971, dr.med. 1975. Uddannet i København. Overlæge ved Århus Kommune Hospital fra 1976-2002. Lektor ved Århus Universitet fra 1976 og professor fra 1995 i Otolaryngologi. Har skrevet flere lærebøger og mange videnskabelige arbejder om ørekirurgi og audiologi. Har været formand for Danske Øre-,Næse-og Halslægers videnskabelige Selskab og Dansk Ørekirurgisk Selskab. Er udnævnt til æresmedlem af disse selskaber.

Formand Jysk Medicin Historisk Selskab 2000-2003, medlem af redaktionen Dansk Medicinhistorisk Årbog fra 2001. Medarbejder ved Ciconia Privathospital fra 2002. Særlige arbejdsområder: Ørekirurgi, Hørelse og Medicinsk Historie.

Permin, Henrik. Født 1948. Cand.med. 1974, dr.med. 1984 (A Study of autoimmune allergic Type I reactions in rheumatoid arthritis), speciallæge i intern medicin 1985 og i infektionsmedicin 1987. 1989-2004 overlæge på Epidemiklinik M, Rigshospitalet og fra 2004 overlæge på Medicinsk klinik I, Bispebjerg Hospital. Lektor/klinisk lærer ved Københavns Universitet fra 1987. Fra 1991 bestyrelsesmedlem i Dansk Medicinsk-Historisk Selskab og sekretær 1991-2001. Medredaktør af Dansk medicinhistorisk Årbog fra 1998. Har skrevet artikler om infektionssygdomme, immunologi og medicinhistoriske og medicinlitterære emner. Adr. Medicinsk Klinik I, Bispebjerg Hospital, DK-2400 København NV. E-mail: henrikpermin@hotmail.com

Petersen, Palle. Født 1933. Cand.med. 1959, dr.med. 1980 (Fedtlever ved alkoholforbrug, sen-diabetes og overvægt. En sammenlignende klinisk og morfologisk undersøgelse). Lektor i epidemiske sygdomme ved Københavns Universitet 1970 – 1973 (under ansættelse som 1. reservelæge ved Epidemisk afdeling, Blegdamshospitalet 1970 – 1973). Lektor i intern medicin ved Rigshospitalet 1973 – 1978. Speciallæge i intern medicin 1980. Overlæge ved medicinsk afdeling, Haderslev Sygehus 1980 – 2001. Administrerende overlæge samme sted 1997 – 2001.

Formand for Sønderjyllands Amts Overlægeråd 1982 – 1990 med deltagelse i organisatorisk arbejde vedr. planlægning af Sønderjyllands Amts sundhedsplanlægning. Formand for styregruppen vedr. etablering af Medicinsk Visitationsafsnit på Haderslev Sygehus 1998. Har skrevet artikler om hepatologiske lidelser (herunder specielt elektronmikroskopiske forhold), og hepatitis. E-mail: palle-p@dadlnet.dk

Søgaard, Ib. Født 1939. Cand.med. fra Aarhus 1967. Speciallæge i neurokirurgi 1977. Overlæge på neurokirurgisk afdeling Odense Universitetshospital 1982-1998. Consultant neurosurgeon ved King Faisal Specialist Hospital, Saudi Arabien 1998-2000. Siden 2000 cheflæge ved Sygehus Nord- Nykøbing Thisted. Formand for Medicinsk Historisk Selskab på Fyn 1988-1998. Artikler og foredrag om neurokirurgiske og medicinhistoriske emner. Adresse: Vinkelvej 24, 7900 Nykøbing Mors.

STENO

– 350 års akademisk jubilæum

Bogkronik om hans videnskabelige indsats

Af Troels Kardel

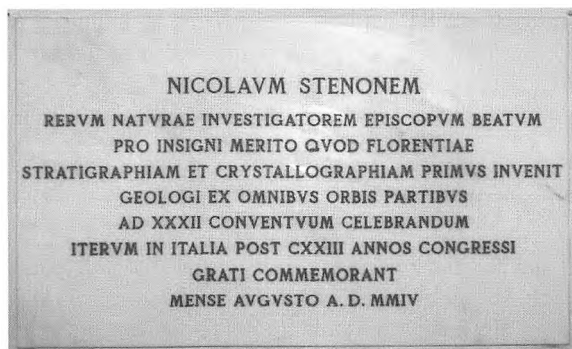
Niels Stensen, ofte kaldet Steno, er aktuel både i og uden for de runde fødsels- og dødsår. Bøger fra mange lande bekræfter hans status som kanon-god* dansk forsker. Hermed en oversigt over nogle af disse bøger med omtale af hans mangesidige videnskabelige indsats.

