



# 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

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

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

DANSK  
MEDICIN  
HISTORISK  
ÅRBOG 2010



Dansk  
Medicinhistorisk  
Årbog 2010



# Dansk Medicinhistorisk Årbog 2010

*Udgivet af*

Dansk medicinsk-historisk Selskab

Jysk medicinhistorisk Selskab

Syddansk medicinhistorisk Selskab

*Redaktions medlemmer for årbog 2010*

Ole Sonne, universitetslektor, dr.med. (fysiologi), Århus (ansvarshavende)  
Gert Almind, professor em., dr.med. (almen medicin), Holbæk  
Gerda Bonderup, universitetslektor em., dr.phil. (historie), Århus  
Claus Fenger, professor em., dr.med. (patologisk anatomi), Odense  
Bernard Jeune, læge, universitetslektor (epidemiologi), Odense  
Anne Dorthe Suderbo, konsulent, cand.mag. (historie), København  
Per Vestergaard, professor, dr.med. (psykiatri), Århus

*Redaktionens adresse*

Ole Sonne  
Institut for Fysiologi og Biofysik  
Ole Worms Alle 6  
8000 Århus C  
os@fi.au.dk

*Ekspedition*

Som redaktionen

*Trykt hos*

Special-Trykkeriet Viborg a-s

ISSN 0084-9588

Cand. Pharm. Povl M. Assens Fond takkes for en gavmild og helt afgørende bevilling til støtte for udgivelse af Medicinhistorisk Årbog 2010

# Indhold

<i>Forord</i>	7
<i>Johannes Brix</i> Den første lovgivning for læger i Danmark – dens mulige forbillede og tilblivelse	9
<i>Anders Frøland</i> Odenius og Löwegren, Celsus og Hippokrates Lidt om Lunds medicinske fakultet omkring år 1910	33
<i>Svend Norm, Henrik Permin, Poul R. Kruse og Edith Kruse</i> Ambroise Paré (1510-1590) Træk af kirurfagets historie og dets medikamentelle aspekter	46
<i>Anders Frøland</i> Thukydid: Pesten i Athen i 430 før vor tidsregning Et skridt på Athens vej mod undergangen som stormagt	63
<i>Per Vestergaard</i> Melankoli og depression – fra galskab til folkesygdom	81
<i>Søren Hess</i> Et strålende speciale Glimt af nuklearmedicinens historie i Danmark	93
<i>Ib Søgaard og Sven W. Topp</i> Radiumstationen på Mors	117
<i>Erik Bredmose</i> Da polio-epidemien kom til Grønland	135

## Boganmeldelser

*Ulrik Pedersen* ————— 147

Anmeldelse af Christian Brahe Pedersen:  
Mellemørebetændelse, historisk set.  
Eget forlag, 2010

**Årsberetning 2007 for de medicinhistoriske selskaber** ————— 149

Dansk medicinsk-historisk Selskab 2007  
Jydsk medicinhistorisk Selskab 2007  
Syddansk medicinhistorisk Selskab 2007

**Curricula Vitarum** ————— 159



# Forord

Med denne 38. årgang af Dansk Medicinhistorisk Årbog vil redaktionen byde læserne velkommen til en række spændende artikler, som dækker ikke blot flere århundreders men et par årtusinders medicinhistorie.

Årbogen udgives som sædvanlig i fællesskab af Dansk Medicinsk-Historisk Selskab, Jysk Medicinhistorisk Selskab og Syddansk Medicin-Historisk Selskab. Den tidligere ansvarshavende redaktør, Nils Rosdahl, takkes for en stor indsats med at få to årbøger på gaden og for gennemførelsen af en modernisering af bogens udseende. Nils Rosdahl har valgt at udtræde af redaktionen, og den øvrige redaktion hilser Gert Almind velkommen tilbage.

Som en nyskabelse bringes i denne årbog nogle af de breve, som læge Erik Bredmose skrev hjem til forældrene fra hans gerning i Grønland under polioepidemien omkring årsskiftet 1952-53. Det er kun et uddrag, men hele samlingen af breve har Erik Bredmoses datter Anne Marie Bredmose renskrevet og lagt ud på nettet ([www.bredmose.medkid.dk](http://www.bredmose.medkid.dk) (16-10-2010)). Redaktionen håber, at uddraget vil få læserne til at læse den samlede meget interessante brevsamling, men også at dette må stimulere andre til at grave i skufferne efter forfædres breve eller dagbøger, så vi også i kommende udgaver kan bringe denne form for personlige oplevelser, oplysninger og opfattelser.

Når årbogen trykkes sker det på hele ark, som sidenhen foldes sammen til et antal hæfter à 16 sider, der så indbindes til en bog. Ved kun at publicere hele artikler kan der forekomme blanke sider, hvis hele materialet ikke går op i et multiplum af 16 tryksider. For at undgå dette spild har vi åbnet for at bringe små notitser – samme kvalitet med samme krav til referencer som artiklerne men med det korte format. Det kan være en spændende historie, som ikke kan bære en fuld artikel, eller det kan være en forløber for en senere artikel, hvor forfatteren ikke inden for en overskuelig fremtid mener at kunne afse tid til at skrive den komplette artikel. Normalt vil accepterede artikler blive publiceret samme år. Disse notitser vil imidlertid have en toårig horisont, da de netop tjener til at udfylde tomme sider og ikke i sig selv må udløse sådanne. Notitserne må meget gerne være illustrerede, men redaktionen forbeholder sig retten til at udelade eventuelle figurer, hvis det kan få sidetallet til at gå op i den højere enhed.

På sine møder i 2009 og 2010 har redaktionen arbejdet med en modernisering af manuskriptvejledningen. De væsentligste ændringer er, at manuskripter skal være redaktionen i hænde senest 1. april, at manuskript og illustrationer kun skal fremsendes elektronisk, at rækkefølgen af de enkelte manuskriptelementer følger den færdige artikels orden, og at referencer fremtræder i nummerorden i kantede parenteser. Redaktionen henviser til manuskriptvejledningen, som kan findes på de tre selskabers hjemmesider. Jeg vil også være ansvarshavende redaktør for årbogen i 2011, så manuskripter modtages gerne som e-post eller på CD-rom (adresse på omslagets inderside).

Det er ikke helt billigt at fremstille en årbog i så flot udstyr for tre selskaber med alt for få medlemmer. Vi vil derfor gerne opfordre læsere, som ikke måtte være medlem til at melde sig ind i et af selskaberne og dermed også få invitationen til de mange spændende foredrag i disses regi. Vi ser også meget gerne, at medlemmer udbreder kendskabet til selskaberne og aktivt medvirker til at hverve nye medlemmer. Når udgivelsen alligevel kan lade sig gøre skyldes det en trofast og enestående generøs støtte fra Cand.pharm. Povl M. Assens Fonds side. Redaktionen er Fonden dybt taknemmelig for også i år at have bidraget til årbogens fremstilling.

Redaktionen takker ligeledes vore eksterne referenter for deres arbejde med at sikre kvaliteten af de publicerede artikler.

Redaktionen ønsker alle god læselyst.

Med venlig hilsen,  
på vegne af årbogens redaktion  
*Ole Sonne*

# Den første lovgivning for læger i Danmark

## – dens mulige forbillede og tilblivelse

*Johannes Brix*

Den første lovgivning i Danmark, der befatter sig med læge- og apotekererhvervet, hidrører fra 1600-tallet. I januar 1619 blev der publiceret en lovgivning for læger, og i april samme år kom der en "Apotheken Taxt" [1], der ud over bestemmelser for apotekere også rummede enkelte for lægevirket. Denne har efter alt at dømme, som det var almindeligt dengang, primært været beregnet på at regulere forholdene i landets største by, København. I 1672 kom en helt ny Medicinalforordning, der erstattede de tidligere love [2].



Figur 1. Apothecken Taxt fra 1619 beskæftiger sig hovedsagelig med farmaceutiske problemstillinger. Imidlertid findes der, som det også fremgår på forsiden, nogle bestemmelser for lægevirket. På den sidste side findes der lidt om "Foræringer til practiserende approbates Medicos". Dette svarer på det nærmeste til en honorartabel i dag.

Den fik gyldighed i "Kongens riger og lande" og genspejler den territoriale fyrstes bestræbelser på at få en ensartet lovgivning for læger og apotekere i hele riget. Forordningen bærer præg af at få fastslået relationerne mellem læge- og apotekererhvervet. Derudover har det nok været hensigten, at lovgivningen skulle tydeliggøre lægeerhvervets rettigheder og pligter i relation til patienten, borgeren, myndigheder og fyrsten.

Den lovgivning, der omtales i det følgende, berører udelukkende læger og kun i sparsomt omfang dens relation til andre faggrupper som f.eks. apotekere og kirurgerhvervet i dets forskellige former. Med læge forstås i denne sammenhæng en person, der har afsluttet en lægevidenskabelig uddannelse ved et universitet.

Der er foretaget en oversættelse til dansk af den første lovgivning for læger fra 11-1200-tallets Syditalien. Ved at sammenligne indholdet i denne med den første danske lovgivning fra 1672 er det hensigten at diskutere, hvorvidt denne middelalderlige lovgivning kan have været et forlæg for den første danske lov for læger, en lovgivning, hvor man endnu den dag i dag kan genkende adskillige elementer i den nye sundhedslov. De sidste bestemmelser i 1672-forordningen blev først ophævet med lægeloven i 1934.

## **Klostermedicinen**

De verdslige fyrster havde ingen indflydelse på sygdomsbehandlingen i klostrene, idet den autonomt blev styret af kirken. Den viden, man erhvervede ved behandlingen af de syge og svage på klostrene, og den etik og moral, man havde, har givetvis været med til at påvirke den efterfølgende verdslige lovgivning. De overordnede regler og love i den katolske kirke var ikke regionalt begrænsede eller underkastet verdslige fyrsters lovgivning, men udgjorde ét regelsæt gældende for den katolske kirke. De enkelte munke- og nonneordner havde dog et meget forskelligt aktivitetsniveau på sygdomsbehandlingsområdet.

## **De første universiteter**

Universiteterne baserede deres eksistens på en pavelig bulle<sup>1</sup>, hvorved de var underkastet den katolske kirkes etik og moral. Kirken fik imidlertid også stor indflydelse på den viden, der blev doceret ved universitetet. Dette var en væsentlig baggrund for, at læger i de første mange år frit kunne nedsætte sig, hvor de ønskede det. Senere vanskeliggjorde eller endda helt hindrede regional lovgivning den frie nedsættelse.

I takt med at den katolske kirkes aktivitet på sygdomsbehandlingsområdet aftog, steg behovet for verdsligt uddannede læger. Universitetet i

Napoli blev etableret 1224 af den tysk-romerske kejser Frederik 2. (1194-1250, konge af Sicilien fra 1198 og kejser fra 1220) og bærer stadig hans navn *Universita degli studi di Napoli Federico II*. Med grundlæggelsen af dette første “statslige” universitet indledtes en lang proces med sekularisering af lægeuddannelsen.

I de følgende århundreder blev der grundlagt talrige universiteter især i Sydeuropa – mange med et medicinsk fakultet [3 s. 4]. En klar adskillelse mellem de middelalderlige håndværk på sygdomsbehandlingsområdet og den nye akademisk uddannede læge har formentlig været meget vanskelig at erkende for den almindelige patient i betragtning af det forsvindende lille antal læger i forhold til den opgave, der skulle løses. Befolkningen søgte i tilfælde af sygdom fortsat hjælp hos kloge mænd og koner.

Behovet for en lovgivning var ikke blot betinget af lægernes forskellige ansættelsesforhold men tillige af ændringerne, der skete på universitetsområdet, hvor man efterhånden kunne registrere, at flere universiteter blev sekulariseret og dermed underkastet verdslige myndigheders lovgivning.

## Den første lovgivning i middelalderen

Allerede i oldtiden har man haft kendskab til enkelte paragraffer eller bestemmelser, der vedrørte personer, der påtog sig sygdomsbehandling, men der har ikke eksisteret en overordnet samlet lovgivning for disse erhvervsuddannelse og virke. Sygdomsbehandling blev i oldtiden og langt op i middelalderen anset som et håndværk. Erhvervet var meget bredtfaende, idet det omfattede talrige faggrupper og forskellige behandlingsprincipper. Nogle behandlere var ydermere specialiseret i behandling af enkeltorganer som f.eks. stærstikkere, broksnidere, og ledsættere. Vi må antage, at sygdomsbehandlerne i vid udstrækning har virket, uden at der har eksisteret en lovgivning på dette område [4 s. 39].

Indtil 14-1500-tallet bestod lovgivningen i store dele af Europa af en sammenskrivning af gamle vaner, feudale rettigheder og lokale særinteresser. I takt med ændringer af samfundsstrukturen, især den øgede betydning mange byer fik, opstod der et stigende behov for at få et bedre overblik over den eksisterende lovgivning ved bl.a. at samle såvel den eksisterende som den nye lovgivning. Denne kodificering var med til at underbygge fyrsternes autoritet og signalerede samtidig en vis form for fællesskab [5 s. 319].

De første og bedst kendte eksempler på sammenskrivninger af love og bestemmelser hidrører fra sidste halvdel af middelalderen. I Frankrig udarbejdede juristen Philippe de Beaumanoir (1250-1296) “*Coutumes de Beauvaisis*” i 1283. I England affattede Henry of Bracton (ca. 1210-1268) en lovsamling kendt under navnet “*Treatise on the Laws and Customs of England*” og i det tysksprogede område udarbejdede Eike von Repgow

(ca. 1180-1233) i ca. 1225 en oversigt over gældende love, der blev kendt under navnet "Sachsenspiegel" [5 s. 319-322]. Fra Danmark kender man f.eks. Jyske lov, der blev stadfæstet af Valdemar Sejf 1241. Ingen af disse arbejder indeholdt imidlertid love vedrørende de universitetsuddannede lægers virke. Dette må ses i lyset af, at der stort set kun fandtes universiteter i Sydeuropa, og at antallet af læger var forsvindende lille.

## Den første lovgivning for læger

En af oldtidens helt store koryfæer på det medicinske område, Galen (130-201), skal have nævnt, at en af en monarks hovedopgaver burde være at fremme sine undersåtters sundhedstilstand, og at denne velvilje også skulle omfatte hjælp af sygdomsbehandlere og uddeling af medicin til dem, der havde brug for det [6 s. 9].

Incitamentet for at lovgive på lægeområdet har set over tid været forskelligt. I begyndelsen af middelalderen har fyrsten formentlig haft stor interesse i at beskytte befolkningen mod rene charlataner og deres fejlbehandlinger. Interessen for at lovgive på dette område har i 14-1600-tallet nok ændret fokus mod også at "beskytte" læge- og apotekererhvervene, så de også kunne virke uden offentlig ansættelse. Dette må ses i lyset af, at de terapeutiske færdigheder, som lægerne mente at have, ikke på mange områder var overbevisende bedre, end hvad mange "almindelige empirikere" kunne byde på. Disse havde ydermere den fordel, at de levede i de små samfund, hvor hovedparten af befolkningen levede i middelalderen. De første læger virkede primært i de større bysamfund eller ved de verdslige fyrsters eller kirkefyrsternes hof. I takt med, at byernes befolkning tiltog, og deres betydning som såvel økonomiske centre som uddannelsessteder steg, har fyrsterne også haft interesse i at få kontrol med, hvem der fik ret til at virke som læge efter afsluttet uddannelse. Interessen herfor har dog langt fra været lige stor i alle regioner. Op igennem middelalderen virkede et stigende antal læger uden offentlig ansættelse. Dette var en medvirkende årsag til, at der opstod et behov for en lovgivning, der eksplicit kom til at omfatte de universitetsuddannede læger.

Selv om den første "skole" eller universitet, hvor man ligestillede sygdomsbehandlingen med andre videnskabelige discipliner som f.eks. jura eller filosofi, allerede blev grundlagt i den italienske by Salerno ca. 850, blev den første lovgivning på dette område først indført 1140. Således har dette nye erhverv i en lang årrække virket i et lovgivningsmæssigt tomrum men var naturligvis underkastet den almindeligt gældende lovgivning inden for f.eks. strafferetten. Salerno mistede dog allerede i 13-1400-tallet sin betydning som uddannelsessted for læger og blev nedlagt i 1817.

Roger 2. (1095-1154, regent fra 1105 som greve af Sicilien og fra 1130 som konge), den sidste normanniske fyrste, konge af Sicilien, Capua og

Apulien, viste stor interesse i at forny lovgivningen i sit rige. Et resultat af disse bestræbelser blev bekendtgjort i forbindelse med et møde i den syditalienske by Ariano i 1140. I denne lovgivning omtales for første gang lægeerhvervet [7,8].

Det blev således bestemt, at retten til at virke som læge blev indskrænket til kun at omfatte de personer, der havde givet fremmøde for kongen eller dennes repræsentant med henblik på at dokumentere deres kunnen. Med denne lov fik fyrsten således det sidste ord i forhold til, hvem der måtte virke som læge i hans rige, og hermed var indført en form for lægeautorisation. Hidtil havde den afsluttede eksamen erhvervet ved universiteterne været tilstrækkelig for at måtte betegne sig som læge og praktisere som sådan, hvor man ønskede det. Denne frihed blev med den nye lov indskrænket.

Princippet om, at det er fyrsten (senere også byerne og i dag staten), der bestemmer, hvem der må virke som læge, har bredt sig til hele verden. Helt ny var tanken dog ikke. Således havde Septimus Severus (146-211, romersk kejser fra 193), indført en slags offentlig approbation for en række aktører på sygdomsbehandlingsområdet, så kun personer med erhvervet statslig anerkendelse til at virke, også havde ret til at praktisere [9 s. 83].

En mere omfattende lovgivning for læger blev udarbejdet i den tysk-romerske kejser Frederik 2.'s regeringsperiode. I september 1230 udgik der en opfordring til juridisk kyndige om at bidrage med forslag til en ny omfattende lovgivning for riget. Den 1. september 1231 bekendtgjorde Frederik 2. en bemærkelsesværdig lovgivning kaldet *Constitutiones* af Melfi eller *Liber Augustalis*. I dette omfattende lovkompleks fyldte lægeforhold kun meget lidt. Den samlede lovgivning omfatter 255 paragraffer, sætninger eller afsnit, hvoraf fire afsnit (her kaldet titler) omhandler læge- og apotekerforhold. De bestemmelser, der vedrørte læge- og apotekererhvervet havde ingen forbilleder i nogen eksisterende lovgivning. Denne lovgivning var meget mere omfattende end Roger 2.'s lovgivning og genspejler en kompleks udvikling, som skete over en længere periode på basis af eksisterende love inden for f.eks. strafferet og ejendomsret. Den rummede elementer, der havde deres oprindelse i såvel den romerske retspleje, den østromerske kejser Justinians (483-565, kejser fra 527) *Corpus Iuris Civilis*, den katolske kirkes lovgivning i *Corpus Iuris Canonici* samt normannisk ret og arabisk lovkyndighed [7 s. 22].

Det er rimeligt at antage, at det har været Frederik 2.'s ønske, at hans lovgivning skulle gælde i hele hans store tysk-romerske rige, hvilket vil sige også i den øvrige del af Italien og den tysksprogede del [10 s. 60]. Hein og Sappert skriver: "Wenn die Medizinaltitel der Constitutiones auch nur für das Königreich Sizilien bestimmt waren, so sind ihre Auswirkungen doch bis nach Norditalien, nach Frankreich und sogar bis nach Deutschland hinein direkt verfolgbar"<sup>2</sup> [7 s. 101].

Roger 2.'s lovgivning i det normanniske rige i Syditalien var fremmelig for samtiden. Frederik 2.'s mere omfattende lovgivning var en konsekvens

af den udvikling, som samfundene var inde i, men adskilte sig væsentligt fra andre samtidige rigers love ved at omfatte områder som f.eks. læge- og apotekererhvervet, som ingen andre lovsamlinger rummede.<sup>3</sup>

## **De første middelalderlige love vedrørende lægevirke i dansk oversættelse**

I flere biblioteker især i Sydeuropa findes håndskrifter, der rummer Frederik 2.'s lovgivning. Disse er svært tilgængelige bl.a. grundet sproget, ortografien og skriftens utydelighed. I det følgende er gengivet en oversættelse af kong Roger 2.'s og den tysk-romerske kejser Frederik 2.'s middelalderlige love vedrørende lægevirke.<sup>4</sup> Kong Roger 2.'s love fra 1140 er gengivet som Titel<sup>5</sup> 44. Frederik 2.'s love, som ofte kaldes "Ediktet fra Melfi" eller "Constitutiones", er her gengivet som Titel 45 og 47. De blev bekendtgjort 1231. I perioden 1231 til 1240 publicerede man Titel 46, som kaldtes "Nova Constitutiones".

### **Titel 44**

Om dem der ønsker at udøve lægekunsten

Kong Roger

Enhver, der fremover agter at udøve lægekunsten, skal indfinde sig hos en af mig udnævnt befuldmægtiget og sagkyndig med henblik på at underkaste sig en prøve. Såfremt han grundet ubetænksomhed allerede har anvendt retten til at udøve lægegeringen, vil hele hans formue blive konfiskeret, og han vil kunne blive idømt en fængselsstraf. Hermed er der draget omsorg for, at undersåtterne i vores land ikke bliver udsat for farer, som ukyndige læger kan give anledning til [7 s. 53].

### **Titel 45**

Om at udøve lægekunsten uden skriftligt vidnesbyrd fra professorerne  
Imperator Fridericus

Det er vores ansvar at drage omsorg for vore trofaste borgeres sundhed. I den forbindelse er vi meget opsatte på at afværge skader, der ikke kan afhjælpes, og som er opstået ved en behandling. Med baggrund i de alvorlige lemlæstelser og gener, der kan opstå som følge af, at uerfarne læger påfører patienter skader, befaler vi, at det fremover ikke vil være tilladt at praktisere og betegne sig som læge, såfremt vedkommende ikke forinden ved en offentlig prøve hos en af professorerne ved universitetet i Salerno har bevist sine færdigheder. Retten til at virke som læge erhverver han imidlertid først, såfremt han efterfølgende møder op enten hos mig, eller i mit fravær hos mine embedsmænd, med et skriftligt vidnesbyrd såvel fra professorerne som fra vores embedsmand, der dokumenterer, at han er pålidelig og har en tilstrækkelig videnskabelig baggrund for at



kunne virke som læge. Såfremt man praktiserer uden at overholde denne bestemmelse, kan der idømmes et års fængsel, og man kan få inddraget hele ens formue [7 s. 53-54].

#### **Titel 47**

Om Sirup og Elektuarier<sup>6</sup>

Imperator Fridericus

Vi bestemmer hermed, at der i hvert administrativt distrikt, som er underkastet vores lovgivning, skal være to pålidelige mænd, som har aflagt ed på, at de vil overholde loven. Navnene på disse personer skal indberettes til hoffet. Deres opgave er at godkende og sikre sig, at sirup, pulvere og andre lægemidler fremstilles korrekt, inden de sælges. Disse personer skal have erhvervet deres approbation hos professorerne i naturvidenskab ved universitetet i Salerno.

Vi bestemmer tillige, at det kun er tilladt at undervise medicin og kirurgi i Salerno. Endvidere må ingen betegne sig som professor, såfremt han ikke omhyggeligt er blevet eksamineret af mine repræsentanter og professorerne ved samme fakultet.

De, der tilbereder medikamenter, skal gennem en ed drages til ansvar for, at det medikament, de tilbereder, er korrekt fremstillet efter alle kunstens regler og har en for mennesket egnet beskaffenhed. Kontrollen skal ske ved, at de, der har aflagt ed på at skulle kontrollere fremstillingen, også har været til stede og kontrolleret medikamentet. Såfremt apotekeren ikke overholder ovenstående, vil hele hans løsøre blive konfiskeret.

Såfremt den tilsynsførende, der har aflagt ed på, at han vil kontrollere apotekeren, svigter, og man kan bevise, at han under udøvelse af sin kontrolfunktion har misbrugt den ham viste tillid, skal han straffes med døden [7 s. 54-55].

#### **Titel 46**

Om læger

Imperator Fridericus

Da den medicinske videnskab ikke kan læres uden forudgående uddannelse i logik, bestemmer vi, at ingen må studere medicin, såfremt han ikke forinden i mindst tre år har studeret logik.

Efter disse tre år er han frit stillet med hensyn til, hvordan han vil planlægge sit studium, men det skal vare i fem år. Han skal i denne periode også beskæftige sig med kirurgi, som er en del af medicinen. Først herefter må han praktisere i henhold til de bestemmelser, hoffet har meddelt. Han skal endvidere have udleveret et bevis fra det sted, hvor han er uddannet, der dokumenterer studievarigheden.

En sådan læge skal i henhold til hoffets bestemmelser sværge, at han ifald han erfarer, at en apoteker benytter uegnede præparater ved medicinfremstillingen, meddeler hoffet dette.

Han skal være forpligtet til at give fattige gratis råd. Endvidere skal han mindst to gange daglig tilse sine patienter, og om det ønskes tillige en gang om natten. For besøg i dagtimer i byen og på kastelet fastsættes et honorar en halv guld tarene.<sup>7</sup> Såfremt patienter bor uden for byen er honoraret fastsat til højst tre tarene. Dette under forudsætning af, at patienten afholder udgifterne, der er forbundet med besøget. Beløbet er fire tarene, såfremt lægen selv skal betale omkostningerne ved sygebesøget.

Lægen må hverken have økonomiske interesser fælles med apotekeren eller være indehaver af et apotek. Der må ikke fastsættes priser på forhånd ved patientbehandlingen.

Apotekeren skal på egen risiko og under opsyn af en læge fremstille medikamenterne og følge de anordninger, der er fastsat i Constitutiones i øvrigt. Apotekeren skal have aflagt ed på, at han kan og vil fremstille medikamenterne på baggrund af de gældende retningslinjer og uden snyd eller bedrag.

På følgende måde skal det sikres, at apotekeren kan opnå en fortjeneste ved salg af medikamenter. Ved tilberedning af ukomplicerede medikamenter, som ikke har været opbevaret på apoteket længere end et år, må der beregnes et bestemt beløb pr. vægtenhed (for hver unse<sup>8</sup> tre tarene).

For andre medikamenter, hvis beskaffenhed tillader en opbevaring over et år, kan apotekeren opkræve et større beløb pr. vægtenhed (for hver unse seks tarene).

Apotekerne må kun oprettes i byer, som er godkendt dertil af mig.

Lægen må ikke straks efter sin uddannelse, som skal have været fem år, begynde at praktisere. Han skal yderligere arbejde et år under vejledning af en erfaren praktiserende læge. Professorerne skal i de fem år, uddannelsen varer, docere såvel den praktiske som den teoretiske medicin, som det står skrevet i de ægte bøger af Hippokrates og Galen.

Det står helt fast, at ingen kirurg må påbegynde praksis, såfremt han ikke har skriftligt vidnesbyrd fra professorerne ved det medicinske fakultet på, at han mindst et år har studeret medicin og endvidere har fået undervisning i kirurgiske færdigheder. Endvidere skal han have deltaget i undervisningen i såvel det menneskelige legemes anatomi som i medicin. En undervisning, der i øvrigt er nødvendig for, at de kirurgiske indgreb med held vil kunne gennemføres [7 s. 55-56].

## En afrunding

Den ovenfor gengivne klart formulerede lovgivning har utvivlsomt grebet ind i bestående forhold, idet man har tilstræbt at tilpasse lovgivningen de eksisterende erhvervs eksistensmuligheder, men tillige måttet tilgodese lægeerhvervets muligheder for at udfolde sig. I denne lovgivning berøres en række helt nye forhold. Således beskrives autorisationsbegrebet, at der ikke måtte være kommercielle interesser mellem læger og apotekere, og

der blev fastsat et honorar for lægelige ydelser. Det vides imidlertid ikke, om disse honorarer har været fulgt i praksis og ej heller, hvornår man evt. har justeret dem. Mange af datidens læger var ansat af fyrster eller byer, og her har man utvivlsomt aftalt særskilte honorarer. Lægernes honorar har nok i et vist omfang været afhængigt af succesraten.

I de følgende århundreder skete der ændringer og tilføjelser på medicinallovgivningens område. Man har efter alt at dømme skelet til Frederik 2.'s lovgivning og benyttet denne som forlæg, selv om denne lovgivning er en territorialfyrstes lovgivning og har været baseret på at gælde såvel på landet som i byerne.

Interessant er det, at monarken i tilfælde af fravær havde uddelegeret retten til at tildele autorisation til sine embedsmænd (Titel 45). Det, der er helt specielt for lovgivningen fra såvel 1140 som for den følgende lovgivning fra perioden 1231 til 1241, er, at den berører et område, der hidtil ikke var lovgivet for. Mange af de forhold, der lovgives for, vil man kunne nikke genkendende til den dag i dag.

## **Udbredelsen af kendskabet til den middelalderlige lovgivning**

Man har i dag det indtryk, at Frederik 2.'s lovgivning på læge- og apotekerområdet rent faktisk har været kendt i store dele af hans rige. Gældende lov har det dog efter alt at dømme langt fra været overalt. Det vides, at lovgivningen også har været kendt i andre lande. Således har der i perioden 1294-1300 været undervist i Frederik 2.'s lovgivning ved universitetet i Paris [10 s. 6]. Med hans død i 1250 aftog Hohenstaufernes indflydelse og betydning. Ikke desto mindre bredte kendskabet til lovgivningen sig, og adskillige samfund har utvivlsomt haft den som forlæg for den lokale lovgivning for både læger og apotekere.

Samtidig med byernes vækst opstod et behov for embedsmænd, bl.a. læger. I takt med at der blev ansat læger i byerne, og at læger desuden kunne virke uden offentlig ansættelse, steg behovet for en lovgivning for denne gruppe og andre erhverv, som lægerne samarbejdede med f.eks. apotekerne [4,8,10].

Lovgivningen har efter alt at dømme været udarbejdet af lovkyndige, og læger kan have været rådgivende i den forberedende fase. Herved understreges den betydning, som lægernes uddannelsessted havde, idet man må antage, at de har haft kendskab til lovgivningen på uddannelsesstederne, da det var ret almindeligt, at studenterne frekventerede flere universiteter, før de afsluttede uddannelsen ved at promovere til dr.med.

Hein og Sappert [7] nævner en række faktorer, der kan have medvirket til, at kendskabet til den middelalderlige lovgivning har bredt sig til Central- og Mellemeuropa. Således har det været af stor betydning, at Venedig i nogle statutter "Capitolare del medici e degli speciali" fra 1258 vedrørende

læge- og apotekererhvervet havde denne lovgivning som forbillede [7 s. 102]. Venedig, der var en stormagt på det tidspunkt, erobrede 1408 Padova og overtog dermed et meget velrenommeret universitet, som var grundlagt i 1222. Dermed kom også lovgivningen fra Venedig til at gælde i Padova. Ved dette universitet blev en stor del af tidens læger uddannet, heriblandt også mange danske i 1600-tallet [8 s. 164].

I 1300-tallet kan man iagttage en begyndende lovgivningsmæssig aktivitet i det tysksprogede område. Således udstedte Karl 4. (1316-1378, konge af Bøhmen fra 1347 og tysk-romersk kejser fra 1355) en medicinallovgivning, der skulle gælde i hans arvelande Bøhmen og Schlesien. Denne lovgivning, der skal have haft Frederik 2.'s lovgivning fra 1200-tallet som forbillede, fik en betydning, som rakte langt ud over hans fyrstendømmes grænser [12 s. 324].

I byen Basel var der grundlagt et universitet i 1460, som var meget frekventeret af danske lægestuderende helt op til midten af 1600-tallet [8 s. 164]. Byen havde imidlertid allerede i perioden 1271-1332 indført en medicinalordning, der rummede væsentlige elementer fra Frederik 2.'s lovgivning [4 s. 82]. I det tysksprogede område har man i den sene middelalder kunnet påvise, at lovgivningen på lægeområdet i de større bysamfund, hvor der virkede læger, men hvor man ikke havde et universitet i byen, havde overtaget afgørende elementer fra Frederik 2.'s lovgivning [4 s. 115].

Lovgivningen i byerne var lidt speciel for den tid, idet den trods alt kun omfattede et talmæssigt lille antal mennesker, men ret kompleks, idet den også skulle tage hensyn til allerede fungerende erhvervs eksistensmuligheder. Samtidig hermed skulle angives, hvilke krav man stillede til læger vedrørende deres arbejde såvel indbyrdes som til samarbejdsparterne og i forholdet til forskellige patientgrupper, her tænkes f.eks. på rige contra fattige, civile contra militære borgere eller fyrster. Lovgivningen skulle endvidere tage højde for, om lægerne kunne erhverve borgerskab, om de skulle betale skat og i givet fald hvor meget, og endvidere i hvilken udstrækning de skulle inddrages i de forpligtelser, byernes øvrige borgere påtog sig i f.eks. krigstider. Religion spillede en stor rolle for at få ret til at udøve erhvervet. Dette blev aktualiseret især i Nordeuropa efter reformationen [4 s. 130].

I 1685 udstedte den store kurfyrste Friedrich Wilhelm (1620-1688, regent fra 1640) medicinalordningen "Königlich preussische und churfürstlich brandenburgische Medicinal-Edict und Ordnung". I denne genkender man centralistiske træk i lovgivningen for såvel læger som apotekere, som man allerede havde kendskab til i Frederik 2.'s lovgivning fra 1200-tallet. Disse holdninger kom til at påvirke udviklingen i de tysksprogede lande, hvor denne tendens med årene tiltog, en udvikling man i Danmark allerede havde taget hul på ved forordningen i 1672. Derfor kan dette være et væsentligt forhold, der er med til at pege på Frederik 2.'s forordning som forbillede for den danske forordning.

## Forholdene i Danmark før lovgivningen i 1600-tallet

Vi ligger kun inde med en meget sparsom viden om sygdomsbehandlingen i middelalderen i Danmark. Befolkningen har i et vist omfang kunnet benytte sig af den medicinske og farmaceutiske viden, klostrene lå inde med. Denne mulighed bortfaldt med reformationen i 1536. Forudsætningen for at lovgive for læger i Danmark var naturligvis, at der virkede læger i landet.

Den første mediciner, vi har kendskab til i Danmark, var Peder Albertsen (ca. 1450-1517), som opholdt sig i sin fødeby København ved universitetets grundlæggelse 1479 [13 s. 43]. Selv om universitetet havde et medicinsk fakultet, og der således på papiret bestod en mulighed for at erhverve og afslutte sin uddannelse i København, så var det de første mange år en absolut undtagelse, at dette skete.

Christian I.'s (1426-1481, regent fra 1448) universitet fik en meget vanskelig start, hvilket der var mange forskellige årsager til. I tiden omkring reformationen ophørte undervisningen på det nærmeste helt og blev først genoptaget adskillige år senere [13 s. 66]. Den første, der afsluttede sin lægeuddannelse var Christian 3.'s (1503-1559, regent fra 1534 eller 1536) livmedikus Cornelius Hamsfort (1509-1580), der i 1544, hvilket vil sige 65 år efter grundlæggelsen af universitetet, blev dr.med. i København. Denne eksamen eller prøve var afslutningen på uddannelsen ved det medicinske fakultet på det tidspunkt. Embedseksamen som afslutning på den medicinske uddannelse blev først indført i 1788 [8 s. 83]. Derefter var dr.med. titlen erhvervet i Danmark en videnskabelig grad, der tildeltes af det medicinske fakultet.

Det var ret almindeligt, at læger, der ønskede at virke i Danmark helt op til sidste halvdel af 1600-tallet, fik deres grundlæggende uddannelse i København, hvorefter langt de fleste videreuddannede sig for sluttelig at disputere ved et udenlandsk universitet. Dette har utvivlsomt været en torn i øjet for professorerne ved Københavns Universitet, og monarken kan ej heller have haft nogen større interesse i, at de unge mennesker ikke valgte at tage hele deres uddannelse i residensstaden. Baggrunden for fravalget af København, hvor der dog i perioder virkede meget anerkendte professorer, var kompleks, men har vel især været begrundet i de til dels meget dårlige studieforhold. Helt op til 1600-tallets begyndelse var der kun få læger i Danmark, hvoraf den overvejende del var bosat i København og ansat af kongen. Dette kan formentlig have været medvirkende årsag til, at monarken ikke har følt det påtrængende at lovgive eksplicit for lægerhvervet. I begyndelsen af 1600-tallet kan man registrere, at antallet af læger øges, og enkelte endda nedsætter sig uden at være offentligt ansat.

I det danske samfund var der i begyndelsen af 1600-tallet en tendens til, at statsmagten udvidede sine aktiviteter på såvel det lovgivende som administrative plan [14 s. 99]. Dette blev senere yderligere udbygget efter enevældens indførelse i 1660.

Den 10. januar 1619 skal Christian 4. (1577-1648, regent fra 1588) have underskrevet en lov angående "medicinere, apotekere og kirurger". Baggrunden herfor står anført i indledningen: "Såsom stor uorden dagligen bemærkes mellem medicos, chirurgos, empiricos og apotekere haver dette foranlediget os til ved følgende forordning med Guds bistand dette at forebygge" [15 s. 7-8]. Indholdet kendes ikke i sin oprindelige danske affattelse. Teksten menes dog at være gengivet i Thomas Bartholin's (1616-1680) bog med titlen "Cista Medica Hafniensis" fra 1662, hvor lovene er gengivet på latin. Thomas Bartholin var professor ved Københavns Universitet og i en periode dekan ved det medicinske fakultet. En rekonstruktion af lovene i form af en oversættelse fra latin til dansk er i nyere tid udover Carøe foretaget af Bruun og Loldrup [16 s. 182-184] og Kruse [14 s. 109-111]. I april 1619 kom en Apotheken taxt. I denne havde man indarbejdet tre paragraffer, der berørte lægeerhvervet [1].

Derudover findes på sidste side i den ikke sidenummerede bog noget "Om Foræringer til practicerende approbatos Medicos", hvilket med nutidig terminologi svarer til en honorartabel for en række lægelige ydelser. Muligvis skal man opfatte disse honorarer som minimaltakster. At det offentlige angav honorarer for forskellige ydelser, var kendt allerede i Frederik 2.'s lovgivning i middelalderen men nyt i Danmark. "Taxtens" forbillede på apotekerområdet har sandsynligvis været de eksisterende bestemmelser i udlandet især i det tyske sprogområde vedrørende såvel selve apotekernes drift, som prisfastsættelse af medicinen [14 s. 8]. Kobling af lovgivningen på læge- og apotekerområdet kendes fra Frederik 2.'s lovgivning i middelalderen og genfindes i medicinalforordningen fra 1672.

I perioden 1616 til 1619 virkede i alt 12 læger i Danmark. Af disse havde ti afsluttet deres uddannelse ved universitetet i Basel. Mads Jacobsen (1569-1636), der var medikus i Aarhus havde erhvervet sin dr.med. grad ved universitetet i Padova, og provinsialmedikus Christen Bording (1578-1640) havde som den eneste afsluttet sin uddannelse ved universitetet i København. Man antager dog, at kun en mindre kreds bestående af lægerne Casper Bartholin d.æ. (1585-1629), Thomas Fincke (1561-1656) og Ole Worm d.æ. (1588-1654), der var professorer ved Københavns Universitet, har medvirket ved udarbejdelsen [1 s. 7].

Et forhold, som man ikke direkte har lovgivet for på lægeområdet, men som ikke desto mindre var altafgørende for at få retten til at virke som læge i Danmark, var det religiøse ståsted. Efter reformationen 1536 krævede monarken, at alle hyldede den Augsburgske trosbekendelse. Et krav, som der først flere århundreder senere blev slækket på [8 s. 57-62].

Den ovenfor nævnte lovgivning fra såvel januar som april 1619 var ifølge formuleringen især beregnet på at skulle gælde i rigets største by København, hvor langt de fleste læger og adskillige apotekere havde deres virke. Muligvis har det tillige været intentionen, at den skulle være gældende i f.eks. Norge, Delmenhorst, Oldenburg, Stormarn, Ditmarsken



Figur 2. Forsiden af *Catalogus medicamentorum officinalium cum taxa pharmaceutica Hafniensis* 1671. Billederne foroven viser solens betydning for urternes vækst og deres indsamling. Forneden ses deres tilberedelse og salg i apoteket. På titelbladet er tillige anført de fire apoteker, der fandtes i København på det tidspunkt, nemlig Svane Apoteket, Kong Salomons Apotek, Løve Apoteket og Elefant Apoteket. Udarbejdelsen af dette 162 sider store værk var afsluttet 1671 for det farmaceutiske område. Imidlertid ventede man med udgivelsen, indtil man kunne få lovgivningen, der omhandlede læger, med i samme udgave. Medicinalforordningen blev underskrevet af Christian 5. (1646-1699, regent fra 1670) den 4. december 1672. Dele af denne lovgivning fik en meget lang funktionstid, idet de sidste bestemmelser først blev ophævet ved Lov om Udøvelse af Lægegerning af 14. marts 1934.

og Slesvig-Holsten. For Slesvig-Holstens vedkommende er det uklart, hvorvidt bestemmelserne i januar forordningen fra 1619 og for så vidt også 1672-forordningen var gyldig i f.eks. de kongelige som ikke-kongelige dele af hertugdømmerne [8].

## Forarbejderne til Medicinalforordningen fra 1672

Bestemmelserne i loven fra januar 1619 var for lægernes vedkommende omfattende, men måske ikke kendt i større kredse. Apotheken Taxt fra april samme år var nok mere kendt, idet den ikke blot fik betydning for apotekerne, men tillige rummede en rudimentær lovgivning for læger. Da disse love tilsyneladende ikke havde den ønskede effekt, ønskede monarken en mere omfattende lovgivning for såvel læge- som apotekererhvervet. På baggrund af den eksisterende sparsomme viden beskrives forarbejderne til lovene og den personkreds, der i Danmark menes at have været delagtiggjort i udarbejdelsen af Medicinalforordningen fra 1672.

I et forsøg på at råde bod på klager over apotekerne udgik der fra Frederik 3. (1609-1670, regent fra 1648) et kongebrev dateret 2. oktober 1651 til professorerne Ole Worm og Simon Paulli (1603-1680) [15 s. 9]. Der skete imidlertid, så vidt vi kan se, intet. Derfor kom der et nyt kongebrev dateret 30. januar 1661 stilet til "decanus medicinae, professores et doctores" med henblik på at afhjælpe de klager, kongen havde modtaget vedrørende "empiricos", apotekere og andet sundhedspersonale [15 s. 13]. Derpå blev der udarbejdet et forslag 1663. Indholdet kendes, idet det er gengivet i Thomas Bartholin's skrift "De Medicina Danorum Domestica" fra 1665. I dette er anført 30 paragraffer. Indholdet er gengivet af Carøe [15 s. 14-18]. Betydningen af dette forslag er vanskelig at vurdere, men det ligger indholdsmæssigt tæt op ad Medicinalforordningen fra 1672.

Forfatterne til ovenstående var alle læger med afsluttet uddannelse ved udenlandske universiteter (Tabel 1). Af disse har to (Møinichen og Fabricius) afsluttet den ved universiteter, hvor man muligvis har kendt Frederik 2.'s love, men har administreret efter andre principper.

Den 23. december 1668 udgik der et kongebrev fra Frederik 3. til samtlige læger i residensstaden med en opfordring til at udarbejde love og regler for læge/apotekervæsenet. Apotekerne skulle forfatte en apotekerordnans med henblik på at forbedre forholdene på apotekerne [15 s. 18].

Professor Simon Paulli udarbejdede et forslag til en forordning omfattende både apoteker- og lægeområdet, som han offentliggjorde i 1669. Det var meget omfattende men fandt ikke genklang blandt de øvrige professorer [15 s. 19-26]. Baggrunden, for at der ikke skete ret meget på dette trods alt ret specielle område, kan have været, at Danmarks situation i midten af 1600-tallet som følge af de krigeriske handlinger, som landet havde deltaget i med et stærkt nedslående resultat til følge, var vanskelig, og kræfterne



*Tabel 1. Forfattere til forslaget fra 1663 (trykt 1665). Udover navn er tillige anført fødsels- og dødsår, fødested og dimmissionssted og -tidspunkt. De var alle bosiddende i København i midten af 1660'erne.*

<b>Navn</b>	<b>Fødested</b>	<b>Dimmissionssted</b>	<b>År</b>
Thomas Bartholin (1616-1680)	Kongeriget	Basel	1645
Rasmus Bartholin (1625-1698)	Kongeriget	Padova	1654
Christian Ostenfeldt (1619-1671)	Kongeriget	Padova	1655
Simon Paulli (1603-1680)	Udland	Wittenberg	1630
Poul Moth (1601-1670)	Hertugdømmer	Basel	1637
Henrik a Møinichen (1631-1709)	Sverige	Angers	1660
Christian Fabricius (1601-1666)	Hertugdømmer	Caen	1631
Ahasverus Payngk (1608-1667)	Hertugdømmer	Groningen	1646

i højere grad blev benyttet på at rette op på andre forhold. Endvidere havde der i 1650-erne været ret voldsom pest i landet, der medførte stor dødelighed.

I forbindelse med enevældens indførelse i Danmark i 1660, oprettede Frederik 3. flere kollegier. Blandt disse var Statskollegiet<sup>9</sup>, der som et rådgivende organ skulle afgive betænkninger vedrørende såvel indenlandske som udenlandske problemstillinger, som kongen ønskede belyst. Statskollegiet havde således et ret omfattende arbejdsområde. Ingen læge har været medlem af Statskollegiet.

Vedrørende arbejdet på læge- og apotekerområdet i Statskollegiet må vi antage, at det tidligere nævnte skriftlige arbejde vedrørende lægelovgivningen fra 1663 har været kendt af dets medlemmer. Der er dog sket ændringer under udarbejdelsen af forordningen i kollegiet [17]. Under forhandlingerne i Statskollegiet besluttede man sig for at udgive en samlet apoteker- og lægeordinans, hvorefter det blev sendt til Danske Kancelli, hvor forslagene blev samarbejdet og derpå overgivet til kongen med henblik på stadfæstelse [14 s. 211].

I flere sammenhænge nævnes to personer, som skal have været blandt drivkræfterne bag Medicinalforordningens tilblivelse. Den ene var Thomas Bartholin som i en række skrifter havde klaget over medicinalvæsenets sørgelige tilstand, især "apotekernes griskhed, jordemødrenes uduelighed og kvaksalvernes frækhed". Den anden skal have været Peter Schumacher Griffenfeld (1635-1699), der bl.a. havde studeret naturvidenskab og derfor havde et vist kendskab til forholdene på dette område. Han var i perioden 1669 til 1675 medlem af Statskollegiet. Historikeren A.D. Jørgensen skriver i sin biografi om Griffenfeld, "at han greb ind med den kraft og bestemthed, som udkrævedes, når man ville udrette noget på et sådant område, og at

en stor del af æren for denne lov tilkommer denne mand, som med den videnskabelige forståelse af sagens enkelthed forenede den nødvendige embedsmyndighed" [18 s. 156].

Af forhandlingsprotokollerne, som i øvrigt ikke rummer mange oplysninger om diskussionerne i Statskollegiet vedrørende lægelovgivningen, er det dog muligt at se, at Griffenfeld deltog i langt de fleste møder, hvor lovgivningen på læge- og apotekerområdet blev drøftet. Baggrunden, for at monarken ønskede en samlet lovgivning for læge- og apotekererhvervet, har været betinget af forholdene i Danmark, hvor befolkningen udviste åbenlys utilfredshed med apotekerne og lægerne/kirurgerne [1 s. 6; 14].

Sammenfattende kan man konkludere, at udarbejdelsen har været et rent dansk anliggende. Personkredsen, der må formodes at have deltaget, har været læger i Danmark. Disse havde som anført i Tabel 1 næsten alle afsluttet deres uddannelse ved udenlandske universiteter, der dog alle undtagelser alle var beliggende i områder, der må antages at have haft Frederik 2.'s lovgivning som forbillede. Der er grund til at antage, at uddannelsesstedet har betydet en hel del for de holdninger og det erfaringsgrundlag, studenterne erhvervede sig under studiet.

## Begrebet læge i lovgivningsmæssig sammenhæng

Det er indlysende, at der er ganske betydelige vanskeligheder ved at sammenligne tidligere tiders lovgivning på et område, der igennem århundreder ikke blot har været underkastet store etiske, moralske, religiøse, men også revolutionerende teknologiske forandringer. Alene definitionen af erhvervsbetegnelsen læge, som vi anvender i dag, kan give anledning til problemer.

I lovtæksten fra den europæiske middelalder vedrørende læger, der kan være affattet på latin, men også på lokale sprog, anvendes ofte ordet *medicus* (i tyske oversættelser *Arzt*) for en person med afsluttet uddannelse ved et lægevidenskabeligt fakultet. Imidlertid kan man også se begrebet *medicus* anvendt på personer, hvor man ikke sikkert kan afgøre, hvorvidt vedkommende har afsluttet en universitetsuddannelse. Begrebet læge er ikke anvendt i den første danske lovgivning for læger fra 1672. I stedet for anvendes ordene *Medici approbati*, *promoti Medici*, *legitime promoti Medici*, *Medici*, *Medicinae Doctores* og *Licentiati*. Disse begreber anses i denne sammenhæng som værende synonyme med det nuværende begreb læge. Det er vanskeligere at definere begrebet *licentiat*, som har været anvendt ved en række udenlandske uddannelsessteder. Måske har man hermed ment en person, der har studeret medicin, men ikke afsluttet denne uddannelse med erhvervelsen af *dr.med.* titlen. I Danmark blev graden først indført 1808 ved Københavns Universitet, men ophævet 1854 [8 s. 88-90]. Den blev dog genindført som en forløber for *Ph.D.*-graden i perioden 1955-1989.