Levnedsløb

Steno fødtes i 1638 i Klareboderne ved Købmagergade nær Rundetårn, som var under opførelse i Christian IV's København. Han døde i Schwerin i 1686 – begge steder er der opsat mindetavler. Hans støv hviler i eget kapel nær højalteret i San Lorenzo kirken i Firenze. Her samledes deltagere fra den 32. verdenskongres for geologer i 2004 for at hyldede en pionerindsats for faget med opsætning af en mindetavle i selve gravkapellet (fig. 1), som de havde gjort det i 1881 ved deres anden verdenskongres med en mindeplade andetsteds i Lorenzo-komplekset - dengang stod kisten nemlig i krypten under kirken.

Fig. 1.

Ny mindetavle for Steno gengivet fra Jan Kresten Nielsen mfl. i geologernes tidsskrift VARV 2004(3): 12-4. Foto: ArtStudio54.



* Bemærk at trykket i "kanon" også kan lægges på første stavelse. Forfatteren spiller måske på den trykte lighed med et "fedt" nudansk udtryk. (red)

Steno fik også en mindeplade i det pavelige videnskabsakademi i Vatikanet i 1989. Ved afsløringen af pladen holdt E. Snorrason en tale på latin. Hele ceremonien incl. talen med engelsk oversættelse er gengivet i et lille skrift "Blessed Niels Stensen and his memorial plaque in the Pontifical Academy of Sciences", Vatikanet 1989, ISBN 88-7761-035-2.

Steno indskrev sig ved Københavns Universitet 27. november 1656 – der er således akademisk jubilæum i 2006. Midt under svenskekongens belejring nedskrev han en række faglige og almene noter. Det såkaldte "CHAOS-Manuskript" er bevaret i Firenze og er nu udgivet med oversættelse, senest i komplet udgave på engelsk ved August Ziggelaar i 1997, 520 sider, ISBN 87-16-15650-1.

Under fortsatte medicinstudier på dannelsesrejse til Holland fra 1660 blev Steno hurtigt kendt som anatom gennem opdagelsen af ørespytkirtelens udførselsgang. Det gav problemer. Den hollandske lærer ville ikke alene tage æren for opdagelsen men kom med ringeagtende udtalelser om sin elev. Steno svarede rask for sig med flere afhandlinger om spyt og tårers oprindelse i kirtler som filtrat af arterieblod. Og sådan forblev det. Stenos kirtellære er i særdeleshed behandlet af Harald Moe, således i denne årbog, 1985: 43-78.

Hjemme udgav den 26-årige Steno en sammenfattende afhandling om kirtler og muskler med royal dedikation. Han fik ikke noget professorat og rejste snart igen udl. Året efter holdt han i Paris en berømt "diskurs" om hjernens anatomi. Den findes i mange udgaver og oversættelser, senest på dansk er ISBN 87-17-06706-5. Herefter fulgte geologiske opdagelser i Toscana, som vi vender tilbage til.

Efter konvertering til katolicismen i 1666 var muligheden for hjemligt akademisk advancement udelukket – Københavns Universitet var en lutheransk institution. Ved Griffenfelds mellemkomst blev han hjemkaldt og virkede i stedet som kongelig anatom i 1672-74, indtil interessen for den katolske tro fik ham til at returnere til Italien. I 1677 udnævntes han til katolsk biskop i Nordtyskland. Stenos levned og ry gennemgik Vatikanet i en 1110 siders "Positio" i 1974 som forberedelse til saligkåringen, som fandt sted ved Pave Johannes Paul II i Peterskirken i Rom i 1988.