Kirurg blev en selvstændig erhvervsbetegnelse, hvilket dog først skete ved etableringen af det Kongelige Kirurgiske Akademi i København 1787 på baggrund af en forordning fra 1775. I 1842 blev uddannelsen nedlagt og inkorporeret i universitetets medicinske fakultet, der efterfølgende blev betegnet som lægevidenskabeligt fakultet [19 s. 347].

## En sammenligning

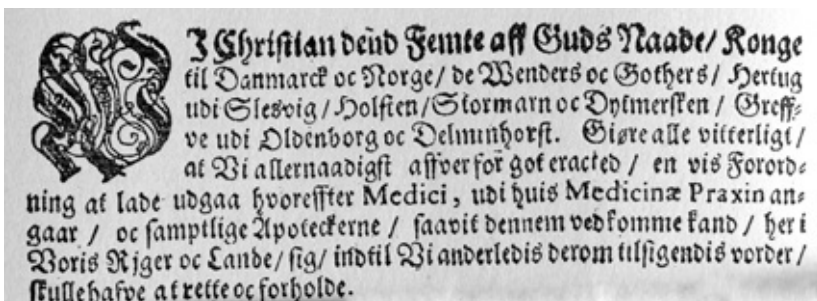
Med udgangspunkt i den middelalderlige lovgivning er det intentionen i det følgende at undersøge, om man kan genfinde nogle af disse bestemmelser i den danske forordning fra 1672. Dette ville sammen med de andre elementer være med til at underbygge den antagelse, at de middelalderlige love i Syditalien, om end indirekte, kan have været forbillede for nogle af elementerne i den danske lovgivning fra 1672 [2]. Bestemmelserne på apotekerområdet omtales ikke nærmere, men også der kan man påvise flere lighedspunkter.

Allerede i 1100-tallets lovgivning var der bestemmelser for, at den, der ønskede at arbejde og udgive sig som medicus, skulle have en tilladelse af monarken. Denne kunne erhverves ved at præsentere sig for en af kongen udnævnt person, der havde fuldmagt til at give denne tilladelse og en "sagkyndig" (Titel 44).

Senere definerede man en læge som en person, der havde aflagt en offentlig prøve hos en professor i Salerno og derpå fremvist et vidnesbyrd om sine færdigheder enten for kongen eller ved dennes forfald til en af ham udnævnt embedsmand. I så tilfælde ville man kunne opnå de rettigheder og privilegier, der var knyttet til lægebegrebet (Titel 45).

I 1672-forordningens § 1 omtales, at man, såfremt man ønskede at arbejde i kongens riger og lande eller ville udgive sig for at være *medicinae doctoribus* eller licentiat, skulle forevise dokumentation for at have afsluttet en lægevidenskabelig eksamen for det medicinske fakultet i København. Undtaget fra denne bestemmelse var de læger, der virkede som kongens livlæger. Det københavnske monopol var imidlertid et problem for kongeriget, da hertug af Holsten-Gottorp Christian Albrecht (1641-1694) i 1665 havde grundlagt et universitet med et medicinsk fakultet i Kiel. Man kan måske indirekte på baggrund af de rettelser, der skete i formuleringen af forordningen under forhandlingerne i Statskollegiet få det indtryk, at man har været klar over, at der kunne opstå problemer på dette område [8 s. 38].

Lægerne skulle i Frederik 2.'s lovgivning have studeret ved et navngivet universitet, nemlig Salerno (Titel 45). I 1672-forordningens § 2 er det anført, at kongens undersåtter, såfremt de havde til hensigt at praktisere som "*medicinae doctoribus*" i kongens riger og lande og attrå embeder, skulle have afsluttet deres uddannelse ved Københavns Universitet.



Figur 3. De første linjer i lovtæksten i forordningen fra 1672. Den danske monark var fyrste i et kludetæppe af små og større landområder. Hvorvidt opremsningen er udtryk for, at lovgivningen også har været gældende i alle de nævnte områder, vides ikke. Pikant er især forholdet til Kiels Universitet, der blev grundlagt 1665, men slet ikke er nævnt i 1672 forordningen.

To læger skulle være forpligtet til at undersøge apotekernes tilstand og anmelde eventuelle uacceptable forhold (Titel 46). I 1672-forordningens § 5 er nævnt, at to læger skal undersøge og vurdere apotekerne og deres varer. At to læger skulle deltage i disse undersøgelser var betinget af ønsket om at undgå enhver mistanke om korrupsion.

Læger måtte hverken eje et apotek eller have kommercielle interesser fælles med apotekerne (Titel 46 og § 27 i 1672-forordningen).

Vi har kendskab til, at der i tiden før 1672 har været læger, der har haft en apotekerbevilling. Således har lægen Joakim Burser (1583-1639) fra 1631 haft en sådan i Sorø [20 s. 21]. Ligeledes fik Cornelius Hamsfort (1509-1580) i 1549 bevilling til at drive apotek i Odense, det senere Odense Løve Apotek [20 s. 54]. Hans søn, Cornelius Hamsfort (1546-1627), der ligeledes var læge, overtog efter faderens død privilegiet. Johan Paludan (1538-1615) havde et apotekerprivilegium for hele Jylland 1577-1587 [20 s. 95]. Senere havde lægen Johannes Christoffer Creutzaver (1610-1692) fra 1649 til 1669 en apotekerbevilling i Viborg [20 s. 28], og Christopher Balslev (1628-1693) havde en bevilling i perioden 1661 til 1664 i Odense [20 s. 7].

Udviklingen synes således allerede før 1672 at være gået i retning af, at læger ikke fik nogen apotekerbevilling. Efter forordningen fra 1672 trådte i kraft, har vi ikke kendskab til tilfælde, hvor en læge har fået tildelt en apotekerbevilling. Det har ikke været muligt at fastslå, hvorvidt de læger, der i en periode havde en bevilling til at drive apotek, har kunnet leve af omsætningen ved driften af apoteket eller har måttet supplere indtægten med lægearbejde.

Det var fyrsten, der bestemte, hvor der måtte etableres apoteker (Titel 46 og § 11 i 1672-forordningen). Det er Frederik 2.'s fortjeneste, at han i sin lovgivning fra middelalderen har erkendt de etiske og kommercielle

problemer, der er knyttet til forholdet mellem apoteker- og lægeerhvervet. En problemstilling, der ikke er ukendt, såfremt man sidestiller et apotek med medicinproducenter i dag.

Man fastsatte honorarer for sygebesøg, hvor størrelsen var afhængig af tidspunktet, som besøget blev aflagt på, og afstanden til patienten (Titel 46 og § 10 i forordningen fra 1672). Lægerne skulle give fattige gratis råd (Titel 46). I 1672-forordningens § 10 står, at man ikke måtte "fattige nødlidende deres Hielp vegre eller forsage".

Lovene fra 1100- og 1200-tallet havde som hovedsigte at definere erhvervsbetegnelsen medicus (= læge) samt at beskytte befolkningen mod uerfarne læger, samt at angive grænser for samarbejdet mellem læger og apotekere.

Vi må antage, at den her omtalte lovgivning fra 1100- og 1200-tallet er formuleret af juridisk kyndige personer, og at den honorerede de holdninger og behov, der har været fremme i tiden. Forordningen fra 1672 er formentlig baseret på et oplæg udarbejdet af læger og efterfølgende rettet til af jurister og vedtaget i Statskollegiet, hvor ingen læger har deltaget i møderne. Forordningen synes i høj grad at være med til at indfri Københavns Universitets ønske om at være det sted, hvor læger med ønske om et virke i Danmark tog deres uddannelse. Endvidere har det været et udtalt ønske, at cementere lægernes position i forhold til såvel apoteker- som barberkirurgerhvervet. Forordningen var således med til at opbygge en embedsmandsstand, der var loyal over for kongen.

Sluttelig kan det nævnes, at de forhold, der berører selve uddannelsesforløbet blev fastlagt i universitetsfundatserne, der jævnlige blev justeret af professorerne og konfirmeret af kongen. Disse blev publiceret særskilt og var ret omfattende, i modsætning til de middelalderlige love, hvor uddannelsesforløbet omtales (Titel 46).

Hverken kejser Frederik 2.'s love fra middelalderen eller Medicinalforordningen fra 1672 gav lægerne monopol på sygdomsbehandling. Lægerne havde imidlertid monopol på at ordinere indvortes medicin.

## Epilog

Det må anses for nærliggende at antage, at den første danske lovgivning, som vi kender fra 1600-tallet på lægeområdet har haft sine forbilleder i Centraleuropa, som igen indirekte havde den middelalderlige lovgivning i det sydlige Italien som forbillede.

Ved at sammenligne lovgivningen på lægeområdet fra middelalderen med forordningen fra 1672 har man kunnet påvise en række emner og holdninger, som findes i begge love. En sammenligning af lovene på apotekerområdet, som i øvrigt ikke er foretaget her, vil efter alt at dømme ligeledes vise, at der er lighedspunkter. Dette vil være med til at underbygge

antagelsen af den middelalderlige lovgivnings indflydelse på indholdet af Medicinalforordningen fra 1672. Den skulle vise sig at få en enestående lang gyldighedsperiode, idet de sidste bestemmelser for læger først blev ophævet med Lov om udøvelse af Lægegerning af 14. marts 1934. Forinden var bestemmelserne vedrørende apotekervæsenet ophævet med Lov om Apotekervæsenet af 29. april 1913 [14 s. 211].

Allerede i 1700-tallet opstod der behov for justeringer i lovgivningen. Således blev det pålagt det i 1740 oprettede Collegium Medicum i København at fremkomme med forslag til en ny medicinalordning som afløsning af forordningen fra 1672. Collegium Medicum kan på det nærmeste betegnes som Sundhedsstyrelsens forløber. Collegiet udarbejdede et forslag i 1752 [15 s. 139-162], hvilket gentog sig i 1771 [15 s. 163-194]. Disse aktiviteter resulterede imidlertid ikke i nogen ny lovgivning.

I begyndelsen af 1800-tallet var der kritiske røster fremme, der pegede på nødvendigheden af, at forny lovgivningen eller i det mindste at føre lovene a jour [21]. I de seneste årtier er der sket ændringer på lægeområdet med en hast, der i historisk sammenhæng er hæsblæsende. Imidlertid kan adskillige af principperne fra Frederiks 2.'s lovgivning fra 1200-tallet stadig findes i den moderne lovgivning.

## Litteratur

1. Apotheken Taxt. Prentet i Kiøbenhaffn af Salomone Sartoria anno 1619. I en udgave med ledsagende tekst af Poul Reinhardt Kruse. Fotografisk optrykt. København: Farmacihistorisk Selskab, 1986.
2. Forordningen findes digitaliseret <http://www2.kb.dk/tekster/forordning1672/index.html> (16-10-2010) eller i et lille hefte udgivet 1940 af H.Lundbeck & Co, København under titlen Medicinalhistoriske Dokumenter. Til Belysning Af Lægevæsenets og Pharmaciens Udvikling I Danmark.
3. Møller-Christensen V, Gjedde A. Det medicinske Fakultet 1479-1842. I: Melchior CJ et al. Det lægevidenskabelige Fakultet. København, 1979.
4. Mühlsteff J. Ursprünge deutscher Medizinalgesetzgebung. Der Arzt Beruf in städtischen Rechtsquellen des 14.-16. Jh., Marburg: Tectum Verlag, 2008 (disputats).
5. McKay J, Hill BD, Buckler J. A History of western Society, Third Ed. Boston: Houghton Mifflin Company, 1987.
6. Nutton V. Continuity or Rediscovery? The City Physician in Classical Antiquity and Mediaeval Italy. I: Andrew W. Russell: The Town and State Physician in Europe from the Middle Ages to the Enlightenment. Wolfenbüttel: Herzog August Bibliothek, 1981: 9-46.
7. Hein WH, Sappert K. Die Medizinanordnung Friedrichs 2. Eine Pharmaziehistorische Studie. Eutin: Internationale Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, 1957.
8. Brix J.: En sammenlignende studie af udviklingen indenfor lægestanden i kongeriget og hertugdømmet Slesvig indtil år 1864. Aabenraa: Forlaget Lycke, 1992 (disputats).
9. Gotfredsen E. Medicinens Historie. Kjøbenhavn: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busk, 1950.
10. Stürmer W Hrsg. Die Konstitutionen Friedrichs II für das Königreich Sizilien. I: Monumenta Germaniae Historica Constitutiones et Acta Publica Imperatorum et Acta Publica Imperatorum et Regum. Tomus II, Supplementum. Hannover: Hahnsche Buchhandlung, 1996.
11. Lov om autorisation af sundhedspersoner og om sundhedsfaglig virksomhed (autorisationsloven), lov nr. 451 af 22.05.2006.
12. Loetz F. "Medikalisierung" in Frankreich, Grossbritannien und Deutschland, 1750-1850: Ansätze, Ergebnisse und Perspektiven der Forschung. I: Wolfgang U. Eckart und Robert Jütte, Das Europäische Gesundheitssystem. Gemeinsamkeiten und Unterschiede in historischer Perspektive. Stuttgart: Institut für Geschichte der Medizin Robert Bosch Stiftung, Franz Steiner Verlag, 1994.
13. Ingerslev V. Læger og Lægevæsen fra de ældste Tider indtil Aar 1800. Bd. 1. Kjøbenhavn: E Jespersen Forlag, 1873.
14. Kruse PA. Lægemedelpriserne i Danmark indtil 1645. En undersø-

- gelse af lovgivningen for fastsættelse af forbrugerprisen på lægemidler. København: Lægeforeningens forlag, 1991 (disputats).
15. Carøe K. Medicinalordningens Historie indtil Sundhedskollegiets oprettelse 1803. København: Nyt Nordisk Forlag, 1917.
  16. Bartholin T. Cista Medica Hafniensis Udg. Faksimile med dansk oversættelse af Bruun NW, Loldrup H-O. København: Dansk Farmaceutfor- enings Forlag, 1982.
  17. Lindbæk J. Aktstykker og Oplysnin- ger til Statskollegiets Historie 1660- 1676. Bd.1-2, København, 1903- 1910.
  18. Jørgensen AD. Peter Schumacher Griffenfeld. Bd I-II. København: Gyldendal, 1893-1894.
  19. Uldall FA. Den civile Medicinallov- givning i Kongeriget Danmark med nordlige Bilande og Colonier eller chronologisk Samling af dersteds gjældende, Medicinalvæsnet ved- kommende Love og Anordninger, kongelige Rescripter, Resolutioner, Reglementer, Instruxer, Fundatser, collegiale og ministerielle Skrivel- ser, Retsdomme samt flere offentlige Actstykker, med udførligt Realregi- ster. Bd.1-3. Kjøbenhavn, 1863.
  20. Carøe, K. Den Danske Lægestand. Doktorer og Licentiater 1479-1788. Kjøbenhavn og Kristiania: Gylden- dalske Boghandel Nordisk Forlag, 1909.
  21. Uldall FA. Statistisk Fremstilling og kritisk Sammenligning af tyve Staters Medicinal-Forfatning med særligt Hensyn til den danske samt Ideer til dennes Reform. Kiøbenhavn: For- lagt af Universitets boghandler C.A. Reitzel, 1844.



## Noter

1. Grundlæggelsen af Københavns Universitet i 1479 var funderet på en pavelig godkendelse.
2. "Til trods for at de bestemmelser, der vedrører medicinalforholdene i constitutiones, kun var beregnet for at skulle gælde i kongeriget Sicilien, kan man påvise, at de også har haft indflydelse i Norditalien, Frankrig og Tyskland."
3. I Danmark har vi fået en Autorisationslov i 2006, der udover læger omfatter andre erhvervsgrupper, der skal have autorisation for at få lov til at virke på sundhedsområdet. Den danske Autorisationslov fra 2006 afløste den selvstændige lægelov [11].
4. Her er gengivet en oversættelse fra tysk til dansk af Roger 2.'s og Frederik 2.'s love, der vedrører læge- og apotekervirket, foretaget på basis af [7]. I denne bog er oversættelsen foretaget fra græsk/latin til tysk på baggrund af skrifter, der hidrører fra perioden 1320 til begyndelsen af 1400-tallet. Baggrunden, for at lovgivningen oprindeligt blev publiceret såvel på latin som græsk, var, at der fandtes en ikke ubetydelig græsk befolkningsandel i Syditalien, og græsk blev anset for et "akademisk sprog" [10 s. 77]. Oversættelsen fra tysk til dansk er foretaget uden at tilstræbe en moderne udtryksmåde.

Den første trykte udgave af lovgivningen fra 1475 blev udgivet af Sixtus Riessinger i Napoli [7 s. 109]. Hermed blev adgangen til teksten mindre besværlig og kendskabet til

lovgivningen kunne lettere udbredes. Det grundlæggende problem med den trykte udgave er selvsagt hvilken tekst, man har anvendt som forlæg, og så naturligvis kvaliteten af oversættelsen.

I perioden indtil 1580 blev der yderligere trykt fem udgaver, der på det nærmeste bestod i en afskrivning af de foregående udgaver. Dette gentog sig også i udgaverne i Venedig 1590 og Frankfurt i 1613. Disse er kendte udgaver publiceret før den danske medicinalforordning fra 1672. Efterfølgende kom der en udgave i 1773 og i Napoli 1786 [10 s. 34-40].

5. I den oprindelige tekst er der ikke foretaget nogen nummerering af de forskellige afsnit/kapitler/paragraffer. De begynder blot med uncialer. Af denne grund har forfatterne/oversætterne ikke betegnet afsnittene som paragraffer men titler, og nummereringen er af nyere dato.
6. Elektuarier var i middelalderen medikamenter ofte i forbindelse med honning, som man kunne slikke. Begrebet forsvinder fra de europæiske farmakopeer i 1700-tallet.
7. Taren var en mønt.
8. Vægtenheden "eine Unze" (på dansk unse) var en medicinal vægtenhed.
9. Statskollegiet blev oprettet i 1660 i forbindelse med enevældens indførelse. Dette centralforvaltningsorgan skulle varetage en overordnet koordinerende og rådgivende funktion i statsstyrelsen, men det fik aldrig nogen større betydning, inden det blev afskaffet i 1676.

## Summary

### **The first set of legislation for doctors in Denmark and its source of inspiration**

*Johannes Brix*

The first set of legislation for doctors in Denmark was conditional on a national need to regulate the conditions of the pharmaceutical and medical professions. By request of the king, this legislation, which came into force in 1672, was made by doctors residing in Denmark. These doctors had all been educated at foreign universities where the existing legislation had Roger II's and Friedrich II's legislation from the 12<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> centuries' South Italy as its source of inspiration. Thus, it is reasonable to presume that the doctors who participated in the making of the Danish legislation were familiar with this legislation. A translation into Danish of Roger II's and Friedrich II's sections regarding the work of a doctor has been made in order to be able to compare it with the content of the Danish set of legislation from 1672. The result of this comparison is that there are so many similarities that there can hardly be any doubt about the fact that the medieval legislation has been used as source for the Danish legislation from 1672.

# Odenius og Löwegren, Celsus og Hippokrates

## Lidt om Lunds medicinske fakultet omkring år 1910

*Anders Frøland*

For præcis hundrede år siden afsluttede to markante medicinske professorer ved Lunds Universitet deres gerning med hvert sit monumentale bidrag til den medicinske historieforskning, udarbejdet i deres otium. Victor Odenius udgav sin oversættelse af Celsus' otte bøger om lægekunsten i 1906 [1], og Michaël Löwegren fulgte efter med Hippokrates' (ca. 460 til ca. 370 fvt.) samlede skrifter i 1909-10 [2]. Begges indsats var bemærkelsesværdig i omfang og kvalitet. Et tilfældigt sammenfald eller var der tale om et særligt frugtbart historisk-filologisk-medicinsk miljø i Lunds akademiske verden?

Lunds Universitet blev oprettet i 1668 af de nye magthavere, som ikke ønskede, at det netop erobrede Skåne skulle sende sine studenter til København. Allerede fra begyndelsen var der et medicinsk fakultet. To professorer skulle undervise i alle de mange discipliner, der også dengang hørte til faget, den ene, professor primarius, i sundhed, medicinske metoder, diætetik, kirurgi, farmaci, og den anden i fysikken og dens relation til menneskelegemet, sygdommene og deres kendetegn, anatomi, botanik og kirurgi. På skift skulle de forelæse over Hippokrates og Galen (ca. 129-ca. 216). Der skulle også afholdes kemiske øvelser og hvert andet år en anatomisk dissektion, hvortil offentligheden havde adgang mod betaling. Studenterantallet var lavt i begyndelsen, kun en enkelt medicinsk studerende fra 1668-1670.

Der kan være et vist perspektiv i, at den ene af de to medicinske professorer, Christoffer Rostius (1610-1687), var særdeles kyndig i oldtidens sprog. Han sagdes ubesværet at kunne læse syrisk, kaldæisk og hebræisk, foruden naturligvis latin og græsk [3].

Antallet af professorer steg langsomt. I 1738, halvfjerds år efter universitetets grundlæggelse, fordobledes antallet af professorater, da man oprettede lærerstole i anatomi og ars obstetrica. Ved 250 års jubilæet i 1918 talte fakultetet 12 professorer, hvortil kom ni docenter og otte bitrædende lærere. I 2006 var der ved det samme fakultet ansat 145 professorer og i alt 370 andre undervisere (lektorer, adjunkter m.fl.). Antallet af medicinske studerende er i dag ca. 2500 [4].



*Figur 1. Maximilian Victor Odenius (1828-1913), professor i patologisk anatomi ved universitetet i Lund. Udgav i 1906 sin oversættelse af Celsus' otte bøger om medicinen. Per Bagge fot.*

Også for hundrede år siden var universitetet en meget vigtig del af Lunds identitet. Dengang boede der 15-20.000 i byen (i dag knapt 110.000), så man kendte alle professorer, deres familier, deres særheder og de mange anekdoter om dem, som var fælleseje, også uden for de akademiske cirkler.<sup>1</sup> Meget af denne viden og mange konkrete oplysninger er heldigvis overleveret og har dannet baggrunden for den følgende fremstilling.

## **Odenius og Celsus**

Maximilian Victor Odenius blev født d. 16. marts 1828 i Göteborg som søn af en handlende. Han døde 85 år gammel d. 28. december 1913 i Lund. Han gik i gymnasiet i Göteborg og blev indskrevet ved Lunds Universitet i 1846 som knap 18-årig. Han gennemførte først nogle naturvidenskabelige studier og beskrev bl.a. spytkirtlernes anatomi hos mennesket og anvendelsen af kvadranttabeller ved løsningen af numeriske ligninger.<sup>2</sup> Desuden læste han klassiske og orientalske sprog foruden filosofi, æstetik og historie [5]. Han blev ansat som amanuensis ved det anatomiske institut i 1856 og begyndte at studere medicin. Han blev med. lic. (cand.med.) i 1859, prosektor i 1860, med. dr. i 1861, samme år professor i anatomi, tilforordnet professor i teoretisk og forensisk medicin 1867, fra 1875-1897 professor ordinarius i samme fag, hvilket bl.a. også omfattede undervisning i medicinens historie.

Som led i sine anatomiske studier opholdt han sig som ung i Tyskland. Mens han var der, fik han en opfordring fra det medicinske fakultet i Lund til at hellige sig den patologiske anatomi, hvor man havde hårdt brug for en praktiker, lærer og forsker. Odenius studerede herefter hos tidens førende i faget, bl.a. hos Rudolf Virchow (1821-1902) i Berlin og hos Friedrich von Recklinghausen (1833-1910) i Würzburg. Fra disse ophold stammede hans livslange beundring for det wilhelminske Tyskland [3,6]. Hans rejser var meget omfattende. Foruden Berlin og Würzburg besøgte han universiteter og hospitaler i Bonn, Wien, Paris, Bruxelles og Leyden [5].

Odenius helligede sig især undervisningen og blev anset for en fremragende lærer og forelæser. Han fik bygget et moderne institut efter sine egne idéer, og han indrettede egenhændigt et patologisk museum med 2782 præparater, alle forsynet med etiketter på latin, skrevet med hans sirlige skrift. Hertil et katalog med udførlige beskrivelser. I denne forbindelse fremhæves hans store arbejde med sektioner, som han brugte lang tid på. Derimod var han ikke særligt markant som forsker, hvilket han selv beklagede [3]. Hans publikationer var især af kasuistisk art, hvilket var almindeligt i den patologiske anatomi [5]. Hans viden på mange områder var stor og hans almindelse så omfattende, at han fik tilnavnet "Den Vise".<sup>3</sup> I en nekrolog hed det: "... han började som en klok man och slutade som en vis" [5].

I fakultetet var han et fremtrædende medlem, som man lyttede til. Han udtalte sig altid først, når andre havde talt. Når han havde taget ordet, tøvede han lidt, inden han formulerede sig. Det mentes, at den lille, men effektfulde pause skyldtes, at han først skulle have skræen placeret, så den ikke kompromitterede talen.<sup>4</sup> Ud over oprettelsen af et institut for patologisk anatomi og den dertil hørende undervisning arbejdede Odenius også aktivt for indførelse af undervisning i psykiatri.

Han var gift med malerinden Paulina f. Brink (1846-1921). Om sommeren, som familien tilbragte i sommerhuset i det nordvestlige Skåne, malede hun naturen, om vinteren mandens anatomiske præparater.<sup>5</sup>

Odenius trak sig tilbage i slutningen af 1890'erne og fik nogenlunde samtidigt hæmaturi. Med sin viden som patolog og erfaringer fra talrige obduktioner var han sikker på, at han havde prostatacancer, som man ikke havde noget middel imod. Følgelig lagde han sig til sengs og beredte sig på at dø. Døden kom ikke som ventet, og efterhånden blev det klart, at han snarere havde en blæresten, hvilket støttedes af, at han fik smerter i stående, men ikke i vandret stilling. Han fik tilbudt operation af sin kirurgiske kollega, men afslog og blev liggende i tretten år. Mens han lå til sengs, oversatte han Celsus' otte bøger om lægekunsten, et værk på 600 sider med mange noter.

Essen-Möller<sup>6</sup> skriver om en episode fra Odenius' allersidste tid: "Ingen av dem som var närvarande, då fakulteten uppvaktade honom på 85 årsdagen, förgäter intrycket av den stunden. Den gamle, som med sitt långa, vita skägg och det vördnadsbjudande uttrycket i sitt ansikte väckte tanken

på en av gamla testamentets profeter, reste sig på armbågen och talade till fakulteten på ett sätt som djupt rörde oss alla.”

Odenius døde trekvart år senere af en bronkopneumoni som komplikation til influenza. Da hans efterfølger besøgte ham på dødslejet og spurgte til hans befindende, svarede han kun: “Moribundus!” og denne gang passede det. Han døde få timer senere.<sup>7</sup>

Odenius karakteriseres som en nydelig lille herre, som med nutidens ordvalg havde stor gennemslagskraft. Hans mundtlige og skriftlige form var meget korrekt, hans redegørelser i fakultetsanliggender gennemarbejdede og vægtige.

Politisk var han konservativ, ivrig tilhænger af forsvarssagen og en stor kender af den svenske armé og flåde. Hans biograf i Svenskt Biografiskt Lexicon, Lars Öberg, beskriver ham: “Han var en pliktmänniska och en pedant även när det gällde den egna hälsan. O var en detaljarbetets och inte de stora visionernas man” [6]. Odenius’ omhu, flid og evne til fordybelse lyser også ud af hans oversættelse af Celsus’ store værk.

Ejdommeligt nok ved vi lige så lidt om Aulus Cornelius Celsus som om Hippokrates. Ad forskellige veje er man kommet frem til at antage, at Celsus har skrevet hovedparten af sine værker på kejser Tiberius’ tid (42 fvt.-37, regent fra 14) [7]. Han var utvivlsomt en velhavende person, som afstod fra at følge den embedsmandskarriere (*cursus honorum*), som i datiden var naturlig for hans stand, og som andre kendte forfattere fulgte.<sup>8</sup> Hans placering i de højere samfundslag fremgår tydeligt af hans anbefalinger med henblik på et sundt liv. De forudsætter bl.a. frit valg af beskæftigelse, en bolig med søjlegange, badeanlæg etc.

Det er også meget omdiskuteret om Celsus var læge [8]. Den almindelige antagelse er i dag, at det var han ikke. Hans samlede værker omfattede simpelthen lægekunsten på linje med andre videnskaber. Sådanne encyklopædiske værker var velkendte, jævnfør den ældre Plinius’ (ca. 23-79) naturhistorie. Man ved, at Celsus’ store værk omfattede landbrug, lægevidenskab, retorik, filosofi og militærvesen. I alt har værket været på ca. tredive bøger. Af disse er kun de otte medicinske bevaret, heldigvis i næsten komplet stand.

Af de otte medicinske bøger omhandler bog ét meget detaljerede leve-regler, som skal sikre et godt helbred og et langt liv, herunder råd om den seksuelle aktivitets omfang på forskellige tider af døgnet og på de forskellige årstider – om sommeren bør man f.eks. helst afstå helt derfra. Bog to handler om sygdomstegn og de hyppigste behandlingsmåder, nr. tre om specifikke sygdomme og deres behandling, nr. fire om de indre organer og deres sygdomme. Bog fem handler om farmakologi, nr. seks er en systematisk gennemgang af de sygdomme, der kan ramme forskellige dele af legemet, begyndende med hovedet og endende med tæerne. Bog syv handler generelt om kirurgi, og bog otte er en systematisk gennemgang af skelettet og de frakturer og distorsioner, der kan opstå i dets enkelte dele [1].

*Figur 2. Michaël Kolmodin Löwegren (1836-1923), professor i øjensygdomme ved universitetet i Lund. Udgav 1909-10 sin oversættelse af hele corpus hippocraticum.*



Særligt interessant er indledningen til første bog, en meget berømt for-tale, et prooemium, som beskriver de forskellige (indbyrdes meget po-lemiserende) lægeskoler på forfatterens tid og deres oprindelse. I denne forbindelse gør Celsus op med vivisektion af dødsdømte forbrydere, som man mente havde fundet sted i Alexandria nogle århundreder tidligere [9].<sup>9</sup>

Celsus' værk havde langt fra samme position i oldtid og middelalder som Hippokrates' og Galens. Men i renæssancen og videre frem blev de otte bøger om medicinen (*De medicina octo libri*) meget udbredte. Den første, trykte udgave (på latin) kom i Firenze allerede i 1478, og i løbet af det sekstende århundrede i hvert fald yderligere fire latinske udgaver. Andre kom i de følgende århundreder. Oversættelser til fransk, italiensk og tysk i løbet af det nittende og tyvende århundrede. På engelsk findes den latinske tekst sammen med en oversættelse af W.G. Spencer fra 1935 i *The Loeb Classical Library* [10]. Odenius' oversættelse kan godt måle sig med Spencers. I disse år udkommer en revideret latinsk tekst sammen med en fransk oversættelse ledsaget af talrige noter og kommentarer i Budé-serien.

Odenius' udgave er særligt værdifuld, fordi den i noterne har en meget grundig diskussion af de antikke latinske betegnelser for en række anatomi-ske og patologiske tilstande, f.eks. af forskellen mellem *ulcus* og *vulnus*, foruden en gennemgang af de af Celsus' nævnte fødemidler og lægemidler, romersk mål og vægt, samt en liste over navne, der forekommer i teksten.

## Löwegren og Hippokrates

Michaël Kolmodin Löwegren blev født i Lund den 5. februar 1836 og døde samme sted den 1. maj 1923. Han blev således 87 år gammel. Faderen var "akademismed". Michaël blev indskrevet ved det medicinske fakultet i Lund i 1856, blev medicinsk licentiat i 1864, docent i kirurgi og oftalmologi 1867, adjunkt i kirurgi og obstetrik samme år. Med. dr. 1868, lasaretslækarer ved lasarettet i Lund samme år, overlæge ved oftalmologisk afdeling 1901, professor extraordinarius i oftalmiatrik 1883<sup>10</sup>, ordinarius 1898-1904. Fil. dr. h. c. Lunds Universitet 1918 [11].

Löwegrens hovedinteresse var oftalmologien. I 1865 fik han et kongeligt rejsestipendium og tog til København og Berlin for at studere de fremskridt, som bl.a. von Helmholtz<sup>11</sup> og von Graefe<sup>12</sup> havde lagt grunden til. I København opholdt han sig i to måneder hos Hansen Grut<sup>13</sup>, i Berlin fulgte han arbejdet hos von Graefe sammen med en stor skare øjnlæger fra hele verden. På denne baggrund skrev Löwegren sin disputats om myopi.

Øjenafdelingen fik sin egen bygning i 1884 med 54 senge. Den var Sveriges første offentlige øjenklinik [12]. Bygningen var uhensigtsmæssigt indrettet. Essen-Möller anfører dog, at der udførtes flere end 100 operationer om året. Da der ikke fandtes en tilgængelig operationsstue, fandt de sted på sygeplejerskens, syster Karnas, værelse overværet af hendes kat, som holdt til på hendes seng [3]. Men det er usikkert, om denne oplysning vedrører den nye øjenklinik eller tidligere lokaler.

Löwegren var højt estimeret som menneske og øjnlæge. Essen-Möller skriver: "Löwegrens anseende som ögonläkare var obegränsat och välgrundat. Det berodde främst på hans skicklighet som operatör, men dertill bidrog avsevärt hans personliga älskvärdhet, ömsinnet om patienten och hans förmåga att uppmuntra och trösta. Förut är framhållet hans fridsamma väsen och sätt att sköta sin tjänst vid lasarettet, vilket mycket bidrog att förändra direktionens uppfattning om medicinska fakultetens professorer och deras lämplighet som lasaretsläkare" [3].

Löwegren var en alsidig natur. Den ene af hans store lidenskaber var hans have, den anden den klassiske litteratur. Familien ejede et stort hus med en gammel have fyldt med sjældne inden- og udenlandske planter. Datteren, Ebba Löwegren, har skildret haven, livet dér og i huset i en antologi om gamle skånske hjem [14]. Bl.a. lokkede et pragteksemplar af et ginkotræ udenbys botanikere til at aflægge haven et besøg. I huset havde Löwegren sin private øjenkonsultation, senere også i Båstad, hvor familien havde et sommerhus.

Hans anden store fritidsinteresse var den klassiske litteratur. Han læste græsk og latin flydende, og datteren anfører om faderen: "Hvar enda kväll, se'n han lagt sig, ägnade han en timme åt någon latinsk eller grekisk författare, vanligen Homerus." På hans 78-års fødselsdag sendte en god ven ham et lykønskningstelegram med to linjer på latin i et smukt elegisk versemål.





*Figur 3. Den i teksten omtalte bygning fra 1884, som bl.a. rummede øjenklinikken. Lina Jonns fot.*

Dagen efter kvitterede Löwegren med otte formfuldendte latinske linjer i samme høje stil [3,14].

Oversættelsen af samtlige hippokratiske skrifter til svensk, et værk på ca. 1300 sider, slog hans navn fast i den humanistiske verden. Bøgerne udkom som anført i 1909-10. Lunds Universitet kvitterede ved sit 250-års jubilæum i 1918 ved at udnævne Löwegren til filosofisk æresdoktor. Han var da 82 år gammel; han døde fem år senere. I sine sidste år blev han ramt af en øjensygdom, der gjorde ham blind [12].

Löwegren var en sand polyhistor med omfattende viden inden for lægevidenskab, botanik og klassisk litteratur, men også et familie- og selskabsmenneske, som datterens skildring vidner om. Han havde ingen formaliseret uddannelse i græsk og latin ud over gymnasieundervisningen i sprogene. Men den var til gengæld meget omfattende i Europa for 150 år siden.

Ligesom Odenius' oversættelse af hele Celsus' overleverede værk omfatter Löwegrens alle kendte hippokratiske skrifter. Vi ved som anført lige så lidt om Hippokrates som om Celsus. Han levede måske fra ca. 460 til ca. 370 fvt. Hans eksistens anses for at være bekræftet af et par citater i to af Platons dialoger.<sup>14,15</sup> Det er også usikkert, hvor mange Hippokrates selv har forfattet af de ca. 70 skrifter, der indgår i samlingen (corpus hippocraticum). Skrifterne stammer formentlig fra det femte til andet århundrede fvt., måske også senere. De omhandler mange emner inden for medicin, neurologi, ortopædkirurgi, gynækologi, pædiatri, prognostik, diætetik,



*Figur 4. Professor M. K. Löwegren (t.v.) med sin stab. Den statelige sygeplejerske i midten af billedet kan være den i teksten omtalte syster Karna. Per Bagge fot.*

etik<sup>16</sup>, lægelig etikette og meget andet. Mange af skrifterne er polemiske og rettet mod den gængse opfattelse af sygdomme som en guddommelig straf<sup>17</sup> og mod de mange luftige teorier, der til gengæld blev undfanget for at give "rationelle" forklaringer i stedet for de overnaturlige. Endelig rettes hårde angreb mod de mange u- eller halvstuderede charlataner, der konkurrerede med lægerne [15].

Corpus hippocraticum opnåede stor anseelse i samtiden og op gennem middelalderen, både i Europa og den arabiske verden. Efter bogtrykkerkunstens opfindelse var bogtrykkerne ved at falde over hinanden i deres iver for at være den, der kom med en editio princeps (førstedgave) af de klassiske forfattere. Mange udkom i Venedig, således også corpus hippocraticum i 1526. Mere kendt blev Frankfurtudgaven, som lægen Antonius Foesius (1528-1595) udgav i 1595. Den indeholder den græske tekst med en sideløbende latinsk oversættelse. Foesius' udgave af Hippokrates var i flere århundreder en af de vigtigste lærebøger i medicin ved Europas universiteter.

Så sent som i midten af det 19. århundrede udarbejdede Émile Littré (1801-1881) [16], den meget lærde franske læge, en tekstkritisk græsk udgave af corpus hippocraticum med en sideløbende oversættelse til fransk ledsaget af fyldige noter og kommentarer [17]. Værket var beregnet på at blive brugt jævnsides med datidens medicinske lærebøger. Det er i ti bind, men inden det sidste var udkommet (i 1861), var Littrés store arbejde blevet

et medicinhistorisk hovedværk i stedet for en aktuell lærebog. Littrés udgave er stadig den eneste komplette af corpus med en revideret græsk tekst og en oversættelse til et moderne hovedsprog. Löwegrens oversættelse kom godt et halvt århundrede efter Littrés og i mellemtiden havde Robert Fuchs oversat hele værket til tysk [18]. Löwegrens oversættelse af Hippokrates er helt på højde med disse udgavere. Hans oversættelse afsluttes med noter, der dokumenterer hans grundighed i arbejdet. Et udvalg af Löwegrens oversættelser af de hippokratiske skrifter udkom i 1994 i en bearbejdet oversættelse [19]. På norsk kom en nyoversat bogklubudgave af udvalgte skrifter så sent som i år 2000 [20]. En komplet moderne udgave på engelsk findes ikke. The Loeb Classical Library indeholder de vigtigste skrifter, men mange af oversættelserne er af lidt ældre dato. I disse år udkommer reviderede Budé-udgaver af den græske tekst med nye franske oversættelser og udførlige kommentarer.

## Afsluttende bemærkninger

Som det fremgår af indledningen, har det betaget forfatteren af dette lille essay, at der i den samme nordiske universitetsby med udgangspunkt i et numerisk meget lille medicinsk fakultet inden for ganske få år udkommer monumentale oversættelser af to af antikkens tre ubestridte medicinske hovedværker.<sup>18</sup> Man kunne få den tanke, at der må have eksisteret et særligt medicinhistorisk intersemiljø i eller omkring fakultetet. Der var i Lund og andre steder i Sverige en betydelig interesse for medicinens historie. Det fremgår af en liste over foredrag, der blev holdt i årene omkring 1900 i Läkarsällskapet i Lund.<sup>19</sup> Svenska Läkarsällskapet oprettede en sektion for medicinens historie i 1907. Men der er ingen evidens for et samarbejde eller aktivt interessefællesskab mellem de to professorer.<sup>20</sup> Der er ingen oplysninger om, at de to herrer har haft selskabelig omgang. Löwegrens datter Ebba gør i sin beretning ret nøje rede for forældrenes vennekreds og deltagerne i forskellige sammenkomster. Odenius er ikke nævnt. Heller ikke Essen-Möller [3] omtaler nogen forbindelse. Men naturligvis kendte de to professorer hinanden fra fakultetet og andre faglige sammenhænge.

Umiddelbart forekommer de to mænd meget forskellige. Löwegren et glad og munter, omend undertiden temperamentsfuldt<sup>21</sup> selskabsmenneske med udtalt sans for poesi og naturens skønhed, Odenius alvorlig og pedantisk med stor interesse for militære sager. De var begge foregangsmænd og opbyggede to nye fag og specialer, oftalmologi og patologi, og satte sig dermed varige spor i det medicinske fakultet i Lund og i den svenske lægeverden i det hele taget. Interessen for den klassiske medicinske litteratur havde de imidlertid fælles. Lidt dristigt kan man i deres valg af forfattere se deres egen natur afspejlet. Löwegren oversatte corpus hippocraticum, en frodig samling af meget forskellige skrifter, ikke alle lige systematiske,

men ofte af litterær værdi. Odenius valgte Celsus, hvis otte bøger er meget systematisk stillet op, ligesom Celsus' gennemgange af symptomer, sygdomme, leveregler og medikamina er velordnede grænsende til det pedantiske, uden dog at være tørre og blottet for et engagement, som kommer tydeligt frem i den voldsomme fordømmelse af vivisektion af dødsdømte forbrydere.

Spørgsmålet om et særligt klassisk-medicinhistorisk miljø kan ikke besvares endegyldigt. I hvert fald ydede to ud af tolv professorer en markant indsats på området. Og måske har de to lærde herrer talt sammen om deres fælles interesse. Hvis man er så optaget af et emne, at man investerer adskillige år i det, kan man næppe undgå at nævne det og endda diskutere det med en kollega, som man ved, har samme interesse, selv om man måske ikke har tætte personlige relationer. Og de kan have glædet sig over, at de ikke gik hinanden i bedene emnemæssigt, men tværtimod sammen kom til at dække en meget betydelig del af den klassiske medicinske litteratur, hvilket man skal til de store lande med en stærkere klassisk tradition for at finde magen til: England, Tyskland, Frankrig, Italien. At de også var læger er en betydelig styrke, fordi de i høj grad overvejede, hvilke moderne sygdomsbegreber, der modsvarer antikkens.

De to oversættelser er de eneste komplette på et nordisk sprog. De er stadig fuldt ud læselige på et klart, lidt arkaisk svensk og stadig fuldt ud læseværdige. For den medicinhistorisk interesserede kan de to svenske oversættelser være vigtige, men måske lidt oversete redskaber.

Forfatteren vil gerne takke medlemmer af bestyrelsen for Sydsvenska Medicinhistoriska Sällskapet, ordförande, professor Berndt Ehinger, tidligere professor i oftalmologi i Lund, og tidligere professor i medicinens historie ved Københavns Universitet, Bengt I. Lindskog, for mange interessante oplysninger og meget venlig interesse. Professor Ehinger har venligst stillet fig. 2, 3 og 4 til rådighed.

## Litteratur

1. Celsus AC. Åtta Böcker om Läkekons-ten. Öfversättning jämte noter och upplysande bilagor af MV Odenius. Lund: CWK Gleerups Förlag, 1906.
2. Hippokrates. De Hippokratiska skrifterna i svensk öfversättning av MK Löwegren I-II. Lund: CWK Gleerups Förlag, 1909-10.
3. Essen-Möller E. Bidrag till Lunds medicinska fakultets historia Lund: CWK Gleerups Förlag, 1947.
4. <http://www.med.lu.se> (16-10-2010).
5. Ahlström GC. Patologisk Anatomi i Lund 1668-1962. Supplementum 2. Sydsvenska Medicinhistoriska Sällskapet, 1983.
6. Svenskt Biografiskt Lexicon. Band 26. Stockholm, 1987-89.
7. Celse. De la Médecine. Livres I et II. Texte établi, traduit et commenté par Guy Serbat. Deuxième tirage. Paris: L'Association Guillaume Budé. Les Belles Lettres, 2003.
8. Schulze C. Celsus. Hildesheim: Georg Ols Verlag AG, 2001.
9. Nutton V. Ancient Medicine. London & New York: Routledge, 2004.
10. Celsus AC. On Medicine (books 1-8). Vol. I-III. Harvard University: Loeb Classical Library, 1935-38.
11. Svenskt Biografiskt Lexicon. Band 16. Stockholm, 1982.
12. Ehinger B. Ögonkliniken i Lund under 140 år. Supplement 25. Sydsvenska Medicinhistoriska Sällskapet, 2008.
13. Dansk Biografisk Lexikon. Bind 5. København: Gyldendal, 1980.
14. Löwegren E. Hemmet i den gamla trädgården. I Minnen från gamla skånska hem. Samlade och utgivna av Pontus Sjöbeck. Lund: Gleerupska Universitets-Bokhandeln, 1926.
15. Jouanna J. Hippocrate. Fayard, 1992.
16. Frøland A. Lægen Émile Littré, Hippokrates' franske udgiver og oversætter. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2006; 34: 13-33.
17. Hippocrate. Oeuvres Complètes d'Hippocrate, Traduction nouvelle avec le texte grec en regard, collationé sur manuscrits et toutes les éditions; accompagnée d'une introduction, de commentaires médicaux, de variants et de notes philologiques, Suivie d'une table générale de matières; par É. Littré. Tome I-X. Paris: Chez JB Ballière, 1839-61. Hele værket findes på [http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/hipp\\_vf.htm](http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/hipp_vf.htm) (16-10-2010).
18. Hippokrates. Sämtliche Werke ins Deutsche übersetzt und ausführlich kommentiert von Dr. Robert Fuchs I-II. München: H. Lüneburg Verlag, 1895.
19. Hippokrates. Om Läkekons-ten. Ur de hippokratiska skrifterna. Bearbetad översättning av Mats Söderlind. Nyskrivet förord av Per Lennart Månsson. Bokförlaget Nya Doxa, 1994.
20. Hippokrates. Om Legekons-ten. Oversatt av Eirik Welo. Med et innledende essay av Trond Berg Eriksen. De norske Bogklubbene, 2000.

## Noter

1. Egne observationer. Denne artikels forfatter stammer på mødrene side fra Lund.
2. Bengt I. Lindskog, personlig meddelelse.
3. Berndt Ehinger, personlig meddelelse.
4. Bengt I. Lindskog, personlig meddelelse.
5. idem.
6. Elis Essen-Möller (1870-1956). Professor i obstetrik og gynækologi ved Lunds Universitet. Udgav i 1947 bogen *Bidrag till Lunds medicinska fakultets historia*. Bogen omtaler alle medicinske professorer ved Lunds Universitet siden dets grundlæggelse.
7. Bengt I. Lindskog, personlig meddelelse.
8. Eksempelvis nåede Cicero (106-43 fvt.) republikkens højeste embede, konsulatet, i år 63 fvt. Tacitus (56-120) var statholder i Britannien i slutningen af det første århundrede evt., Plinius d.æ. (ca. 23-79) admiral i samme periode, hans nevø Plinius d.y. (ca. 61-114) statholder i Lilleasien under kejser Trajan (53-117, regent fra 98).
9. De to læger, der hævdes at have udført vivisektion på dødsdømte forbrydere var Erasistratos (ca. 304-250 fvt.) og Herophilos (335-280 fvt.). Rigtigheden af Celsus' påstand diskuteres indgående af Nutton [9] p. 131 ff.
10. Löwegren var den første professor i øjensygdomme i Sverige [12].
11. Hermann von Helmholtz (1821-1894), fysiolog og fysiker. Professor i fysiologi og patologi i Königsberg, hvor han bestemte nervelednings-hastigheden og opfandt øjenspejlet. Senere professor i fysiologi i Heidelberg og til slut i fysik i Berlin. Helmholtz' arbejder inden for fysik og fysiologi var banebrydende.
12. Albrecht von Graefe (1828-1870), internationalt førende øjnlæge. Beskrev stasepapillen ved hjerne-tumorer. Indførte bl.a. iridektomien i glaukombehandlingen.
13. Edmund Hansen Grut (1831-1907), øjnlæge. Studerede kirurgi og øjensygdomme i Paris, London og Edinburgh. Blev meget optaget af oftalmologien og arbejdede derefter næsten et år hos von Graefe i Berlin. Oprettede en privatklinik for øjensygdomme i København i Havnegade 5, som blev et dansk og skandinavisk center for uddannelse af kommende øjnlæger. Var både nationalt og internationalt en forgrundsfigur i oftalmologien [13].
14. Protagoras 311 b-c og Faidros 270 c.
15. Jouanna [15] p. 16 ff.
16. Jævnfør Den hippokratiske Ed, som er grundlaget for det danske lægeløfte, for WMAs etiske regler og for de mange deklamationer, der siden 2. Verdenskrig har forsøgt at regulere lægers adfærd (Tokyo-, Helsinki-deklamationerne med flere).
17. Jævnfør beretningen om pesten hos Homer i Iliadens 1. sang.
18. Det tredje er Galens skrifter.
19. Bengt I. Lindskog, personlig meddelelse.
20. Berndt Ehinger, personlig meddelelse.
21. Oplysning hos Ebba Löwegren [14].

## Summary

### **Löwegren and Odenius, Hippocrates and Celsus. The medical faculty of Lund, Sweden, around the year 1910**

*Anders Frøland*

As in most countries the medical faculty of the University of Lund, Sweden, formerly consisted of a rather small number of professors, twelve at the beginning of the last century. One of these, the ophthalmologist M.K. Löwegren (1836-1923), translated the entire Hippocratic corpus from Greek into Swedish, another, the pathologist M.V. Odenius (1828-1913) all eight books by Celsus on Medicine (*De medicina*) from Latin. The translation of the corpus hippocraticum appeared in two volumes of a total of 1300 pages in 1909-10, that of *de medicina* in one volume of 600 pages in 1906. One might wonder if there were special circumstances at that time and place that could explain the extraordinary effort of two aging, retired professors in simultaneously providing outstanding translations of two major medical works from the Antiquity. Though there are indications of a general historical interest in the medical circles in Lund one hundred years ago, neither personal relationship nor cooperation between these two learned gentlemen is on record apart from their membership of the same faculty.