Biografi

Den klassiske og stadig læseværdige biografi på dansk er skrevet af den første danske rigsantikvar A.D. Jørgensen i 1884. Den er genudgivet med noter af Gustav Scherz i 1958. En kortfattet biografi foreligger i Carl H. Kochs, "Niels Stensen og naturiagttagelsen", fra 2003, ISBN 87-502-0946-9. Andre nyere danske biografier er "Skønnest af alt" af Miriam Mortensen i 1993, ISBN 87-85213-50-0, og "Støv skal du blive" af Karl Bjarnhof i 1972, sidstnævnte genudgivet i 1986, ISBN 87-01-53476-9. En biografi på norsk af

Hans Kermit, "Niels Stensen, Naturforsker og Helgen" medtager nogle nye vurderinger af Stenos videnskabsmetode. Den er udgivet af Tromsø Universitetsbibliotek i 1998, ISBN 82-91378-21-5 og på engelsk af forlaget Graecwings i 2003, ISBN 0 85244 583 0. En svensk biografi af Erik Kennet Pålsson er i 1988 oversat til engelsk, ISBN 1 85390 077 X.

Harald Moe har samlet og skrevet "Niels Stensen - En billedbiografi", som udkom i 1988, ISBN 87 7245 222 6, med engelsk oversættelse "Nicolaus Steno - An Illustrated Biography" i 1994, ISBN 87 7245 582 9.

Min videnskabs gennemgang, "Steno - Life, Science, Philosophy", er fra 1994, ISBN 87-16-15100-3.

Gustav Scherz skrev flere mindre biografier, bl.a. én i samarbejde med Peter Beck, som er udgivet af Udenrigsministeriets pressetjeneste med oversættelse til flere sprog, således til fransk, ISBN 2-204-02942-4. Vil man vide "alt" om Steno, er man i mange timers selskab med Gustav Scherz i "Niels Stensen - eine Biographie" I-II, udgivet posthumt ved Harriet M. Hansen i 1987, ISBN 3-7462-0018-0. Bogen udkom i det tidligere DDR i et ret lille oplag og er desværre vanskelig at opdrive. Eller man kan søge i Michael Jensens "Bibliographia Nicolai Stenonis" fra 1986, ISBN 87-88643-02-6. Den elektroniske version findes på www.cosmos.dnlib.dk. Vælg andre baser i menuen øverst. Steno er en af dem. Her er alle de tidsskriftsartikler mm., som denne artikel ikke kommer ind på.

Til Stenos minde udgav Nordisk Gentofte i 1986 en bog redigeret af Jacob E. Poulsen og E. Snorrason, "Nicolaus Steno, 1638-1686, A reconsideration by Danish scientists" med bidrag om hans forskellige områder af videnskaberne, ISBN 87-7468-190-7.

Trods livlig publikationsaktivitet har forsøg på at give Steno sin egen skriftserie ikke båret frugt. Der er to af slagsen fra 1930'erne, som blev ved ét bind, dog begge indeholdende værdifulde værkoversættelser til dansk. Det drejer sig om "Stenoniana," bind 1 fra 1933 redigeret og oversat af Vald. Meisen og Knud Larsen, samt "Niels Steensens (Stenonis) værker i oversættelse" bind 1 ved R. E. Christensen, Axel Hansen og Knud Larsen. Senest foreligger endnu et bind 1 af "Stenoniana, Nova Series", fra 1991, ISBN 87 87577 941.

Geologi

Stenos geologi er baseret på feltobservationer i Toscana, hvor han fra 1666 var tilknyttet Storhertug Ferdinand II's hof, primært som anatom. Som sådan fik han forelagt et kæmpemæssigt hoved af en hvid haj til dissektion. Grundet ligheden mellem hajens tænder og de såkaldte tungesten fundet i hobetal på øen Malta konkluderer han efter overvejelser i et par måneder, at intet taler imod, at bjerge med forsteneringer af havdyr en eller flere gange har ligget under havets niveau, og at forsteneringerne er rester efter tidli-

gere levende havdyr. Stenos geologiske afhandlinger med engelsk oversættelse kan stadig erhverves i Gustavs Scherz udgivelse "Steno – Geological Papers" fra 1969. Selve afhandlingen om hajhovedet er gengivet i dansk oversættelse i Jan Teubers "Højdepunkter i dansk videnskab" fra 2002, ISBN 87-12-03847-4. Gustav Scherz omfattende forskning omkring Stenos geologi afsluttedes ved hans bratte død ved en ulykke med udgivelsen af "Steno as Geologist" fra 1971, ISBN 87 7492 0361 6.

To år efter udgivelsen af hajhovedet skrev Steno i en ny bog, at de lagdelte klipper fra starten har været afsat i vandrette lag som havaflejringer. De underste lag er de ældste, men dog yngre end den grund, de hviler på. Han skitserer, hvordan lagene nogle steder er brudt op gennem floders erosion eller forkastninger som følge af jordskælv. Tidsmæssigt overensstemmende lag kan følges forskellige steder over store områder.

Dette er grundlæggende principper for palæontologi hhv. for stratigrafisk korrelation. Jordlagene fik et relativt tidsperspektiv, som åbnede mulighed for systematisk at forske i fordums tiders dyr og planter gennem de spor, som de har efterladt i klipperne. Geologiens discipliner palæontologi og stratigrafi nedstammer således direkte fra Stenos bøger fra 1667 og 1669. Det samme gør krystallografien gennem påvisningen af at krystaller vokser gennem ydre pålejring med samme kantvinkel, ikke ved vækst indefra. Steno forlod ikke troen på Bibelens skabelsesberetning, blot er Jorden ikke skabt med bjerge, floder og have, sådan som den omgiver os i dag.

Det gik nu knap så let, som det lyder. Det meste måtte vente i flere hundrede år før genopdagelse og bred accept. Den amerikanske palæontolog Alan Cutler har skrevet herom i "The Seashell on the Mountaintop" udgivet i 2003, ISBN 0-525-94708-6. Den er nu kommet på fransk, spansk, tysk, koreansk, japansk og svensk og udkommer på dansk i januar 2006. Den tegner såmænd til at blive den mest udbredte bog om vores berømte landsmand.

Geologen Toshihiro Yamada erhvervede i 2004 doktorgraden ved Tokyo Universitet på en afhandling, "The Emergence and Development of the Theories of the Earth in Seventeenth-Century Western Europe: A Special Reference to Nicolaus Steno's Works." Afhandlingen fylder 458 sider og er på japansk. For dem som ikke mestrer dette sprog er der en engelsksproget oversigt i *Historia Scientiarum* (Tokyo) 2003; 13: 75-100. Yamada retter bla. blikket mod inspiration fra nogle af de arbejder, som er citeret i "Chaos-manuskriptet", og som har påvirket de geologiske teorier. Især er det værker af Descartes, Gassendi og Varenius. Yamada finder at de to sidstnævnte er vigtigst for Stenos videre udvikling. Af betydning var også venskabet med Spinoza under studietiden i Holland. Den af Steno benyttede aktualistiske metode - det at behandle geologiske spørgsmål og fund ud fra de kræfter, som er virksomme i dag - har en pendant i Spinozas bibelforskning med dens historiske vurdering af emnet. Stenos geologiske ideer gik videre til Leibniz under opholdet som biskop i Hannover, dog uden at nå nogen større udbredelse herved.

Som et "biprodukt" til disputatsarbejdet har Yamada oversat hele Stenos geologiske hovedværk "Om faste legemer der findes indlejret i faste legemer" til japansk. Nyudgivelsen blev præsenteret for medlemmer af dronningens delegation ved et statsbesøg i Japan november 2004. Det er en smuk bog i udsøgt indbinding med kassette, som man kan gøre det i Japan, ISBN 4-486-01668-8 fra Tokai University Press, 2004.

Muskellære

Baseret på afhandlingen "Steno on Muscles". ISBN 0-87169-841-2, som ledsager engelsk oversættelse af muskelarbejderne, har undertegnede i Månedsskrift for Praktisk Lægegerning samlet en artikelserie til en lille bog med titlen "Skønnest er det ukendte – en biolog skriver om Steno" i 2002, ISSN 0901-0483. Heri beskrives bla. Stenos observationsbaserede muskellære fra 1667, Stenos erklærede yndlingsteori. Den blev forkastet i eftertiden og var regnet som hans måske svageste arbejde helt op til vor tid. Den store Steno-forsker Gustav Scherz kaldte forsigtigt muskellæren for Stenos mest omstridte. Den er genopdaget inden for de sidste ca. tyve år som struktureret korrekt og brugbar ved computersimulation af muskelbevægelser. Det var såmænd på tide, når man betænker, at musklerne, som den omhandler, udgør omkring 40% af kropsmassen, at de er nødvendige for livets opretholdelse, og at teorien er central for at forstå/beskrive deres funktion.