# Ambroise Paré (1510-1590)

## Træk af kirurgfagets historie og dets medicamentelle aspekter

*Svend Norn, Henrik Permin, Poul R. Kruse og Edith Kruse*

Ambroise Paré er renæssancetidens mest betydningsfulde kirurg, og han betegnes ofte som den moderne kirurgis fader. Hans fordomsfrie, uhildede og praktiske syn på kirurgisk behandling var ikke tynget af den antikke tradition, som prægede de lærde medici. Dette har antagelig været en medvirkende årsag til hans gennembrud som pioner for moderne kirurgi. Her skal der først medtages nogle træk af kirurgiens udvikling til placering af Paré i denne sammenhæng.

I seks århundreder var kirurgi adskilt fra lægefaget som et simpelt håndværk udøvet af kirurger og barberkirurger. Årsagen lå i kirkens aversion mod det blodige håndværk. Det begyndte i 1100-tallet, og et paveligt dekret fra 1215 forbød de lægekyndige præster og munke at foretage de konventionelle kirurgiske procedurer som åreladning, sårbehandling og lignende. Blodsudgydelse samt kontakt med blod eller kropsvæsker var uforenelig med kirkens åndelige virke, og hertil kom den høje risiko for dødsfald [1]. I det store og hele faldt dette syn på de kirurgiske procedurer også i god overensstemmelse med de universitetsuddannede lægers opfattelse. I det meste af Europa var middelalderens universiteter under kirkens regi, og uddannelsen her var en gejstlig, generel universitetsuddannelse, dvs. en polyhistoruddannelse med teologi som hovedfaget, desuden filosofi, jura og medicin. Inden for dette lærde miljø, hvor latin var det internationale sprog, var det helt naturligt at betragte kirurgi som et simpelt håndværk, der ikke var relevant for universitetsstudiet. Trods dette billede af gejstligt dominerede universiteter i Europa, må det ikke glemmes, at der i visse områder og perioder fandtes lægeskoler med mindre dominans fra kirkens side, og her indså man vigtigheden af at dyrke både medicin og kirurgi [2,3]. Her kan nævnes lægeskolerne i Salerno, Bologna, Paris og Montpellier, samt den arabiske lægeskole i Cordoba. Op igennem middelalderen har der været latinskyndige læger, som af interesse for kirurgisk udøvelse har trodset kirkens og universiteternes modvilje mod denne metier. Det var antagelig disse læger, der stod bag dannelsen af kirurgernes gilde og oprettelsen af den første kirurgiske læreanstalt i Paris. Men de lærde medicis indstilling til lægefaget førte til, at den praktiske side af lægegeringen,



dvs. kirurgien, overgik fra lægen til kirurgen, hvor barberkirurgen med sin skarpe barberkniv kunne håndtere skader og udføre den populære åreladning.

## Lægen og kirurgen

Den latinkyndige, universitetsuddannede læge var teoretiker frem for praktiker. Han havde studeret den antikke lægekunst, bl.a. Hippokrates (ca. 460-370 fvt.), Galen (129–ca. 200 eller 216), Rhazes (860-932) og Avicenna (ca. 980-1037), og kendte deres medicin og kirurgi. Denne lærdom gav lægerne ret til at behandle indvortes sygdomme, det vil sige til at anvende medicin indvortes, en praksis som var forbudt barberkirurgerne (bartskeererne) [3,4]. Principper var dog ét, virkeligheden noget andet. De få uddannede læger, der stod til rådighed, virkede for fyrster og velhavere, og hertil kom deres arbejde med sundhedsadministrative opgaver, tilsyn og rådgivning. Menigmand måtte derfor ved sygdom og skader hente hjælp hos barberkirurgerne eller hos egnens kloge mænd og koner. Mange barberkirurger fik dog gennem deres arbejde som feltskærer i hær og flåde en praktisk uddannelse i både kirurgi og medicin, som kunne være menigmand til nytte.

Barberkirurgen foretog den populære åreladning, der blev anvendt mod talrige lidelser for at genoprette den humorale balance. Herudover var det hans opgave at behandle udvortes skader og sygdomme. Det kunne være behandling af sår fremkaldt af skader eller forbrændinger, behandling af hudlæsioner eller svulster med ætsende midler eller glødejern, dræning af bylder (specielt under pestepidemier), behandling af syfilis med kviksølv-salve, eller udtrækning af tænder. De mange hudlidelser og hudlæsioner krævede behandling med forskellige salver, plastre og omslag, et vigtigt område for barberkirurgen. Men barberkirurgen havde dog ret til at anvende visse indvortes lægemidler. Det var sårdrink (vunddrink), der blev anset for at fremme sårhelingen og virke smertestillende, samt dekokter til behandling af syfilis [3,5,6]. Det almindelige forbud mod anvendelse af medicin til indvortes brug blev, som nævnt, ikke overholdt. De få læger og frygten for deres honorarer tvang menigmand til at benytte barberkirurgen som deres læge [7, s. 260]. Han havde menigmands tillid, kom fra deres eget samfund, talte deres eget sprog, og fungerede som deres læge i pesttider, hvor lægerne havde ret til flygte fra byen, mens bartskeererne derimod var forpligtede til at fungere som pestmestre med ret til at anvende indvortes medicin [3,7]. Behandling med indvortes medicin var også tilladt i hær og flåde, hvor der manglede læger, og hvor bartskeererne var forpligtede til at udføre lægetjeneste under krigshandlinger [8]. Et manuskript fra 1500-tallet viser, at den øverste feltlæge kan være læge, barberkirurg (feltskær) eller en ældre anset og kyndig mand, og at alle disse personer må bestride såvel udvortes som indvortes medicinsk behandling [9]. En opstramning af reg-

lerne ses i 1600- og 1700-tallet, hvor feltskærerne kun må behandle med indvortes medikamenter i nødsituationer. Feltskærerne har dog utvivlsomt anvendt lægemidlerne i deres feltkister, der ud over bandager, salver, plastre og kirurgiske instrumenter også rummede medikamenter til indvortes brug i form af de opiumsholdige lægemidler, theriak og mithridat, samt antimong og kviksølvforbindelser og forskellige droger [10-12]. Operative indgreb var naturligvis begrænsede på grund af risiko for farlige blødninger, sepsis og høj dødelighed, men amputationer kunne blive nødvendige især ved koldbrand. Kvæstelser under felttog samt epidemier gav barberkirurgen en god mulighed for praktisk oplæring i både kirurgi og medicin.

## Kirurger og barberkirurger

I det meste af Europa foregik oplæringen i kirurgisk behandling ved mesterlære. I Frankrig og England opstod der, i modsætning til i Danmark, to niveauer inden for denne profession: de halvlærde kirurger, som kun talte få medlemmer, og som udelukkende beskæftigede sig med kirurgisk behandling, og de mange ulærde barberkirurger, der ved siden af deres barberstue behandlede mindre skader, men som ved deltagelse i felttog kunne opnå en videregående uddannelse. Dette var en oplagt mulighed for barberkirurgerne, som der var efterspørgsel efter, idet man kun rådede over ganske få kirurger. Under de mange krige var hær og flåde således tvunget til at benytte barberkirurger som feltskærere til de alvorlige sår- og amputationsbehandlinger [11]. Forskellen i uddannelse, kompetence og social anseelse mellem de tre parter, læger, kirurger og barberkirurger medførte problemer, der først sent blev løst ved sammenlægningen af medicin og kirurgi til et fælles studium på universitetet. Her skal der gives en kort skildring af kirurgfaget, belyst ved udviklingen i Frankrig, England og Danmark.

Franske kirurger kan spores tilbage til begyndelsen af 1300-tallet, og måske endda helt tilbage til første halvdel af 1200-tallet [13,14]. Her begyndte kirurgerne at organisere sig i et gilde-lignende selskab, og de latinskyndige kirurger oprettede senere en kirurgisk læreanstalt i Paris, Collège de Saint-Côme, hvor eleverne blev undervist i tidens klassiske anatomi og kirurgi, bl.a. af læger fra det medicinske fakultet i Paris [15,16]. I første halvdel af 1500-tallet fik kirurgerne en øget social status og hermed ret til at give offentlig undervisning i anatomi og kirurgi. Deres status afspejlede sig i, at de, ligesom lægerne og i modsætning til barberkirurgerne, havde tilladelse til at bære lange kapper [14,17]. Alligevel blev de langkappede kirurger betragtet som mindreværdige af de lærde medici på grund af deres mangel på en fuldstændig humanistisk uddannelse. Efter tidens målestok var dette korrekt, for kirurgernes uddannelse var hovedsagelig praktisk. Den unge mand startede som lærling, knyttet til sin mester. Læreanstalten

kunne tildele tre grader, en bachelorgrad, samt efter en studieperiode en licentiatgrad, som gav ret til at praktisere kirurgi, og efter nogle års forløb kunne licentiaten forhåbentligt godkendes som en kompetent kirurg og hermed tildeles titlen kirurgmester, hvilket betød, at han nu var berettiget til at oplære lærlinge i faget [15].

I modsætning til de halvlærde kirurger stod barberkirurgerne som de ulærde håndværkere. Deres barbergilde i Paris kan føres tilbage til begyndelsen af 1300-tallet, hvor gildet fik ret til at behandle mindre skader. De mange medlemmer gjorde det bekvemt for lægerne at tilkalde en barberkirurg, frem for en kirurg, når det drejede sig om mindre opgaver som åreladning [14]. Hermed opnåede barberkirurgerne en vis goodwill fra lægerne, og i begyndelsen af 1500-tallet modtog de endog et mindre kursus, der var arrangeret af det medicinske fakultet [17]. For ikke at forsinde mesters barberstue startede undervisningen kl. 4 om morgenen, og her beskriver en medicinsk professor et søvngigt og uengageret auditorium. Dette kan næppe undre, når man betænker, at lægen læste op fra den latinske tekst, som var uforståelig for barberlærlingene, og først herefter blev stoffet, af venlighed fra professoren, kommenteret på fransk [16,17]. Kurset fandt antagelig sted på Collège de Saint-Côme. Det omfattede anatomi og kirurgi og blev efterfulgt af en eksamination, der berettigede barberkirurgen til at behandle sår og mindre skader. Betydningen af en efterfølgende videregående træning i medicin og kirurgi under feltskærtjenesten i hær og flåde kan bedst belyses under omtalen af Ambroise Paré.

Men tilbage til de langkappede kirurger. Fremtiden blev deres, for 1700-tallets store fremskridt inden for kirurgien højnede kirurgernes faglige status, og samtidig ophørte barberkirurgernes rolle inden for kirurgien. Det Kgl. Kirurgiske Akademi (l'Académie Royale de Chirurgie) blev oprettet i første halvdel af 1700-tallet, hvor undervisningen blev givet af professorer, og ny kirurgisk viden blev formidlet gennem faglige møder samt gennem tidsskriftet Mémoires de l'Académie Royale de Chirurgie [14,18]. I 1790'erne sammenlægges kirurgien med medicinen til et fælles studium under universitetet [14].

En lignende udvikling af kirurgien fandt sted i England. I London blev the Fellowship of Surgeons grundlagt i 1368. Kirurgmestrene beskæftigede sig udelukkende med kirurgi, og deres selskab omfattede kun ganske få medlemmer. Alligevel fik de en vis betydning ved deres supervision af og kontrol med barberkirurgerne [15,19,20]. Barberernes gilde (Company of Barbers) blev godkendt i 1376. De mange medlemmer, som inkluderede fuldtids-barberer og barberkirurger, gav gildet en politisk betydning og goodwill. Hertil kom, at kongen var nødsaget til at rekruttere kirurgisk assistance fra gildet til flåden, da der kun var ganske få kirurgmestre til rådighed. Med 1700-tallets markante udvikling inden for anatomi og kirurgi ophørte barberkirurgernes æra inden for kirurgien, og kirurgmestrene dannede the Company of Surgeons, der i år 1800 opnåede betegnelsen the



Figur 1. Ambroise Paré, renæssancetidens mest betydningsfulde kirurg, der ofte betegnes som en pioner inden for den moderne kirurgi [24].

Royal College of Surgeons [20]. Trods modstand fra det medicinske fakultet førte udviklingen i første halvdel af 1800-tallet til, at kirurgien omsider blev slået sammen med medicinen til et fælles universitetsstudium.

I Danmark kendte man kun barberkirurgerne. Københavns barberlaug blev stiftet i 1506. Læretiden var tre år, og herefter måtte den unge svend rejse fire år i udlandet for yderligere at dygtiggøre sig [3]. I slutningen af 1600-tallet fik bartskærerne en sparsom teoretisk uddannelse i barberernes anatomisal, men uddannelsen blev højnet i 1730'erne ved oprettelsen af en læreanstalt for kirurger med generaldirektør Simon Crüger (1687-1760) som den drivende kraft. Han var barberkirurg, havde været skibs- og regimentskirurg, rejste til Paris og blev den danske konges livkirurg. Kirurgiens adskillelse fra barberfaget blev det store gennembrud, som i 1785 førte til oprettelsen af Kirurgisk Akademi, hvor kirurgerne blev undervist af deres egne professorer [21]. Akademiets eksamen gav ret til såvel medicinsk som

kirurgisk praksis, hvilket var i modsætning til universitetets læger, som kun måtte behandle med medicin, men ikke udøve kirurgi. Langt de fleste unge foretrak derfor uddannelsen på akademiet. Efterhånden blev det skik at tage eksamen såvel på akademiet som på universitetet, og denne sædvane blev lovfæstet i 1837, hvorefter ingen kunne udøve lægegerning uden at have taget eksamen både ved akademiet og fakultetet, en udvikling der førte til, at medicin og kirurgi i Danmark blev slået sammen i 1840'erne til en fælles uddannelse på universitetet [3].

## Parés kirurgiske uddannelse

Ambroise Paré (fig. 1) blev født 1510 af fattige forældre i en landsby nær Laval i Maine [22]. En uddannelse lå uden for rækkevidde og udtrykt med Parés egne ord: “Jeg vil ikke påstå at have læst Galen hverken på græsk eller latin, for det har ikke behaget Gud at være så nådig, at jeg i min ungdom skulle indvies i det ene eller andet tungemål”. Da drengen ville være kirurg, blev han som 13-årig sendt i barberlære hos barberkirurgen i den lille landsby Vitré, hvor han beretter, at han klippede hår, barberede, satte parykker, solgte pomade og gjorde lancetterne klar til åreladning og hjalp mesteren med forbindelse af sår [13,23]. Paré kom herefter til Paris, og her opnåede han antagelig i 1532 en tre- eller fireårig praktikperiode (internship) ved Paris' førende hospital, Hôtel-Dieu, en gammel monastisk stiftelse som stadigvæk var det største – og eneste offentlige hospital i Paris [24]. Dette berømte lærested var knyttet til det medicinske fakultet, og dets læger gav barberkirurglærlingene en udvidet læremulighed. Lægerne stod for diagnosticering og administrering af de forskellige procedurer, hvorefter den praktiske udførelse blev overladt til barberkirurgerne. Paré fortæller, at han på Hôtel-Dieu undersøgte syge, assisterede ved operationer, bl.a. amputationer, foretog obduktioner og dissekerede for professorerne [13]. Det skal bemærkes, at her ydede hospitalet en for tiden usædvanlig god træning for unge kirurger, og det var også Parés opfattelse, at det praktiske arbejde var årsagen til, at han senere kunne arbejde som kirurg i den franske hær og hermed fik muligheden for at virke nyskabende inden for kirurgien. Det er også bemærkelsesværdigt, at den ulærde Paré blev så inspireret af arbejdet på Hôtel-Dieu, at han senere skrev en lærebog i praktisk anatomi samt mange andre artikler, som var forståelige for barberkirurgerne [1 s. 877, 22 s. 242]. De blev i 1840 genudgivet af Malgaigne efter omhyggelig redigering og kollationering [25 s. 139]. Hans mangel på kendskab til latin og græsk betød, at han kun kunne studere en kirurgisk tekst, som var oversat til fransk, men dette kan meget vel have været en spore for hans ønske om at hjælpe de ligesindede barberkirurger. Uddannelsen til barberkirurg i Paris bød på en lang arbejdsdag for Paré. Den inkluderede hospitalsarbejdet i dagtimerne på Hôtel-Dieu, studier om

aftenen og kursustimer fra kl. 4 om morgenen på Collège de Saint-Côme, hvor tilegnelsen af stoffet blev vanskeliggjort ved, at dele af undervisningen som omtalt blev givet på latin [17].

Efter færdiggørelsen af barberkirurguddannelsen måtte hans autorisation som barberkirurgmester vente til kirurgtjenesten i militæret tillod ham at betale licensafgiften, hvilket betød, at Paré først blev mester i 1541 [13]. Til trods for Parés innovative kirurgiske arbejde i militæret, som vi vender tilbage til, lå det ikke lige for, at den ulærde barberkirurg senere skulle optages blandt de langkappede kirurger fra Collège de Saint-Côme. Men hans store kirurgiske landvindinger i hæren havde skaffet ham både berømmelse og respekt samt gunst fra kongehuset. Dette resulterede i et ønske fra såvel kongehus som fra Saint-Côme om, at han skulle optages blandt kirurgerne. Trods megen modvilje fra de lærde læger, som havde vanskeligheder med at acceptere en så ulærd person, blev optagelsen dog effektueret i 1554, hvor Paré blev udnævnt som licentiat og kirurgmester [13,24]. Man må medgive, at det drejede sig om en noget irregulær optagelse af Paré blandt de langkappede kirurger fra Saint-Côme. Autorisationen var baseret på en meget lempelig eksamination, hvor man tilrådede ham at lære mere latin – samt forbedre sit kendskab til teoretisk kirurgi, dvs. den klassiske antikke kirurgi. Det vil senere fremgå, at Paré ikke var helt ukendt med antikkens kirurgi; det er helt tydeligt, at han ikke er bundet af den, men derimod bygger på nøgtern praktisk erfaring, hvorved han bryder igennem som renæssancens banebrydende kirurg.

## **Paré revolutionerer behandlingen af skudsår**

Parés militærtjeneste starter i 1537, hvor han som feltkirurg følger hertug René de Montejan (d. 1539), der leder angrebet på Torino i Norditalien [1,13]. Militær kirurgi var blevet en vigtig opgave, især på grund af kampmidlet krudt, som blev introduceret i 1346 ved slaget ved Crécy-en-Ponthieu, hvor der for første gang blev anvendt kanoner, hvilket medførte sejren for englænderne mod franskmændene [1]. Felttoget mod Torino medførte et alvorligt uheld for Paré, som resulterede i, at han revolutionerede behandlingen af skudsår. Standardbehandlingen ved skudsår var skoldhed olie, som skulle destruere de giftstoffer, som man mente, at kuglen medførte i skudsåret. Denne udbrænding af giftstoffer med kogende olie var blevet doceret af den pavelige livkirurg Giovanni da Vigo (1450-1525) [3]. Men olien slap op, og Paré måtte derfor forbinde de sårede soldater efter at have behandlet dem med en simpel salve bestående af æggehvite, rosenolie og terpentin. Han fortæller, at han om natten sov dårligt hjemsoget af tanken om, at han ville finde de soldater døde, som ikke havde fået giftstofferne destrueret med skoldhed olie. Næste morgen opdagede Paré til sin store overraskelse, at de soldater, som havde undgået den skoldhede olie, kun

havde lette smerter og næsten ingen inflammation eller hævelse, og de havde tilbragt en rolig nat, mens de, der var behandlet med skoldhed olie, lå med høj feber, inflammation og mange smerter [25]. Salven havde virket langt bedre end den hede olie. Efter gentagne forsøg med salven konkluderede Paré, at kugler ikke medførte gift, som skulle uskadeliggøres, og han ville aldrig mere behandle skudsår ved udbrænding. Hans lille skrift om skudsår, der udkom på fransk i 1545, vakte opsigt, fordi det behandlede et aktuelt og vigtigt emne, hvor en simpel barberkirurg gik imod autoritative forfattere [3,26].

Parés anatomiske og kirurgiske snilde kommer til udtryk ved træfningerne ved Perpignan i 1543. Her fik marskal Brissac et skudsår i området omkring skulderbladet, og feltkirurgerne kunne ikke lokalisere kuglen. Paré, hvis dygtighed var kendt, blev derfor tilkaldt, og han lod Brissac indtage den stilling, han havde stået i, da han blev skudt. Ved at indsætte en sonde horisontalt på stedet, hvor kuglen havde ramt skulderen, kunne Paré lokalisere kuglen og herefter fjerne den [23].

## Medikamentel behandling

Paré var overbevist om, at det knuste væv i skudsåret ikke kunne heles uden at frembringe en forudgående pusholdig betændelsestilstand, et synspunkt der var i overensstemmelse med den hippokratiske lære. Han anvendte derfor suppurative midler som terpentinholdige præparater (Ungventum basilicum, Oleum catellorum) eller en salve, der indeholder kobberacetat, alun og eddikesyre (Ungventum Aegyptiacum), og der blev indlagt dræn til afløb af det pusholdige sekret [23]. Ved gangrænøse sår foretog Paré indsnit i og omkring såret til udskylning med Ungventum Aegyptiacum opløst i vin eller alkohol. Et dekokt af bl.a. rosmarin, timian og kamilleblomster, hvortil der var sat en håndfuld salt, var også brugbart til denne udskylning, eller dekoktet kunne benyttes i forbindelse med et varmt omslag [23]. Omslag vædet med oxycrate (indeholder eddike og safran) blandet med bitter vin var også brugbart. Med hensyn til den indvortes behandling, samt diæt og levemåde henviste Paré i sine skrifter efter tidens skik til lægerne, som holdt på deres ret til disse områder, herunder til at ordinere vanddrivende og purgerende (afførende) midler som strandløg og rabarberrod samt at bestemme tidspunktet for barberkirurgens åreladning af patienten [23].

Parés interesse for indvortes behandling var imidlertid meget seriøs. Under behandlingen af en smertefuld fraktur gennemførte han ved konferering med læger og kirurger ordinationen af et sovemiddel, bestående af et udtræk af mange forskellige urter med opium, til markisen fra Auret [24]. Polyfarmaci var typisk for tiden og kan derfor ikke bebrejdes Paré. Blandt tidens medikamenter finder vi meget sammensatte lægemidler bestående af et utal af droger, i dag kendt som krydderurter, endvidere



Figur 2. Egyptisk mumie i emballage fra A/S Alfred Benzon. Pulveriseret mumie blev i århundreder anset for at være et præventivt og helbredende middel (Dansk Farmaci-historisk Fond, foto: Carsten Andersen).

dyreprodukter som pulveriseret slangeskind samt pulveriserede perler og rav. Nogle piller, pastiller, pulvere, elektuarier (latvæger, dvs. præparater af grødagtig konsistens) og salver indeholdt opium, og enkelte af disse opiumholdige præparater indeholdt tillige bulmeurt. Disse lægemidler finder vi i 1500-tallets farmakopeer fra Basel og Augsburg [27,28]. Blandt de berømte opiumholdige lægemidler kan nævnes det kostbare theriak og mithridat, som begge blev anset for at være universalmidler, der også var brugbare mod syfilis og pest. Alligevel starter der med renessancen en begyndende kritik mod anvendelsen af polyfarmaci, og hos Paré kan der spores en rationel tankegang, som nærmer sig en videnskabelig og eksperimentel tilgang. Således afslører han flere populære medikamenter som fupnumre, heriblandt mumiepulver, enhjørninghorn og bezoarstene [29,30].





Figur 3. Amputationen, renæssancetidens blodige håndværk [34].

Alligevel fortsatte troen på mumiepulverets præventive og helbredende effekt gennem flere århundreder, og fig. 2 viser det kostbare egyptiske mumiepræparat. Mumiepulver blev især anvendt til standsning af indre blødninger og enhjørninghorn (stødtand fra narhvalen) og benzoarstenene ("stene" fra visse drøvtyggers mave-tarmkanal) blev anset for at være universalantidoter. Gennem nogle simple dyreforsøg kunne Paré vise, at disse droger ikke var i stand til at modvirke en kviksølv- eller arsenikforgiftning, og han opponerede endvidere imod begrebet universalantidot, idet han forudså, at et enkelt stof ikke kunne være virksomt mod samtlige gifte.

I sin bog om pesten, publiceret i 1568, anbefaler Paré en præventiv behandling, hvor folk vasker sig med varmt vand, hvortil der er sat både theriak og mithridat, og hertil talrige droger som enebær, salvie, rosmarin, ensian og rosenvand [22]. Han meddeler også, at det er klogt at vaske både mund og næse indvendigt med dette vand samt at dryppe lidt af det i øret. I de første stadier af pestsygdommen anbefaler Paré medikamenter, der frembringer sved og brækninger, og som styrker hjertet og er gode mod forrådnelse.

## Ligaturen

Amputationen (fig. 3) var en smertefuld affære. Her måtte man, før indførelsen af anæstesi i 1840'erne, anvende antikkens metoder til at lindre smerterne og fremkalde en vis form for bevidsthedsløring. Midlerne var opium, bulmeurt, samt mandragora (alrune), der er beslægtet med bulmeurten – og en alkoholrus kunne tilmed være nyttig [31]. Nervepressur til fremkaldelse af en lokal anæstesi var også kendt, og metoden kan muligvis spores tilbage til oldtiden [32,33]. Det var et blodigt håndværk [34], hvor blødningen blev standset med glødende jern (fig. 4). Kauterisationen var en effektiv metode, men den gav patienten svære smerter og hertil sår, som havde vanskeligt ved at heles, og sårene vanskeliggjorde anvendelsen af proteser [35]. Det blev Parés store indsats at gøre op med denne barske metode og erstatte den med en underbinding af karrene. Det skal påpeges, at Paré ikke har opfundet ligaturen; den har rødder tilbage i tiden, hvor den er beskrevet af Celsus (ca. 25 fvt.-ca. 50 evt.), Galen og Avicenna i forbindelse med blødninger fra sår [25,36]. Celsus erklærede, at ligaturen var den sidste, definitive udvej til standsning af svære intractable blødninger fra sår opstået ved ulykkestilfælde. Men det er Parés bedrift, at ligaturen blev en almindelig procedure til standsning af blødninger, især ved amputationer. Gennembruddet skete i perioden mellem 1552 og 1564, hvor Paré erkendte de mange ulemper ved anvendelsen af glødejernet, og det blev klart for ham, at Galens anbefaling af ligatur ved sårblødning også kunne være løsningen ved amputationer. Tilskyndet af enkelte fremtrædende kirurger forsøgte Paré en underbinding af karrene, men han sørgede dog

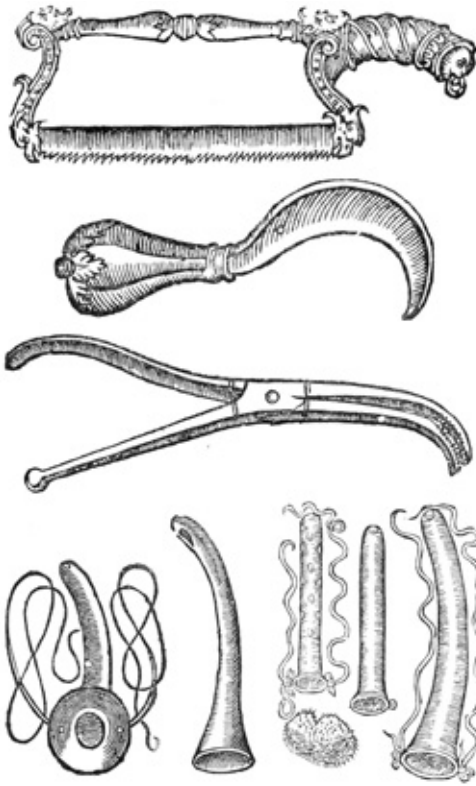
Figur 4. Forskellige former for glødejern til standsning af blødninger efter amputationer [22].



for, at glødejernet lå klar til brug, hvis den nye metode skulle svigte [29]. Det blev en vanskelig opgave, som han klarede, skønt tangen, som skulle fastholde og presse karrene sammen, var meget klodset på denne tid [25]. Fig. 5 viser instrumenterne som Paré anvendte ved amputationen. Ligaturen blev en succes, som resulterede i færre blødningskomplikationer og dødsfald. Alligevel undgik Paré ikke en fordømmelse fra lægerne over sit nye påfund, skønt han kunne henvise til, at metoden havde været benyttet af Celsus og Galen. Det er især denne innovative indsats, der senere kroner ham som den moderne kirurgis fader.

## Andre innovationer

Paré indførte reformer på næsten alle kirurgiens områder. Forbedring af hareskårsoperationer og ændringer i brokoperationer, hvor han tog afstand fra den sædvanlige praksis at kastre før brokoperationen, og her anbefalede han brugen af brokbind og indførte en forbedret udgave af dette bind (fig. 6) [24,26]. Paré foreslog, at syfilis i arterievæggen kunne være en årsag til aneurisme (karudvidelse). Han advarede mod en åbning af større aneurismer, idet han forudså, at det kunne medføre en fatal blødning, og han anbefalede i stedet at anlægge en ligatur i begge ender af den dila-



Figur 5. Parés redskaber til amputation og sårbehandling. Billedet viser sagen, amputationskniven, en kartang, drænrør og svamp til dræning af pusholdigt sekret fra såret [22].

terede del af arterien før dens bortskæring [24]. Hans tekniske snilde og opfindsomhed resulterede også i konstruktionen af kunstige lemmer og flere sindrige apparater.

Paré anses også for at være blandt grundlæggerne af den moderne obstetrik. Han beskrev fodvending af fosteret, hvorved barnet kunne blive født med fødderne først. Proceduren har tidligere været beskrevet af Soranos i det andet århundrede evt., men herefter blev den næsten helt glemt. Det er Parés fortjeneste, at hans omtale af fodvendingen nu resulterede i, at metoden blev almindeligt kendt, og tilmed diskuterede han indikationerne for denne behandling [2,3].

Paré evnede at sætte spørgsmålstegn ved den autoriserede behandling godt udrustet, som han var med praktisk erfaring fra de mange felttog, og hertil befriet for tyngden af den klassiske lægekunst, som var den lærde læges byrde. Hans mange artikler er berømte for deres klarhed, som gjorde dem let tilgængelige også for barberkirurger. De indeholder beskrivelser af de anvendte procedurer samt illustrationer af de mange instrumenter –

Figur 6. Paré anbefalede anvendelsen af brokbind ved hernie [24].



en banebrydende bedrift inden for den kirurgiske litteratur. Hans arbejder blev grundlaget for den ny kirurgi, blandt disse kan nævnes “Les Oeuvres de M. Ambroise Paré” samt “Dix Livres de la Chirurgie” [37,38].

Paré var kirurg for fire konger i Frankrig, og han virkede som feltkirurg i tredive år. Han var humanisten, der stræbte mod en mere skånsom kirurgi med et minimum af vævsødelæggelse. Hans beskedenhed fremgik af hans udtalelse efter at have reddet en hårdt såret officer i sit første felttog: “Jeg behandlede ham, og Gud helbredte ham”, en udtalelse som blev indgravet i Parés gravsten. Ambroise Paré har givet navn til flere hospitaler som det ortopædkirurgiske universitetshospital i Paris og universitetshospitalet i den fransktalende del af Belgien.

Speciallæge Knud William Kastrup, professor, med.dr. Bengt Lindskog, speciallæge, dr.med. Inge Reimann og fhv. førstebibliotekar og souschef ved Det Kgl. Bibliotek og Rigsbibliotekarembedet, cand.mag. Jacob Thomsen takkes for værdifuld hjælp i forbindelse med arbejdet.

## Litteratur

1. Bagwell CE. "Respectful image", revenge of the barber surgeon. *Annals Surgery* 2005; 241: 872-8.
2. Porter R. *Ve og vel – medicinens historie fra oldtid til nutid*. København: Munksgaards Bogklubber, 2001.
3. Gotfredsen E. *Medicinens historie*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1964.
4. Ingerslev V. *Danmarks læger og lægevesen fra de ældste tider indtil 1800*. 1. del. København: E. Jespersen, 1873.
5. Thorsteinsson H, Schroeder E. *Træk af dansk militærmedicins historie*. København: 1992.
6. Sjöberg J. Fra barber til feltlæge – dansk sanitetstjeneste i meget korte træk. *Dansk Militærhistorisk Selskab*. *Chakoten* 2002; 57: 13-21.
7. Rasmussen AH. *Dagligliv i Danmark*. Vol 1. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1982: 260-2.
8. Brøndsted J, Hjejle B, Skautrup P. *Kulturhistorisk leksikon for nordisk middelalder fra vikingetid til reformations tid*. Bartskeer, vol 1, spalte 369-72. København: Rosenkilde og Bagger, 1956.
9. Frontsperger L. *Von kayserlichem Kriegsrechten*. *Kriegsbuch, erster Theil*. Franckfurt: 1596.
10. von Fleming FH. *Der vollkommene teutsche Soldat welcher die ganze Kriegswissenschaft, insonderheit, was bey der Infanterie vorkommt*. Leipzig: Johan Christian Martini Buchhandlung, 1726.
11. Carøe K. *Studier til dansk Medicinalhistorie*. København: Gyldendalske Boghandel Nordisk Forlag, 1912: 231-64.
12. Saugman EM. *Den danske hærs lægevesens oprindelse og udvikling gennem tiderne*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1955.
13. Hamby WB. *Ambroise Paré, surgeon of the renaissance*. St. Louis, USA: Warren H. Green, Inc., 1967.
14. Gelfand T. *Professionalizing modern medicine. Paris surgeons and medical science and institutions in the 18<sup>th</sup> century*. London: Greenwood Press, 1980.
15. Graham H. *Surgeons all*. London: Rich & Cowan, Ltd., 1939.
16. Bagwell CE. Ambroise Paré and the renaissance of surgery. *Surg Gynecol Obstet* 1981; 152: 350-4.
17. Bek-Thomsen J. Sawbones or scientist? – A contextual study of the works of Ambroise Paré. Århus: Steno Museet, Medicinhistorisk Bibliotek, 2006.
18. Gelfand T. Demystification and surgical power in the French enlightenment. *Bull Hist Med* 1983; 57: 203-17.
19. Dobson J. Barber into surgeon. *Ann Royal Coll Surg Engl* 1974; 54: 84-91.
20. Robinson JO. The barber-surgeons of London. *Arch Surg* 1984; 119: 1171-5.
21. Wulff F. *Det Kjøbenhavnske Barberlavs Historie*. København: Martius Truelsens Bogtrykkeri, 1906.

22. Paget S. Ambroise Paré and his times 1510-1590. New York: G. P. Putnam's sons, 1897.
23. Wiberger J. Ambroise Paré og hans Behandling af Skudsaaer. Medicinsk-historiske afhandlinger. København: Fr. Bagges Kgl. Hofbogtrykkeri, 1940.
24. Keynes G. The apologie and treatise of Ambroise Paré. London: Falcon Educational Books, 1951.
25. Billroth T., translated by Rhoads CP. Historical studies on the nature and treatment of gunshot wounds from the fifteenth century to the present time. Yale J Biol Med 1931; 4: 118-48.
26. Bloch H. Ambroise Paré (1510-1590): Father of surgery as art. Southern Med J 1991; 84: 763-5.
27. Pharmacopoeia, medicamentorum omnium quae hodie ad publica, medentium munia officinis extant, ... Anutio Foesio, Mediomatrico, medico autore ... Basileae: apud Thomam Guerinum, 1561.
28. Pharmacopoeia seu medicamentarium pro Rep. Augustana ... Augustae Vindelicorum, 1597.
29. Hill BH jr. Ambroise Paré: Sawbones or scientist? J Hist Med 1960; 15: 45-58.
30. Dannenfeldt KH. The introduction of a new sixteenth-century drug: *Terra Silesiaca*. Med Hist 1984; 28: 174-88.
31. Carter AJ. Aspects of drugs, narcosis and nightshade. BMJ 1996; 313: 1630-2.
32. Keys TE. The history of surgical anesthesia. New York: Schuman's, 1945: 11.
33. Ellis ES. Ancient Anodynes, primitive anæsthesia and allied conditions. London: WM Heinemann, Medical Books, Ltd., 1946: 10.
34. Bennike P, Brade A-E. Middelalderens sygdomme og behandlingsformer i Danmark. København: Medicinsk-Historisk Museum, Københavns Universitet, 1999.
35. Fähræus R. Läkekunstens historia. Stockholm: Wahlström & Widstrand, 1970: 86.
36. Hunter RH. Hæmorrhage – A historical survey. Ulster Med J 1934; 3: 33-40.
37. Paré A. Les Oeuvres de M. Ambroise Paré. Paris: Chez Gabriel Buon, 1575.
38. Paré A. Dix Livres de la Chirurgie. Paris: Jean le Royer, 1564.

## Summary

### **Ambroise Paré (1510-90) – and features of the history of surgery**

*Svend Norn, Henrik Permin, Poul R. Kruse and Edith Kruse*

For six centuries the barbers of Europe practiced surgery. In 1215 a papal edict forbade members of the clergy (physicians) from performing surgical procedures as contact with blood was felt to be contaminating to men of the church. Bloodletting and minor surgery was now turned over to the barber-surgeons and this was in agreement with the medical doctors who felt that these procedures were beneath their dignity. The barber-surgeons were sometimes called “doctors of the short robe” to distinguish them from the medical doctors and surgeons who were called “doctors of the long robe”, although university status was hardly given to the surgeons. Ambroise Paré started as a barber-surgeon and his eminence was honoured by the long robe. It was his experience at the Hôtel Dieu that permitted him to serve as a surgeon to the French army and through his open mind Paré made many innovations during his career. Paré abolished the painful practise of cautery to stop bleeding and used ligatures and dressings instead. A multitude of subjects were included in his writings such as military surgery, aneurysm, hernia, obstetrics and plague, and through his techniques he guided the development of the gentle art of surgery. Paré became the founder of modern surgery, a restorative process that heals the body with minimal suffering.



# Thukydid: Pesten i Athen i 430 før vor tidsregning

## Et skridt på Athens vej mod undergangen som stormagt

*Anders Frøland*

Det Athen, vi beundrer, kronet af Akropolis, ledet af Perikles (ca. 490-429 fvt.) (fig. 1) og med Aiskylos (525-456 fvt.), Sofokles (ca. 496-406 fvt.), Euripides (ca. 480-406 fvt.) og Sokrates (469-399 fvt.) som fortsat inspiration for forfattere og filosoffer, blomstrede kun i et halvt århundrede (480-430 fvt.).

Med til at afkorte denne bedst kendte periode i den klassiske græske historie var den store epidemi, der ramte Athen i årene 430 til 426. Den



*Figur 1. Perikles (ca. 490-429 fvt.). Buste i marmor fra det 2. århundrede fvt. Romersk kopi af en tidligere græsk original. Højde 58 cm. Foto © Trustees of the British Museum.*

kostede titusinder atenerne livet og var medvirkende årsag til, at Athen i 404 måtte kapitulere betingelsesløst til ærkefjenden Sparta, den anden stormagt i den hellenske familie af større og mindre bystater, poleis.

Takket være generalen og historieskriveren Thukydids (ca. 455-ca. 396 fvt.) har vi fået overleveret en spændende og skræmmende realistisk beskrivelse af epidemiens første år (fig. 2). Thukydids fremstilling er den eneste, vi har. Med sine præcise kliniske iagttagelser har han udfordret generationer af filologer, historikere og læger, og diskussionen fortsætter. For hvad var det for en oldtidssygdom, som blev en del af den vestlige verdens historie? Mange har givet et bud, og nogle gør det stadig. Enkelte forslag forekommer ret sandsynlige, men der er altid noget, der ikke passer på en afgørende måde.

Inden oversættelsen af Thukydids beretning lidt om forfatteren, om Perikles og om baggrunden for krigen og epidemien. Krigen var helt sikkert årsagen til, at epidemien blev så voldsom, og epidemien ændrede på flere måder krigen forløb.

## Thukydids

Thukydids levede nogenlunde samtidigt med Hippokrates (ca. 470-ca. 380 fvt.) og Sokrates. Han var af velhavende familie og tjente som athensk general under den peloponnesiske krig (431-404 fvt.). Han kom for sent til at redde byen Amphipolis i Thrakien fra spartanernes angreb (424 fvt.) og blev dømt til 20 års landflygtighed. Den tilbragte han på familiens godser i Thrakien i det nordlige Hellas, hvor han ejede nogle guldminer. Han brugte tiden til at skrive sin historie om krigen. Hans otte bøger store værk begynder i tredje person<sup>1</sup>: "Thukydids, en atener, beskrev peloponnesernes og atenernes krig, som de førte mod hinanden. Han begyndte beskrivelsen med det samme, da han havde en sikker forventning til, at krigen ville blive den mest bemærkelsesværdige af dem, der var blevet ført."

Han understreger med en vis selvfølelse, at hans skildring ikke vil være underholdning ved en festlig lejlighed, men oplysning af betydning for fremtiden: "Det er et værk skrevet snarere for evigheden end for at høres som et øjeblikkets bidrag ved en pris konkurrence." <sup>2</sup>

I et følgende kapitel opremses ganske kort alle de forfærdelige ulykker, som krigen medførte både for soldater og civile, men tilføjer han: "... til dette kom ikke mindst den pestsygdom, som angreb og dræbte en stor del af befolkningen."

Thukydids kom ikke til at fuldføre sit værk. Da han døde i begyndelsen af det fjerde århundrede var han nået til år 411.

Thukydids styrke ligger for det første i indsatsen som historiker. Han indsamlede et stort kildemateriale mest i form af vidneudsagn, ofte modsi-

Figur 2. Thukydid (ca. 470-  
ca. 380 fvt.). Buste i marmor  
fra det 2. eller 1. århundrede  
fvt. Højde 36,8 cm. Royal  
Ontario Museum. Fotograf  
ukendt. <http://da.wikipedia.org/wiki/Thukydid> (16-10-  
2010).



gende, men han afvejede dem nøje, før han forsøgte at sætte dem sammen til den mest sandsynlige beretning. Og i modsætning til den lidt ældre Herodot (ca. 484-425 fvt.), ofte kaldet Historiens Fader, undlader Thukydid enhver antydning af guddommelig eller anden overnaturlig indflydelse på krigens gang. Alt, hvad der sker, har enten en fysisk årsag (f.eks. en storm) eller en menneskelig.

For det andet er Thukydids værk af betydelig litterær værdi. Hans skildringer balancerer mellem det objektivt konstaterende og det subjektivt knugende, f.eks. i omtalen af pesten. Og selv om han skriver med afsky om folks adfærd under den hærgende pest, ligger der bagved en forståelse for menneskers reaktioner under så ekstreme vilkår. De taler, Thukydid lader hovedpersonerne holde, er ofte retoriske mesterværker, som den gravtale

Perikles holdt over de faldne i krigens første år, og som han refererer umiddelbart før skildringen af pesten.

Thukydid opholdt sig i den belejrede by, fik sygdommen, men overlevede. Hans beretning er skrevet af en lægmand, som var tilstrækkeligt velbevandret i den gængse lægelige terminologi til, at vi i dag har et antal symptomer at arbejde med, når og hvis vi ønsker at nå frem til et forslag til en ætiologisk diagnose. Denne proces er dog langt fra ukompliceret, som det vil fremgå af det følgende.

## Perikles

Statsmanden Perikles havde en stor del af ansvaret for årsagerne og anledningen til den krig, der igen var en af forudsætningerne for den pestepidemi, som han selv blev et offer for. Perikles' strategi omfattede udviklingen af det deliske søforbund (efter øen Delos i Det ægæiske Hav) under Athens ubestridte ledelse. Forbundet var oprindeligt vendt mod Perserriget, som to gange havde løbet storm mod Europa, i 490 og 480-79 fvt., og begge gange var blevet slået tilbage, ikke mindst ved Athens indsats [1].

Det deliske søforbund var baseret på flåden, og en lang række bystater på øerne blev presset ind i det og påtvunget en demokratisk styreform. De betalte tribut til Athen i form af skibe eller penge, og dette blev grundlaget for den pragt, som Athen blev genopbygget med efter persernes hærgen i 480 fvt. Først og fremmest Akropolis med Parthenontemplet, som blev færdigt få år før krigen brød ud.

I Sparta var man meget bekymret for Athens imperialisme. Man gik i forbund med bystaterne på Peloponnes, hvor man foretrak den oligarkiske styreform efter spartansk forbillede.

I Athen havde man et demokrati med en folkeforsamling. Det fungerede med en karismatisk og vidtskuende leder som Perikles i spidsen. Hans evne til at få forsamlingen med sig var legendarisk. Efter hans død viste demokratiets svage sider sig. De politiske førere var mere opsatte på at følge de skiftende stemninger i folkeforsamlingen end at lægge langsigtede planer.

Da krigen brød ud i 431 fvt., var Perikles' strategi at samle Attikas befolkning bag Athen-Piræus' beskyttende mure og lade spartanerne hæрге, mens Athen angreb kystbyerne på fastlandet. Konsekvensen var en voldsom overbefolkning i byen og de bedste betingelser for en epidemi. Før krigen boede der ca. 155.000 i byen, men med spartanernes indfald flygtede ca. 400.000 yderligere ind bag murene. Byområdet var på ca. 10 km<sup>2</sup> [2]. Alle huse var i et plan, og der var opført et stort antal interimistiske rønner til at huse flygtningene.

## Pesten

Der er gået et år. Perikles holder om vinteren den lovbefalede tale over årets faldne soldater. Talen, rekonstrueret af Thukydid, anses for det athenske demokratis programerklæring [3]. Uden overgang skifter Thukydid til sommerens krig og pestens udbrud (2. bog, kapitel 47). Virkningen er dramatisk, måske især på grund af forfatterens tilsyneladende kølige distance<sup>3</sup>: “47. Sådan forløb begravelsesritualet den vinter. Og da vinteren sluttede, var det første år af krigen løbet til ende. Straks ved sommerens begyndelse faldt spartanerne og deres allierede ind i Attika med to tredjedele af deres styrke ligesom det første år. De blev anført af Archidamos (2. (regent 469-427 fvt.)), Zeuxidamos’ søn, spartanernes konge. De satte sig fast og begyndte at hærge landet.

De havde ikke været i mange dage i Attika, før sygdommen begyndte at optræde hos atenerne. Det blev sagt, at den tidligere havde ramt mange steder, både omkring Lemnos og i andre områder, men også, at man ikke kunne mindes, at der noget sted havde været en pest, der var en så stor menneskedræber.

For dels magtede lægerne, da de begyndte at behandle, ikke at hjælpe på grund af uvidenhed om sygdommen – og dels døde også de i stort tal, da det især var dem, der gik foran – og heller ikke noget andet menneskeligt middel hjalp mod pesten. Bønner i templerne, rådspørgning af oraklerne og lignende, alt var uden virkning, og til sidst afstod man fra det, overvældet af katastrofen.

48. Det siges, at pesten først opstod blandt etiopierne på den anden side af Egypten, derefter spredte den sig til Egypten og Libyen og til størstedelen af Perserkongens rige.

Den viste sig pludseligt i byen Athen og angreb først indbyggerne i Piræus, så det blev sagt om spartanerne, at de havde kastet gift i cisternerne, for der var endnu ikke offentlig vandforsyning (fra kilderne). Senere kom pesten til den øvre by (selve Athen) og var da langt mere dødelig.

Lad enhver, læge eller lægmand, sige, hvad han vil om, hvordan sygdommen sandsynligvis var opstået og opremse alle de usædvanlige forhold, som kunne have været i stand til at forårsage denne omvæltning. Jeg vil beskrive, hvorledes den forløb, og hvad man især skal være opmærksom på, hvis den skulle komme tilbage, så man kan være forudseende og ikke tage fejl af den. Det vil jeg fremlægge, da jeg selv har været syg og set andre med sygdommen.

49. Som alle er enige om, var netop det år særligt frit for sygelighed af andre lidelser. Og uanset hvilken sygdom, man havde, ville man ende med at blive syg af pesten. I alle andre tilfælde kom den uden nogen form for varsel. Først fik de raske en voldsom hede i hovedet og rødme og betændelse i øjnene og tungen. Det indvendige i svælget blev straks blodrødt og medførte en usædvanlig og ildelugtende ånde.

Efter dette kom der snue og hæshed og i løbet af kort tid spredte smerterne sig til brystet samtidigt med en voldsom hoste. Og når sygdommen satte sig fast i hjerteregionen, kom maven helt i uorden og medførte galdeopkastninger af alle de forskellige arter, som lægerne kan remse op sammen med et stærkt ildebefindende. De fleste fik derefter opstød uden lindring og en voldsom krampe. Hos nogle ophørte krampen straks, hos andre først efter nogen tid.

Kroppen var ikke særligt varm udvendigt, når man rørte ved den, heller ikke bleg, men rødlig, gusten, med et udbrud af små blegner og sår. Men indvendigt brændte den så meget, at de syge ikke kunne udholde at være dækket af selv det letteste tøj eller lagner af linned, men ville være nøgne og helst kaste sig i koldt vand – og mange af de mennesker, som ikke var under opsyn, gjorde det ved at kaste sig i vandreservoierne – så forpinte var de af en uslukkelig tørst. Og det var ligegyldigt, om de fik meget eller lidt at drikke.