I nævnte bog findes en vurdering af videnskabsmetoden med en alternativ vurdering af Stenos kendte citat: Skønt er det vi ser; skønnere det vi ved, men langt det skønneste det vi ikke fatter, fra Indledningsforelæsningsen fra København, 1673. Det sidste af de tre sætningsled regnes ofte som et udtryk for det religiøse, som ligger ud over det fattelige. Ud fra tekst-sammenhængen mm. er jeg nået frem til, at det tredje led (blot) står for det ukendte i naturen. I sin helhed er Indledningsforelæsningsen at læse i A. Kragelunds danske oversættelse i "Den humanistiske renæssance og antikken" fra 1976, ISBN 8719-30281-9. Forelæsningsen har to gange i nyere tid med held været reciteret for tilhørere. Varigheden er knap 20 minutter.

For hvem som måtte være interesseret rummer min lille bog tillige et genoptryk af Stenos skrift til prælaten Sylvius, hvori han som svar på tiltale beretter om sin konversion.

Erkendelse

Den erkendelsesmæssige side af Stenos naturopdagelser er emnet for geologen Jens Morten Hansen i bogen "Stregen i sandet, Bølgen på vandet" fra 2000, ISBN 87 557 2299 7. Stenos tankesæt er en hidtil overset eller under-

vurderet generel teori om kausalitet og sikker erkendelse af naturen, vel at mærke ikke den atomare eller astrofysiske del heraf, men den umiddelbart observerbare del, som vi lever i til daglig. Steno bygger i henhold til Hansen sikker naturerkendelse på tre kriterier, et genkendelseskriterium, et kronologikriterium og et bevaringskriterium. Tilsammen udgør de en slags koordinater for sikker erkendelse.

For Steno er studieemnet - legemets anatomi såvel som jordens aflejringer - led i en udvikling. Det er denne kronologiske tankegang, som på den tid ekspanderede disciplinen anatomi til fysiologi, hvortil Steno ydede sit bidrag. Steno krævede udtrykkeligt flere observationer fra forskellige synsvinkler for at tilfredsstille et genkendelseskriterie - observationer er fejlbehæftet, forskeren kan være forudindtaget, emnet er udvalgt og under stadig udvikling. Allerede i studenternerne (Chaosmanuskriptet) skriver han, at man ikke kan drage konklusioner ud fra enkeltobservationer.

Hansen har mødt kritik af denne fortolkning, men med hensyn til kronologi- og genkendelseskriteriet hos Steno står Hansen ikke alene. De er omtalt af videnskabshistorikeren Stephen J. Gould med benævnelserne "principles of molding" og "principle of sufficient similarity" i en artikel han skrev i anledning af 100 året for Darwins død 1882. Artiklen, "The titular bishop of Titiopolis", findes også i hans bog, "Hen's teeth and horse's toes", 1984 med ISBN 0-14-022533-1. Først efter genlæsning, skriver Gould, slog det ham hvilket genialt princip Steno her har beskrevet. Hvad er ældst en støbeform eller den afstøbning, som er lavet i den? Det siger sig selv, at det er støbeformen, og kan man i naturen finde noget, som har sat aftryk, og har man tillige aftrykket, så ved man, hvad som er ældst af de to.

Det er Jens Morten Hansens fortjeneste, at han udvikler dette og beskriver det tredje element for sikker naturerkendelse, nemlig bevaringskriteriet. Kun faste legemer er i stand til at bevare informationer. Som ovenfor nævnt gælder det klippernes fossiler med spor fra en svunden fortid. Men tag et her og nu eksempel: Denne artikel er skrevet på en pc, hvor ordene er gemt på en - harddisk! Man kan også nævne retsmedicineren, som benytter tandkort til sikker identifikation af ligrester og benytter DNA-profil ved fadderskabsbestemmelse. Det såkaldt forensiske princip, flittigt benyttet af Sherlock Holmes, har rødder tilbage til Stenos kriterier. "Solid evidence", som det hedder i krimierne, kræver "sufficient similarity" af en eller anden art. Tag et andet jordnært eksempel. Dyr kan identificeres ud fra spor i sneen også uden at være set; dog sådanne spor er flygtige - som sne der faldt i fjor. Luftarter og flydende medier kan transmittere men ikke bevare information. Det kan kun faste medier - havet sletter alle spor lige bortset fra det som falder ned på bunden.