Til dette kom i hele forløbet vanskeligheden med at finde hvile og søvnløsheden. Kroppen blev ikke udmarvet selv på det tidspunkt, hvor sygdommen var på sit højeste, men holdt mod forventning stand mod lidelserne. Så når patienterne døde – de fleste på den niende eller syvende dag af den indvendige brændende hede – havde de stadig nogle kræfter tilbage, eller hvis de overlevede [dette], døde de fleste senere af udmatelse, når sygdommen havde bredt sig ned i tarmen og givet voldsomme sår dér sammen med stærk diarré.

For sygdommen trængte gennem hele kroppen. Den begyndte ovenfra med hovedet, hvor den først satte sig fast, og hvis man kom igennem det værste her, afsatte dens angreb sine spor på arme og ben.

For den angreb også kønsorganerne og fingre og tæer, og mange overlevede berøvet disse dele. Der var nogle, som mistede synet. De, der overlevede krisen, fik et akut hukommelsestab for alt, og de kunne hverken kende sig selv eller deres pårørende.

50. Dette sygdomsbillede udviklede sig langt værre, end ord kan beskrive, og sygdommens angreb var i øvrigt langt sværere, end den menneskelige natur i hvert enkelt tilfælde kunne udholde. Og på én bestemt måde viste den, at den var anderledes end de sædvanlige sygdomme: de fugle og firbenede dyr, som æder menneskekød, holdt sig enten væk fra ligene, skønt de lå ubegravede hen, eller døde, hvis de havde smagt dem.

Dette er beviset. Der blev klart meget færre af den slags fugle, og man så dem hverken andre steder eller omkring ligene. Der var især lejlighed til at iagttage, at hundene holdt sig væk, fordi de ellers lever sammen med menneskene.

51. Sådan var nu sygdomsbilledet i almindelighed, når man udelader mange af de særlige symptomer, fordi den ramte forskellige mennesker på forskellig måde. Og i denne tid blev ingen ramt af de sædvanlige sygdomme ved siden af pesten. Og skete det, endte det altid med pesten.

Nogle døde af mangel på omsorg, andre skønt de var blevet passet omhyggeligt. Man kan sige, at der ikke fremkom et eneste middel, da intet var i stand til at hjælpe dem, der bad om det, for hvad der hjalp den ene, skadede den anden.

Ingen krop viste sig at have kraft nok i sig selv mod denne sygdom, det gjaldt både med hensyn til styrke eller svaghed. Sygdommen rev alle med sig, uanset hvilken form for behandling, der var givet.

Det værste af alt ved sygdommen var modløsheden, når nogen mærkede, at han var blevet syg (for i tanken vendte de sig straks mod håbløsheden; de opgav langt hellere sig selv og undlod at kæmpe imod). Og fordi den ene blev smittet ved at pleje den anden, døde de som får. Og det medførte den største dødelighed.

Så enten døde de alene, fordi andre af frygt ikke ville gå ind til dem, og mange huse blev tomme, fordi ingen kom for at hjælpe. Eller hvis nogen gik ind, døde de selv, især de der ville forestille at gøre det af godhed. For af skamfølelse over for sig selv, negligerede de faren og gik til deres venner, selv når de samtidigt både var holdt op med veklager over de afdøde og deres familier var udmattede, tvunget i knæ af en så stor katastrofe.

Trods alt var det de, der overlevede, der havde medlidenhed med den døende og den syge på grund af deres forståelse, og fordi de selv følte sig sikre. For sygdommen angreb ikke den samme person to gange, i hvert fald ikke dødeligt. Og de blev lykønsket af alle andre, mens de selv i deres glæde både i det øjeblik og for den kommende tid havde et forfængeligt håb om, at de ikke nogensinde skulle dø af en anden sygdom.

52. Til den byrde, athenerne allerede var tynget af, kom også trængslen i byen af folk fra oplandet, og det gik ikke mindst ud over de sidst ankomne. Da de ikke havde huse, men boede i kvælende varme hytter i sommertiden, døde de hulter til bulter. De døendes kroppe lå ovenpå hinanden, og i gaderne ravede halvdøde omkring og i deres længsel efter vand især omkring alle kilderne. Templerne, som de havde indkvarteret sig i, var fulde af lig af dem, der var døde derinde. I den overvældende katastrofe blev folk, der ikke anede hvad der skulle blive af dem, helt ligeglade med lov og orden, både den religiøse og den offentlige. Alle kendte regler, som man tidligere havde iagttaget vedrørende begravelser, blev ignoreret. Enhver begravede, som han var i stand til. Og mange vendte sig mod afskyelige begravelsesformer på grund af mangel på de nødvendige remedier, fordi så mange i deres husholdninger allerede var døde. Nogle lagde deres egne døde på andre folks ligbål før dem, der havde rejst dem og satte ild til bålet, andre kastede det lig, de slæbte på, op på en andens bål og gik deres vej.

53. Sygdommen var i det hele taget også begyndelsen til mere lovløshed i byen. For det var lettere at turde inklade sig på noget, som man havde lyst til, men tidligere gjort i det skjulte, når man så, hvor brat og uventet

ændringer indtrådte både for de velhavende, som døde uden varsel, og for dem, der ikke tidligere havde ejet noget, og som nu pludseligt var i besiddelse af de andres ejendom.

Derfor fandt de det naturligt at opnå hurtige glæder og tilfredsstillinger, når de anså deres liv og besiddelser for lige flygtige. Ingen skænkede det gode omdømme en tanke på forhånd, når man mente, at det var usikkert, om ikke man var død, når omdømmet blev aktuelt. For hvad der her og nu på nogen som helst måde var behageligt og formålstjenligt i den henseende, det kom til at gå i stedet for både det hæderlige og nyttige. Hverken frygt for guderne eller nogen menneskelig lov satte en grænse. De fandt, at det kom ud på et, om man opførte sig anstændigt eller ej, fordi de så, at alle uden forskel gik til grunde, og at ingen af dem, der forbrød sig, kunne forvente at leve til de mødte retfærdigheden og måtte bøde for deres gerninger. En langt værre dom var afsagt og truede, og før den ramte dem, var det rimeligt at få noget ud af livet.

54. Det var denne katastrofe, som havde ramt athenerne og presset dem hårdt. Inden for murene døde folk, og udenfor blev landet lagt øde. I denne fortvivlede situation var det naturligt, at man huskede det vers fra gamle dage, som de ældre citerede: "Der vil komme en dorisk<sup>4</sup> krig og en pest sammen med den."

Men nu opstod der en diskussion mellem folk om, hvorvidt det hed pest (loimós) eller hungersnød (limós) i de gamles vers. Og på det tidspunkt sejrede den opfattelse, at der var tale om pest (loimós). Mennesker knytter deres hukommelse til det, de kommer ud for. Men jeg tror, at såfremt yderligere en dorisk krig skulle bryde ud og være ledsaget af hungersnød (limós),<sup>5</sup> vil de citere verset svarende dertil. Der var også nogle, som kunne huske det orakelsvar, som spartanerne fik, da guden svarede dem på spørgsmålet, om de skulle gå i krig, nemlig at de ville sejre, hvis de kæmpede af al kraft, og at guden selv ville hjælpe dem.<sup>6</sup> Hvad angår orakelsvaret, gættede de på, at det netop var det, der var sket. For aldrig så snart havde spartanerne angrebet, før sygdommen brød ud. Den optrådte ikke på Peloponnes i et nævneværdigt omfang, men den spredte sig især i Athen, dernæst i de tættest befolkede af de andre områder. Det var, hvad der skete med sygdommen."

Samme sommer sender athenerne en flådestyrke af sted. Den hærger først på Peloponnes, men sejler derefter op til det nordligste Hellas for at deltage i belejringen af Poteidaia. Men denne del af ekspeditionen måtte opgives. På mindre end 40 dage var 1050 af korpsets 4000 svært bevæbnede fodfolk (hopliter) døde af sygdommen (2. bog, kap. 58). I 3. bog (kap. 87) opsummeres tabene blandt soldaterne i løbet af hele epidemien: "... ikke færre end 4400 hopliter i første række og 300 ryttere døde, blandt den øvrige befolkning et ukendt antal."



## Bemærkninger til teksten

Ved fortolkningen af Thukydids beskrivelse er det vigtigt at prøve at forstå, hvad de kliniske oplysninger dækker over.

Page [4] fastslår, at 49 ud af 50 medicinske udtryk ikke findes andetsteds i Thukydids Historie, mens de samme udtryk forekommer jævnligt i de hippokratiske skrifter, som må antages at være kendte på Thukydids tid. Dette må betyde, at Thukydids har været bekendt med datidens specielle medicinske terminologi. Page gennemgår derefter de omtalte 50 medicinske udtryk og undersøger deres anvendelse i de hippokratiske skrifter. Mange af udtrykkene er interessante i sig selv, et enkelt er helt afgørende.

Det er opfattelsen af hudsymptomerne. "... med et udbrud af små blegner og sår". Blegner er oversættelsen af "phlyktainai", som andetsteds er sammenlignet med resultatet af forbrændinger, "helkos" (samme oprindelse som latinsk ulcus) betyder sår, evt. inficeret sår. Det er muligt, at Thukydids medicinske ordforråd ikke omfattede andre ord for kutane elementer. Dermatologien er det væsentligste problem, når ætiologien diskuteres.

Et andet spørgsmål er, om der i slutningen af kapitel 49 menes, at patienterne blev blinde, eller at øjnene gik til grunde ligesom fingre, tæer og ydre kønsorganer på grund af gangræn. Stedet kan oversættes på begge måder.

Et punkt, som ikke ses kommenteret, men som er ganske påfaldende, er beskrivelsen i slutningen af kapitel 49 af sygdommens anden fase, hvor der optræder diarré og voldsomme sår i tarmen. Det sidste må være forfatterens deduktion, formentlig ud fra at diarréerne var blodige. Obduktioner forekom ikke på dette tidspunkt i antikken.

## Thukydids lægevidenskaben og lægerne

Det er klart, at Thukydids havde tilegnet sig en række nødvendige kliniske udtryk, og det ser ud til, at han i det store hele har brugt dem korrekt. Det er til gengæld påfaldende, at han slet ikke kommer ind på de teorier, som var så udbredte i Antikken, nemlig at sygdomme skyldes ubalance mellem modsatrettede kræfter eller elementer, fugtigt-tørt, varmt-koldt, galde-slim etc. Der er ingen antydninger af den kendte skematiske måde at beskrive sygdomsforløb på, nemlig at ubalancen mellem de nævnte kræfter eller elementer leder til "pepsis", en slags fordøjelse, hvor elementernes balance søges genoprettet, og det overskydende element samler sig og forlader organismen i forbindelse med krisen. Den er afgørende. Hvis det skadelige element forlader kroppen f.eks. ved en voldsom næseblødning, opkastning, afføring eller udtømmelse af pus fra en absces, er det sandsynligt, at patienten bliver rask. Sker det ikke, er prognosen meget dårlig; som regel dør patienten. Der er talrige eksempler på sådanne forløb i de hippokratiske skrifter. Til gengæld følger forfatteren den gængse hippokratiske opfattelse

af, at sygdomme starter i hovedet, bevæger sig distalt (a capite ad calcem) og sætter sig fast forskellige steder undervejs [5].

Den hippokratiske lægevidenskab gik først og fremmest ud på at prognosticere. Formentlig klogt, da man ikke havde mange muligheder for behandling i hvert fald af medicinske sygdomme, men også fordi patienterne og deres pårørende gerne ville vide, hvad udsigterne kunne være. Af hensyn til renomméet kunne lægerne have interesse i at undgå at tage håbløst syge patienter i behandling.

Forfatteren distancerer sig fuldstændigt fra lægerne. De vidste ikke, hvad de skulle stille op; de døde selv i stort tal (kap. 47), nogle patienter døde af mangel på omsorg, andre skønt de blev passet omhyggeligt. Der fremkom intet middel, der virkede, og hvad, der hjalp den ene, skadede den anden (kap. 51). Det eneste, lægerne kunne, var at give galdeopkastningerne mange forskellige navne (kap. 49).

Ud over den kliniske beretning, som er gengivet i teksten ovenfor, er der tre observationer af generel interesse [6,7]. Thukydid fremstiller sygdommen som ekstremt smitsom og beskriver tydeligt interpersonel smitte. Det var modsat den almindelige opfattelse, at sygdomme skyldtes forurenede luft. Den anden iagttagelse er, at sygdommen efterlader i hvert fald delvis immunitet. I begyndelsen af kapitel 50 beskrives, at hunde og fugle døde, hvis de åd af ligene, og derfor holdt de sig væk. Dette er taget til indtægt for, at det må have drejet sig om en sygdom, der ikke eksklusivt angreb mennesker. Beskrivelsen kan også forstås således, at ligene var i stærk forrådnelse og derfor grobund for toksindannende bakterier, og at stanken efterhånden kunne holde både fugle og hunde væk. Epidemien optrådte som anført om sommeren.

## Sammenligning med forskellige sygdomme

Thukydid understreger, at der er tale om en ny sygdom. Det må derfor antages, at den ramte en befolkning, som ikke havde nogen form for immunitet. Skal man sammenligne med andre sygdomme, kan det være misvisende at holde Thukydid's beskrivelse op mod vor tids lærebogsstof. I stedet må man sammenligne med epidemier opstået i en ikke-immun befolkning. Et andet uløst problem er, at der kan være tale om to samtidige epidemier. Et tredje problem er muligheden for ændringer i bakteriers og virus genom. Et nutidigt eksempel er influenzavirus.

Der er nævnt utallige sygdomme som årsag til epidemien. Tilsvarende er litteraturen vanskeligt overskuelig. En næppe helt komplet oversigt over kandidatsygdomme findes hos Durack [8]. Den omfatter bl.a. ergotisme, anthrax, kolera, Ebola, Lassa feber, tularaemi, tyfus, plettyfus og mange andre. I de senere år er især kopper, influenza, tyfus, plettyfus og mæslinger kommet i søgelyset.

*Kopper.* Retief & Cilliers [9] diskuterer de nævnte sygdomme og finder, at kopper passer bedst til beskrivelsen. Et problem kunne være epidemien varighed, som vil kræve nye, ikke immuniserede personer tilført over perioden. Og det var formentlig tilfældet i Athen, hvor nye flygtninge strømmende til byen hver sommer i adskillige år. Gangræn af ekstremiteter er ikke typisk for kopper, men forfatterne mener, at dehydrering og cirkulatorisk kollaps på grund af langvarig diarré kan være forklaringen. Et andet muligt problem er den manglende omtale af koparrerne, som dog er et meget karakteristisk og varigt tegn på sygdommen. En tysk forsker [10] gik så vidt som at rejse til Italien for at undersøge en buste af Thukydids i museet i Napoli. Han fandt intet spor af kopar, selv om busten er fra den klassiske periode. Forfatteren antyder, at kunstneren af respekt bevidst har undladt at markere arrene. Alligevel må variola være den dødelige sygdom, der passer bedst til beskrivelsen af exanthelet [11,12]. Til gengæld er der meget andet, der ikke passer.

*Influenza.* Langmuir et al. [13] fandt, at alvorlig influenza har mange træk, specielt de epidemiologiske, fælles med sygdommen. De udtalte diarréer tilskriver de en påvirkning fra et angreb centralnervesystem, kramperne alkalose på grund af opkastningerne. Som venteligt volder fortolkningen af exanthelet problemer, men forfatterne karakteriserer det som impetigo bullosa hos patienter med høj feber.

*Tyfus.* Her er exanthelet igen problemet. Cunha [14] afviser blankt, at Thukydids beskrivelse kan passe med tyfus: "... det er højst usandsynligt, at tyfus med dens feber og dens få og svagt rosa pletter kunne overvejes at være identisk med Thukydids beskrivelse af udslættet." Febris typhoidea blev for nylig atter bragt i spil, da græske forskere mente at have påvist relevante DNA-sekvenser i skeletrester fra omkring 430, herom senere.

*Plettyfus.* Denne sygdom har ry for at være epidemisk under krig blandt soldater. Under Første Verdenskrig hærgede den blandt tropperne på Balkan. MacArthur [15] pegede på plettyfus, idet han heftede sig ved den voldsomme tørst, der plagede patienterne i Athen og fik dem til at opsøge kilder og vandbassiner. Han fortæller, at soldater under Krimkrigen (1853-1856), selv under de strenge vintre, flygtede ud af felthospitalerne for at opsøge åbent vand, som de kastede sig i. Det samme gentog sig under Anden Verdenskrig med soldater fra den 17. tyske armé i Rusland og Rumænien. Zinsser [12] afviser, at sygdommen er plettyfus, selv om gangræn af ekstremiteterne kan pege i den retning, men exanthelet er ikke typisk og plettyfus optræder fortrinsvist om vinteren.

*Mæslinger.* Cunha [14] mener, at både beskrivelsen af exanthelet og dets udbredelse passer fint med mæslinger. Han diskuterer herefter, hvordan exanthelet breder sig ved de forskellige relevante sygdomme og finder, at mæslinger er den sandsynligste kandidat. Problemet er bare, at Thukydids kun skriver, at de omtalte elementer fandtes på kroppen, ikke hvordan udbredelsen skete.

Skal man sammenligne Thukydidts beskrivelse med en moderne mæslingeepidemi, er det nødvendigt at finde udbrud i en population, der ikke er immuniseret. Det er også væsentligt, at sygdommen er identificeret som morbilli. Et nærliggende eksempel er epidemien på Grønland i 1951 som beskrevet af Christensen et al. [16]. Befolkningen i Grønland boede under meget trange forhold. Husene bestod som regel kun af et enkelt rum, hvor 12-15 mennesker levede med ca. en kvadratmeter til hver. I Julianehåb distrikt med en befolkning på 4000 mennesker blev næsten 100% syge i løbet af tre måneder. Der synes ikke at være udført serodiagnostik, men diagnosen blev stillet på klinikken inklusiv forekomsten af Kopliks pletter hos ca. 50% af de syge. Af interessante kliniske træk kan nævnes, at enathemet i svælg og mundhule var hæmorrhagisk, hvilket sjældent ses i Danmark. Thukydidt beskriver, at farynx blev "haimatódés", hvilket i reglen oversættes med blodrød på dette sted, men ordet kan i andre sammenhænge betyde blodig. Pulmonale symptomer var hyppige, encefalitis sjældent. Øjensymptomer optrådte sent i efterforløbet. Diarréer er ikke nævnt. Dødeligheden blandt 4.257 patienter var 1,6% blandt drenge og mænd, 2,0% blandt piger og kvinder. 520 personer blev behandlet profylaktisk med serum. Mæslinger er et godt eksempel på, at nogle symptomer ved en sygdom passer vældig godt med Thukydidts beskrivelse, mens andre som de gastrointestinale ikke genfindes ved mæslinger. Beskrivelsen af exanthemet passer heller ikke rigtigt på morbilli.

## Den mulige arkæologiske evidens

I 1994-1995 blev en massegrav afdækket på den gamle Kerameikos gravplads i Athen. Vurderet ud fra de (få) vaser, der var medgivet som gravgaver, stammer massegraven netop fra ca. 430 fvt. Den indeholdt rester af i alt 150 døde. De døde lå i flere lag. I bunden var ligene lagt pænt på række med fødderne pegende mod centrum af den tilnærmelsesvis runde grav [17]. Ovenpå lå ligene nærmest hulter til bulter. Forfatterne finder, at dette fund kan passe med Thukydidts beskrivelse. Man kender ikke andre massegrave fra denne tid, men forfatterne peger på, at ligbrænding var almindelig, mens massegrave var usædvanlige, men kunne forventes ved en epidemi eller anden katastrofe.

Materiale fra tandpulpa hos tre af de døde blev undersøgt. DNA sekvenser blev testet over for yersinia pestis, rickettsia prowazekii, bacillus anthracis, mycobacterium tuberculosis, kokoppevirus, bartonella henselae, men i alle tilfælde var udfaldet negativt. I et syvende eksperiment identificerede forfatterne DNA-sekvenser svarende til salmonella enterica serovar typhi. Tilsvarende sekvenser kunne ikke påvises i jorden omkring ligene. Forfatterne konkluderede, at febris typhoidea kunne være årsagen til den store epidemi i 430 fvt. og de nærmest følgende år. Selv om denne antagelse er

problematisk, kan fundene i de tre skeletter ikke bekræfte pest, plettyfus, antrax, tuberkulose, variola eller cat scratch disease.

I 2009 offentliggjorde Littman en af de seneste oversigter over den athenske pests epidemiologi og palæopathologi [18]. Han hævdede, at febris typhoidea var endemisk i oldtidens Grækenland, og at dette fremgår af sygehistorier i de hippokratiske skrifter, som er forenelige med denne sygdom. Desuden er sekvenserne ikke helt identiske med hverken *S. enterica* eller *S. typhimurium*. Hvorom alting er, kan fortsatte studier måske løse gåden. Littman peger på, at undersøgelser af mumiemateriale muligvis kan bidrage, da Thukydid skriver, at smitten kom fra Etiopierne og spredte sig op gennem Egypten.

Man kan spørge, hvad Thukydid ønskede at opnå med sin beskrivelse, der er en fremmed fugl i hans Historie. Et sandsynligt formål kunne være at beskrive en hændelse, som påvirkede krigens gang i væsentlig grad. I den forbindelse gør Rosalind Thomas opmærksom på, at Thukydid afviger afgørende fra hippokratiske kliniske beskrivelser ved at inddrage de sociale og moralske virkninger af epidemien [19]. Et andet formål ligger i selve teksten (kap. 48 in fine): "Jeg vil beskrive, hvorledes den forløb, og hvad man især skal være opmærksom på, hvis den skulle komme tilbage, så man kan være forudseende og ikke tage fejl." Erbse gør opmærksom på, at relevante forholdsregler let kan læses ud af Thukydids beskrivelse og nævner isolering af de syge og af dem, der plejer dem, forbedring af hygiejnen, renholdelse af vandet, bortskaffelse af ligene på en ordentlig måde etc. Erbse fører dette over på politikerne, som ikke magtede at håndtere en alvorlig situation og den diletantiske måde, som demokratiet (senere) blev forvaltet på [20].

Holdet bag undersøgelsen af massegraven for pestofre på Kerameikos begravelsespladsen i Athen [17] fandt et meget velbevaret kranium af en ca. 11-årig pige. Under ledelse af professor i ortodonti Manolis Papagrigrorakis er pigens ansigt og hoved rekonstrueret. Hun har fået navnet "Myrtis" (fig. 3). Hendes blivende plads er nu på det Nationale Arkæologiske Museum i Athen.<sup>7</sup>

## Konklusion

Den læser, som er fulgt med så langt, kunne med rette have forventet at få gådens løsning serveret senest på dette sted. Men ser man tilbage på de mange, ofte fantasifulde ætiologier, der har været bragt i forslag, må man konkludere, at sandheden flytter sig hver gang, man forsøger at gribe den. Alle forslag har haft brug for at se væk fra et symptom, overfortolke et andet eller opstille helt hypotetiske forudsætninger. Allerede Émile Littré (1801-1881), lægen og filologen, der udgav hele corpus hippocraticum i midten af det 19. århundrede [21] omtaler i værkets første bind fra 1839



Figur 3. "Myrtis". Rekonstruktion af ansigt og hoved af en 11-årig pige på grundlag af et kranium fundet i en massegrav for ofre for pesten i Athen i 430-426 fvt. Foto © Yiorgos Karahalios/Scanpix.

[22] Thukydids pestbeskrivelse: "Thukydids beskrivelse er så god, at den til fulde lader os forstå, hvordan denne gamle sygdom var" og lidt senere på samme side: "Det var en febersygdom ledsaget af udslæt, forskellig fra variola og forsvundet i dag".<sup>8</sup>

I en meget sober artikel, skrevet af en filolog og en patolog [6] gennemgås den historiske udvikling for flere epidemiske sygdomme, hvor evolutionen dels må have medført en svækkelse af patogenets virulens, dels en styrkelse af værtsorganismens modstandskraft. Der argumenteres overbevisende for, at den sygdom, der påførte Athen en katastrofe for omkring 2440 år siden, enten har ændret sig til en sygdom med en anden symptomatologi eller helt er forsvundet.

Den rimeligste konklusion må være, at netop det faktum, at ingen af de foreslåede ætiologier passer fuldt ud med Thukydids beskrivelse, må pege på, at sygdommen ikke længere eksisterer, men naturligvis kan have været en variant af noget, vi kender i dag.