Som udgangspunkt havde Steno fra studietiden den kort forinden afdøde Descartes' mekanistiske naturbeskrivelse. Men fra starten af den videnskab som snart efter fulgte, formulerede han teorier om kirtler, muskler, hjerne og geologi på en måde, som er på tværs af den i tiden spirende determi-

nisme, og som bedre svarer til den i det tyvende århundrede af Karl R. Popper beskrevne falsifikationsmetode, dvs. at forskeren gætter løsningen på et problem og siden forsøger at modbevise gættet. Modstår et sådant gæt forsøg på modbevis, er det basis for en holdbar hypotese, som antager karakter af en teori, hvis efterfølgende observationer lader sig forudsige. Steno formulerede geologiske teorier som "conjecturae", samme ord som på engelsk betyder: gæt. Han forsøgte selv, og han ligefrem inviterede sine læsere til at levere modbevis. Han påberåbte sig ikke sandheden men skrev, at han nåede frem til noget som ligger nær sandheden – verosimiliter - til overflod et typisk Poppersk udtryk! Herom kan man læse hos Hansen.

Filosofi og teologi

Flere Steno-forskere kom til orde i en nydelig udgivelse baseret på et symposium afholdt i år 2000 i Det Danske Akademi i Rom, "Niccolò Stenone, Anatomista, Geologo, Vescovo". Bogen er redigeret af Karen Ascani, Hans Kermit og Gunver Skytte med nummer 31, 2002 i akademiets skriftserie, ISBN 88-8265-213-0.

Det gælder bla. italienske Pina Totaro, som i Vatikanets arkiver har fremdraget et brev fra tiden lige omkring bispevielsen. Det belyser Stenos klare afstandtagen på dette tidspunkt fra Spinozas lære. Og mens vi ellers har lært, at Steno drog ud fra Leiden for at besøge og lære af venen Spinoza i

Fig. 2

Den første samlede oversættelse af Stenos videnskabelige værker er den italienske udgave redigeret af E. Coturri.

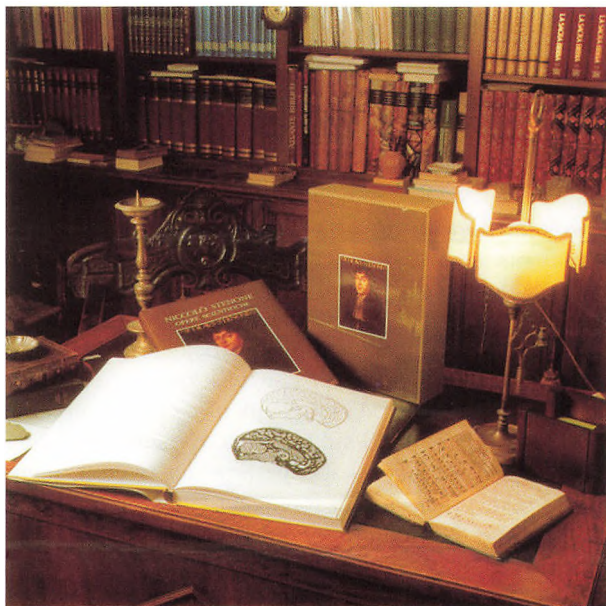




Fig. 3

Der er dækket op med nyere bøger til selvstudium af Stenos mangesidede virke. For at lette søgningen er bøgernes ISBN-numre medtaget, hvor de foreligger.

nærliggende Rijnsburg, så læser man med Stenos egne ord, at Spinoza dagligt kom for at overvære Stenos dissektioner. Hjemlige Anne Vibeke Vad skriver nyt om Stenos relation til Leibniz.

Sebastian Olden-Jørgensen har med en lille publikation "Niels Steensens sentenser og spiritualitet," 1992, ISBN 87-87082-02-0 gjort Steno mere tilgængelig. Endelig er der kommet en teologisk 392 sideres disputats, "Herz, Gott, Kreuz, Die Spiritualität des Anatomen, Geologen und Bischofs Dr. Med. Niels Stensen" af Frank Sobiech, udgivet af forlaget Aschendorff i Münster i 2004, ISBN 3-402-03842-0. Samme forlag har udgivet Max Bierbaum og Adolf Fallers Steno-biografi, ISBN 3-402-05103-6.

Værkudgivelser

Stenos værker på originalsprogene foreligger i tre monumentale tobinds-udgivelser "Nicolai Stenonis Opera Philosophica" fra 1910, "N.S. Opera Theologica" fra 1944/52 og "N.S. Epistolae" fra 1952. "Niels Stensens korrespondance i dansk oversættelse" udkom i 1986/87, ISBN 87-7421-509-4. De videnskabelige værker er oversat til italiensk i "Niccolò Steno, Opere scientifiche I-II", Firenze 1986 (fig. 2).

De geologiske værker, muskelarbejderne og enkelte andre værker er som anført ovenfor udgivet i engelsk oversættelse. Inden for en overskuelig tid forventes alle de øvrige videnskabelige værker at udkomme i "Steno – Biological Papers" i Paul Maquets oversættelse. På dansk foreligger knap halvdelen af de videnskabelige arbejder oversat, men de er spredt på en række udgivelser. På tysk foreligger vigtige uddrag i "Pionier der Wissenschaft – Niels Stensen in seiner Schriften" ved Gustav Scherz fra 1963.

Der er fyldte og god gænge i Steno-forskningen i mange lande og på mange felter.

Bog anmeldelser

The Physiologia of Jean Fernel (1567)
Forrester JF. (Overs.)
Philadelphia:
Transactions of the American Philosophical Society 2003; 93, part 1.
636 sider. Pris: \$24.
ISBN 0-87169-931-1

Af Praktiserende læge Troels Kardel
E-mail: t.kardel@dadlnet.dk

Jean Fernel (1485-1558) er et af de store navne i renæssancens medicin. Han var professor i Paris og livlæge for Henrik II. I samtiden oversteg hans berømmelse de store reformatorer af fåget Paracelsus og Vesalius. Omend klarere end Paracelsus var Fernel uden dennes brede appel, og hans værker savner illustrationer, som gjorde Vesalius berømt. Fernels 'Physiologia' på latin med sideløbende engelsk oversættelse ved John M. Forrester udgør en værdifuld tilgang til studiet af renæssancens medicin, sådan som den doseredes på basis af især Galen før det store gennembrud i 1600-tallet. Det er første gang ordet fysiologi står på titelbladet af en bog.

Ny bog om Petrus Severinus – et mesterværk

Af Praktiserende læge Troels Kardel
E-mail: t.kardel@dadlnet.dk

Petrus Severinus eller Peder Sørensen er det store navn i 1500 tallets danske medicin. Ikke fordi han var livlæge i 31 år for Frederik II; heller ikke fordi han var nær forbundet med Tycho Brahe og den i nutiden mindre kendte danske læge Pratensis, som i 10 år ledsagede ham på lærdomsrejser ude i Europa; og da slet ikke for hans akademiske virke. Thi først efter at Christian IV havde vraget ham som livlæge, søgte han sig et professorat, men døde forinden han (utvivlsomt) ville have fået det. Nej, hans ry skyldes en enkelt bog, *Idea medicinae philosophica*, udgivet i Basel 1571, da han var i trediveerne, en bog som blev studeret og blev kommenteret overalt i den lærde verden for sin fortolkning af Paracelsus, som var både til inspiration og irritation for Francis Bacon, og som blev af en vis betydning for den gyldne periode i dansk medicin med Ole Worm, Bartholinerne, Ole Borch, Steno med flere.

A Philosophical Path for Paracelsian Medicine – The ideas, intellectual context, and influence of Petrus Severinus (1540/2 – 1602), dette er titlen

på en ny bog om Petrus Severinus og hans værk skrevet af Jole Shackelfort fra University of Wisconsin. Den er udgivet som no. 46 i DNLB's serie *Acta historia scientiarum naturalium et medicinalium* (formentlig er det en lapsus, når man i bogen har glemt ordet *historia* i foranstående lange tidskriftsbetegnelse). Bogen er således efterfølger af no. 32 i samme skriftserie med *Idea medicinæ* i dansk oversættelse af Hans Skov og indledning af E. Bastholm fra Odense Universitetsforlag 1979, ISBN 87-7492-252-1.

Med flittig brug af danske arkivalier og illustrationer fra DNLBs skatkiste af gamle bøger er Shackelforts bog en penetrerende veldokumenteret analyse af selve emnet, men tillige et referencearbejde om den tids danske medicin med dens tætte relation til den europæiske idehistorie samt til Københavns universitets tidlige historie. Men for den engelske læser mangler stadig oversættelse af Severinus værk.

Tillykke til forfatteren, udgiverne – DNLB og Museum Tusculanum Press - og til læseren, som formedels 500 kr får en 519 siders kraftkarl i hænde, ISBN 87 7289 817 8.