## Litteratur

1. Hanson VD. The Western way of war. New York 1989. Oxford University Press.
2. Morens DM, Littman RJ. "Thukydides Syndrome" Reconsidered: New Thoughts on the "Plague of Athens". *Am J Epidemiol* 1994; 140: 621-628.
3. Hansen MH. Det athenske demokrati og vores. København 2005. Museum Tusulanum Forlag.
4. Page DL. Thucydides' description of the great plague at Athens. *Class Quart* 1953; 3: 97-119.
5. Craik EM. Thucydides on the Plague: Physiology of Flux and Fixation. *Class Quart* 2001; 51: 102-108.
6. Holladay AJ, Poole JCF. Thucydides and the Plague of Athens. *Class Quart* 1979; 29: 282-300.
7. Holladay AJ. New development in the problem of the Athenian plague. *Class Quart* 1988; 29: 282-300.
8. Durack DT, Littmann RJ, Benitez R et al. Hellenic Holocaust: A clinico-pathological conference. *Am J Med* 2000; 109: 391-397.
9. Retief FP, Cilliers L. The epidemic of Athens, 430-426 BC. *S Afr Med J* 1998; 88: 50-53.
10. von Hagen B. Die sog. Pest des Thukydides. Interpretation und Identifikation, Gymnasium (Heidelberg) 1938; p. 120-131.
11. Littman RJ, Littman ML. The Athenian Plague: Smallpox. *Trans Am Philol Assoc* 1969; 100: 261-75.
12. Zinsser H. Rats, Lice and History (1935). New Brunswick and London 2008. Transaction Publishers.
13. Langmuir AD, Worthen TD, Solomon J et al. The Thucydides Syndrome. A New Hypothesis for the Cause of the Plague of Athens. *N Engl J Med* 1985; 313: 1027-1030.
14. Cunha BA. The cause of the plague of Athens: plague, typhoid, typhus, smallpox, or measles? *Inf dis clin N Amer* 2004; 18: 29-43.
15. MacArthur WP. The Athenian Plague: A Medical Note. *Class Quart* 1954; 4: 171-174.
16. Christensen PE, Schmidt H, Bang HO et al. Measles in virgin soil. Greenland 1951. *Dan Med Bull* 1954, 1: 2-6.
17. Papagrikorakis MJ, Yapijakis C, Synodinos PN et al. DNA examination of ancient dental pulp incriminates typhoid fever as a probable cause of the Plague of Athens. *Int J Infect Dis* 2006; 10: 206-214.
18. Littman RJ. The Plague of Athens: Epidemiology and Paleopathology. *Mount Sinai J Med* 2009; 76: 456-467.
19. Thomas R. Thucydides' intellectual milieu and the plague. In Rengakos A, Tsakmakis A eds. *Brill's Companion to Thucydides*. Brill. Leiden and Boston 2006; pp. 87-107.
20. Erbs H. Thukydides über die Ärzte Athens. *Rhein. Mus.* 1981; 124: 29-41.
21. Frøland A. Lægen Émile Littré. Hippokrates' franske udgiver og oversætter. *Dansk Medicinhistorisk Årbog* 2006; 34: 13-33.
22. Hippocrate. *Oeuvres Complètes d'Hippocrate*, par É. Littré. Tome I,



p. 122. Paris 1839. JB Ballière. Se [http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/hipp\\_vf.htm](http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/hipp_vf.htm) (16-10-2010).

## Noter

1. Thukydids selv optræder kun få steder i værket og ofte i tredje person.
2. Både ved de lokale og panhelleniske fester var der konkurrencer i digtekunst foruden i idræt.
3. Thukydids tekst i bog 2 er oversat fra græsk af forfatteren fra Thucydide: *La guerre de Péleponnèse*, tome II, livre II, texte établi et traduit par Jacqueline de Romilly. Les Belles Lettres. Paris 2009.  
Teksterne fra bog I og III er oversat fra Thucydids *Historiae*. Rec. H.S. Jones. Tom. I. Oxford University Press. Oxford 1942.  
Thukydids *Historie* er oversat til dansk af M.Cl. Gertz i 1897-1902 og udgivet af Selskabet til Historiske Kildeskrifters Oversættelse.  
Thukydids, et udvalg. Med indledning og noter ved Holger Friis Johansen. Akademisk Forlag 1984. Antologien omfatter bl.a. hele grævtalen og beretningen om pesten.  
Thukydids *Historie* oversat til engelsk: *The Peloponnesian War*. Oxford World's Classics 2009.
4. Dorerne var et af de græske folkeslag. Det dominerede Peloponnes og skal her forstås som spartanerne og deres allierede.
5. Hvilket skete, da den peloponnesiske krig sluttede i 404.
6. Det var en almindelig opfattelse, at sygdomme var gudernes værk. Jævnfør at Apollon sendte en pest mod grækerne som straf (*Iliadens* 1. sang).
7. Flere oplysninger på <http://myrtis.gr/> (16-10-2010).
8. Littrés omtale er så præcis, at den her anføres i original: "La description de Thucydide est tellement bonne qu'elle suffit pleinement pour nous faire comprendre ce que cette ancienne maladie a été;" og på samme side: "C'était une fièvre éruptive, différente de la variole et éteinte aujourd'hui."

## Summary

### The Great Plague of Athens 430 BC

*Anders Frøland*

The plague of Athens in 430-426 BC has puzzled scholars and doctors for generations as to the aetiology of this deadly disease that had profound influence on the outcome of the Great Peloponnesian War (431-404 BC). Like several thousand soldiers and civilians, Pericles succumbed to the plague in 429.

The main opponent to Athens was Sparta. Sparta had a formidable land based army, whereas Athens dominated at sea. Pericles' strategy was to shelter the whole of Attica's population within the protecting walls of Athens and Piraeus and the long walls connecting the two cities, while the Spartans ravaged Attica during the summer months. The result was a tremendous overcrowding in the two cities. The number of inhabitants rose from 145,000 to more than half a million. Therefore optimal conditions for the outbreak of an epidemic of any contagious disease were present. The Athenian general and historian Thucydides (455-396 BC), though not a medical man himself, has provided us with a very clear and precise description of the disease, which he himself contracted but survived. A huge number of modern aetiologies has been proposed, but none has so far been able to match Thucydides' clinical picture in all details. Presumably the disease has changed so much during the past 2400 years as not to be recognisable any more or it has totally disappeared.

# Melankoli og depression

## – fra galskab til folkesygdom

*Per Vestergaard*

Depression betragtes i dag som en folkesygdom, idet 3-5 % af den voksne befolkning på et givet tidspunkt lider af depressioner. Sygdommen er i vestlige samfund et sundhedsproblem af betragtelige dimensioner, fordi den fører til tab af arbejde, tab af livskvalitet og ikke sjældent tab af selve livet ved selvmord. Udgifter til sygdomsbehandling og indirekte udgifter i form af sociale ydelser og produktionstab løber op i mange milliarder [1].

I den første danske lærebog i psykiatri, udgivet i 1936 af den første professor i psykiatri, August Wimmer (1872-1937), angives antallet af mennesker med depressionssygdom til blot at udgøre 0,5 % af befolkningen [2]; og for 150 år siden fandtes depressionsbegrebet slet ikke. Var der en "depressionssygdom" før depressionsbegrebet blev udmøntet? Hvad hed den i givet fald, og hvordan er den gennem historien blevet beskrevet og afgrænset over for normalitet og over for andre psykiske lidelser? Svarene på disse spørgsmål er interessante, fordi de fortæller om psykiatriens historie, om menneskers evne og vilje til at sørge for de hjælpeløse og lidende, og om sygdomsbegrebernes afhængighed af kulturel og historisk kontekst.

### **Psykiatrisk historieskrivning**

Psykiatriens historie bliver fortalt på mange forskellige måder, og denne historieskrivning udgør i sig selv et videnskabsområde [3]. Opslag i almindeligt tilgængelige psykiatriske historiebøger giver f.eks. ikke svar på spørgsmålet om depressionssygdommens skæbne gennem tiderne. Den seneste danske psykiatrihistorie begynder sin skildring af psykiatrien (lidt før) tiden omkring år 1800 [4]. Dette værk er først og fremmest en institutionshistorie, der beskriver fremkomsten af de store asyler og udviklingen af det offentlige psykiatrivejen, men som indeholder lidt eller intet om de enkelte sygdommes historie. Andre psykiatriske historietekster beskriver professionernes (psykiaternes) historie [5], psykiatrilovgivningens historie [6] eller behandlingernes historie [7]. Få har beskæftiget sig specifikt med de enkelte psykiske sygdommes historie. Heldigvis findes netop på depressionsområdet et engelsksproget

standardværk, der redegør for denne sygdoms historie, nemlig Stanley Jacksons (1920-2000) "Melancholia and Depression" fra 1986 [8], som denne fremstilling står i betydelig gæld til.

## Psykiatriens epoker

Psykiatriens historie kan opdeles i epoker, en opdeling de fleste historikere forholder sig til. Den væsentligste historiske skillelinie optræder omkring år 1800 [9]. Før år 1800 kendtes hverken begreberne psykiatri (et ord der først i 1808 optræder i faglitteraturen [10]), psykiatrisk hospital eller psykiatrisk behandling, og kun sporadisk var der tale om organiseret omsorg for mennesker med, hvad vi i dag vil opfatte som psykisk sygdom. Der er derimod gennem hele historien talrige beskrivelser af mennesker med psykiatriske symptomer. Disse beskrivelser kan have professionel karakter og være forfattet af læger og videnskabsmænd eller være af mere litterært tilsnit. Denne "førmoderne" epoke vil efterfølgende blive benævnt "den klassiske" periode. Tiden efter 1800-tallet, den "moderne", kan inddeles i tre perioder efter nogle fremherskende paradigmer: Asyl- eller plejeperioden frem til år 1900, diagnostik- og klassifikationsperioden indtil 1950 og herefter behandlingsperioden frem til nutiden.

Depressionssygdommens historie vil i det følgende blive beskrevet med udgangspunkt i disse fire perioder.

*Tabel 1. Den klassiske periodes tre galskaber*

Navn	Karakteristika
Mani	Kronisk, ikke febril, voldsom, aggressiv
Melankoli	Kronisk, ikke febril, irriteret/hæmmet
Phrenitis	Forbigående, febril, agiteret

*Tabel 2. Den klassiske periodes melankolibegreb udviklet fra 400 fvt. til 1800 evt.*

Kronisk, ikke febril galskab

Vrangforestillinger

Nedtrykthed

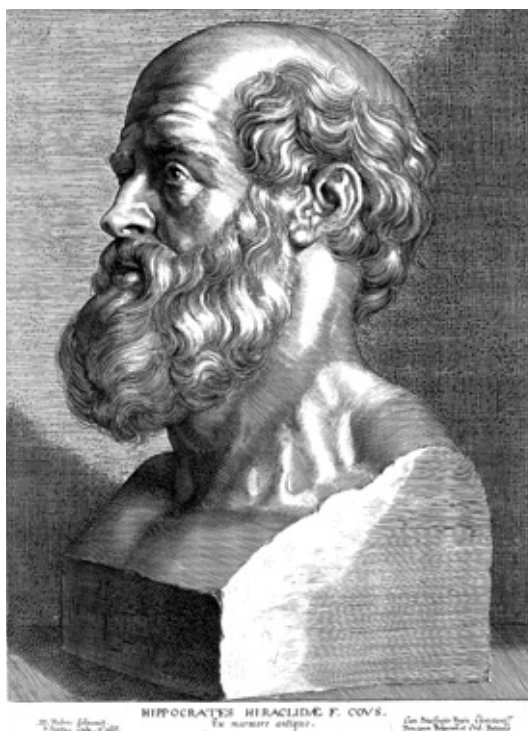
Angst

Appetitløshed/obstipation

Søvnløshed

Irritabilitet

Figur 1. Hippokrates. Gravering af Paulus Pontius (1603-1658) af en portrætbuste af Peter Paul Rubens (1577-1640) 'ex marmore antique', 1638, efter antikt forlæg. © Wellcome Library, London.



## Den klassiske periode

Den vesterlandske medicins historie beskrives ofte med udgangspunkt i den græske læge Hippokrates' (fig. 1) skrifter, selv om sygdomssymptomer, også psykiatriske, kan spores i endnu tidligere overleveringer [8,11]. Hippokrates, der levede fra 460 til 370 fvt., opererede med tre begreber for, hvad der i dag opfattes som psykisk sygdom (tabel 1). Sandsynligvis har galskab været et samlende begreb for de tre sygdomskategorier: mani, melankoli og phrenitis. Her skal galskab forstås som ændret virkelighedsopfattelse (hallucinationer og vrangforestillinger) og irrationel (aggressiv og farlig) adfærd. Melankolibegrebet blev udbygget med forskellige symptomer i græsk og romersk tid til en "sygdom" (tabel 2) men ikke på nogen konsistent måde, der kan sammenlignes med nutidens præcise diagnostiske formuleringer. Forståelsesmæssigt blev sygdommen i den klassiske humoralpatologi opfattet som forårsaget af overskud af sort galde (græsk: melaina cholé) og behandlet med åreladning [8,9].



Figur 2. Philippe Pinel.  
Lithografi. © Wellcome  
Library, London.

Dette summarisk fremstillede melankolibegreb og den hertil knyttede “sygdom” rummer en kerne af symptomer, der også er en del af vor tids depressionssygdom (se nedenfor). Melankolibegrebet har dog i hele den klassiske periode været anvendt særdeles forskelligt, ikke blot som lægers betegnelse for en sygdom, men også for (dæmon)besættelse eller for en særlig kunstnerisk begavelse. Af samme grund har foranstaltningerne over for tilstanden ikke kun været manipulation med legemsvæskerne gennem åreladning og indgift af lægemidler til fremme af udtømninger (urin, afføring, opkast). Også dæmonuddrivelse, afbrænding på heksebål eller, ganske modsat, ærbødig dyrkelse af oraklet og geniet, gemmer sig i melankoliens historie. Nedtrykthed, som er et centralt element i nutidens depressionssygdom, beskrives i den klassiske periode ofte som symptom i forbindelse med melankolibegrebet, men dette er ingen regel [8,9].

### Asylperioden

Efter år 1800 blev mennesker, der led af, hvad vi i dag vil betegne som alvorlige psykiske lidelser, samlet i store asyls under lægeligt tilsyn – en bevægelse der begyndte i Frankrig og tilskrives lægen Philippe Pinel (1745-1826) (fig. 2). Denne bevægelse, som er indgående beskrevet af filosofen Michel Foucault (1926-1984) [12] har rod i oplysningstidens humanistiske idealer med dens tanker om friheds- og menneskerettigheder, men også i

lægevidenskabens udvikling og naturvidenskabernes trang til at beskrive, klassificere og forklare [8,9]. De store grupper af sindslidende, ofte flere tusinde, der var forsamlede på et begrænset område (asylet) over lang tid, gav mulighed for detaljerede beskrivelser af symptomer og forløb, som kunne danne grundlag for inddeling i meningsfulde sygdomsgrupper.

*Tabel 3. Asylperiodens melankoli/depressionsbegreb udviklet fra 1800 til 1950*

---

Ikke febril galskab, hvor kronicitet ikke længere er obligatorisk ("frie intervaller")

Vrangforestillinger, som nu ikke længere er obligatoriske ("partiel forrykthed")

Nedtrykthed

Angst

Appetitløshed, obstipation ikke længere obligatorisk

Søvnløshed

Irritabilitet

---

I løbet af 1800-tallet svandt brugen af melankolibegrebet og afløstes efterhånden af begrebet "depression", en betegnelse der siden midten af 1700-tallet havde haft skiftende anvendelser i andre grene af medicinen, men som fra midten af 1800-tallet i stadig højere grad vandt indpas i psykiatrien. Samtidig blev depression knyttet til begrebet mani i udtrykket "folie circulaire" (skift mellem mani og depression hos samme person), der blev udmøntet af franskmændene Jean-Pierre Falret (1794-1870) og senere udviklet til "manio-depressiv psykose". I denne epokes depressionsbegreb (tabel 3) genfinder man nogle af den klassiske melankolisygdoms elementer, men noget nyt er kommet til. Nedtrykthed optræder nu obligatorisk, angst er et hyppigt forekommende symptom, og tilstanden behøver ikke længere at være kronisk, som al galskab tidligere var blevet opfattet. Sådanne "frie intervaller" i sygdomsforløbet holder nu deres indtog. Ej heller er det psykotiske element længere obligatorisk (begrebet psykose stammer ligeledes fra 1800-tallet og har sin egen komplicerede historie [13]), og galskaben kan være mindre øjnefaldende som "partiel forrykthed". Endelig er tidligere tiders fokus på obstipation fraveget, og den hertil knyttede "hypokondri" udskilt som en selvstændig sygdom.

I denne periode udviklede fysiologi og psykologi sig til moderne videnskaber og bidrog til, at den formodede årsag til depressionssygdommen efter århundreders diskussioner endeligt blev flyttet fra dysfunktion i hjertet (sjælens sæde i klassisk tid) til en dysfunktion i hjernen (bevidsthedens lokalisation). Ligeledes blev følelselivet inddraget i forsøgene på at forklare sygdomsårsagerne, og den senere så naturlige skelnen mellem (afvigende) tankers og følelsers bidrag til sygdomskomplekset blev



*Figur 3. Emil Kraepelin. Fra Münchener Medizinische Wochenschrift, München, J.F. Lehmann 1926. © Wellcome Library, London.*

grundlagt. Det vigtigste behandlingselement i asylerne over for de indlagte depressive/melankolske patienter var selve det daglige regime med vægt på ro, regelmæssighed, opbyggelig beskæftigelse og sund kost. Egentlig lægelig behandling med medicin fra planteriget (morfin og hyoscyamin) og mineralriget (brom), samt fra den hastigt ekspanderende kemiske industri (kloralhydrat), så også dagens lys i denne periode [7].

### **Diagnoseperioden**

Omkring år 1900 udgav den tyske psykiater Emil Kraepelin (1856-1926) (fig. 3) sin lærebogs 5. og 6. udgave [14], og her udmøntedes for første gang den inddeling i diagnosekategorier, der med (ganske vist store) modifikationer gælder den dag i dag for det psykiatriske sygdomsunivers. Mest afgørende for depressionssygdommen var den endelige adskillelse fra skizofreni (på den tid: Dementia præcox) og dermed det definitive farvel til det klassiske melankolibegreb, som i sin oprindelige form havde rummet såvel depressive som skizofrene patienter, fordi de havde det tilfælles, at



de led af "galskab" eller – i moderne tale – var psykotiske. I stedet blev det nu fastslået, at depression i højere grad havde tilknytning til mani, og Kraepelins diagnosekategori hed da også manio-depressiv sygdom, uanset om patienterne faktisk på noget tidspunkt frembød symptomer på mani med et løftet stemningsleje. Sammenføringen med mani tilkendegiver, at depression fortsat blev betragtet som en relativt sjælden og alvorlig sindslidelse, med mulighed for udvikling af psykose.

Siden Kraepelins tid er melankolibegrebet kun anvendt sporadisk i forbindelse med alderdommens sindslidelser og – i nutiden – i forbindelse med en særlig undergruppe af depressive patienter, der især har mange somatiske symptomer.

Emil Kraepelin sammenfattede 1800-tallets forestillinger om sygdomsenerheder og klassifikationer til en levedygtig nosologi, der frem for at bygge på spekulationer om sygdommens mulige årsager benyttede en empirisk tilgang med vægten lagt på en detaljeret beskrivelse af sygdommens symptomer, naturhistorie og prognose. Disse emner havde Kraepelin grundigt studeret på tusindvis af patienter gennem hele sit professionelle liv. De symptomer, der indgik i Kraepelins depressionsbegreb, svarer til dem, der er anført i tabel 3. Gennemgribende ændringer i symptomkonstellationen fremkom først i næste epokes operationelt definerede depressionsbegreb.

Man kan med rette spørge, hvor i sundhedssystemet de lette depressionstilstande blev behandlet, og hvordan de blev benævnt. I slutningen af 1800-tallet begyndte speciallægepraksis at dukke op, og mennesker med lettere nervøse lidelser frekventerede praktiserende neurologer for sygdomme som bar betegnelserne depression, neurasteni og psykopati [8]. Først senere, i begyndelsen af 1900-tallet, begyndte psykiatere at operere i speciallægepraksis uden for asylernes mure, en bevægelse, der blev understøttet af samtalebehandlingens udbredelse med inspiration fra Sigmund Freuds (1856-1939) psykoanalyse.

Depressionssygdommen blev i første halvdel af 1900-tallet af mange asylpsykiatere fortsat anset for at være en hjernesygdom, hvis lokalisation ganske vist unddrog sig opdagelse. Efterhånden tilkom konkurrerende teorier fra psykoterapeutisk orienterede psykiatere og psykologer om sygdommens "lokalisering" i bevidstheden, en humanistisk/hermeneutisk opfattelse over for en naturvidenskabelig. Behandlingsmæssigt var de uspecifikt sederende lægemidler, der blev udviklet i sidste halvdel af 1800-tallet, de eneste farmaka, der stod til rådighed for depressionsbehandling. Ro i hospitalsregi spillede fortsat en betydelig rolle. Samtalebehandling til mennesker med lettere depressioner forblev en mulighed for de få, der havde råd, tid og indsigt til at udnytte denne nye behandlingsform. Et afgørende gennembrud på behandlingsfronten kom i 1938, hvor de første elektrostimulationsbehandlinger (ECT, elektrochok) blev gennemført [10]. Med denne nye "somatiske" behandlingsform vistest for første gang en vej til hurtig elimination af depressionssymptomer.

## Behandlingsperioden

Behandlingsparadigmet i psykiatriens historie blev for alvor fremherskende med opdagelsen af de nye virksomme psykofarmaka i tiden omkring 1950. Denne periode blev indledt i 1949 med beskrivelsen af litiums effekt på manisygdommen. I 1952 kom opdagelsen af klorpromazin, det første antipsykotikum og i 1958 opdagelsen af imipramin, der, sammen med monoamin-oxidase-hæmmerne (på det danske marked isocarboxazid/Marplan), var de første specifikt virkende antidepressive lægemidler [7]. Ganske vist havde ECT-behandlingen vist vejen, men denne behandling var behæftet med så mange problemer, at den aldrig, trods sin store effektivitet, vandt udbredelse som et almindeligt anvendt behandlingsmiddel.

Fremkomsten af effektive behandlingstilbud til mennesker med depressionssygdom medførte nye, først og fremmest biologiske teorier om årsagerne til depression, et emne der ikke skal uddybes her. Men de mange nye behandlinger førte også til krav om en mere præcis diagnostik af sygdommen, især til brug i de kliniske lægemiddelfrøvnings, som var en forudsætning for myndighedernes godkendelse af de nye medikamenter. Diagnosesproget havde hidtil været upræcist, præget som det var af forskellige skolers traditioner og indflydelse. Dette viste sig med stor tydelighed i USA, hvor den indflydelsesrige psykoanalytiske skole anfægtede nytten af diagnoser overhovedet [9]. Behovet for såkaldte pålidelige og valide diagnosekategorier var påtrængende og især pålidelighed blev understreget, som udtryk for ønsket om, at læger, undervisere, studenter, forskere men sandelig også patienter, kunne kommunikere i et entydigt fagsprog. Dette behov førte til udviklingen af den 8. udgave af WHO's internationale sygdomsklassifikation (ICD-8), som udkom i 1967 [15] med den første anvendelse i psykiatrien af såkaldte operationelle kriterier for diagnoser. Diagnoser der stilles, hvis et givet antal veldefinerede symptomer er til stede, og kriterierne dermed opfyldte. Den aktuelle depressionsdiagnose i dette system (ICD-10 fra 1994) er med sine 10 kriterier vist i tabel 4.

Operationelle psykiatriske diagnoser blev udviklet med endnu større konsekvens i det amerikanske diagnosesystem Diagnostic and Statistical Manual (DSM) i den 3. udgave fra 1981 [16], en udvikling der fortsatte traditionen fra de såkaldte Feighner-kriterier (John Feighner, 1937-2006) først publiceret i 1971 [17].

De mest markante forskelle fra de tidligere omtalte melankoli og depressionsdiagnoser er, at depressionsdiagnosen nu ikke længere indeholder kronicitet eller psykose som obligatoriske kriterier. Disse alvorlige symptomer er i nutidens diagnostik henvist til undergrupper af depressionsdiagnoser med egne operationelle kriterier. Ej heller er depression længere knyttet obligatorisk til mani. Disse to tilstande blev omkring 1950 adskilt i

*Tabel 4. Depressionsbegrebet efter Diagnostic and Statistical Manual, 4. udgave og International Classification of Diseases, 10. udgave udviklet efter 1950*

---

Nedtrykthed
Nedsat lyst eller interesser
Nedsat energi eller øget træthed
Nedsat selvtillid eller selvfølelse
Selvbebrejdelser eller skyldfølelse
Tanker om død eller selvmord
Tænke- eller koncentrationsbesvær
Agitation eller Hæmning
Søvnforstyrrelser
Appetit- eller vægtændringer

---

en bipolar (med mani) og en unipolar (uden mani) diagnosegruppe på baggrund af kliniske overvejelser hos tyske psykiatere anført af Karl Leonhardt (1904-1988) [9]. Den moderne depressionsdiagnose er først og fremmest præget af emotionelle, subjektive oplevelser (nedtrykthed, glædesløshed, energiforladthed), skyldfølelse, angst, tanker om egen død og kropslig dysfunktion.

Trods nutidens bestræbelser på videnskabelig tilgang er de nye operationelle diagnoser fortsat "subjektive" i den forstand, at de er skabt i videnskabelige komiteer gennem samtaler og konsensus blandt eksperter men dog "videnskabelige" i den forstand, at de afprøves (valideres) i empiriske patientundersøgelser, hvor kriteriet for validitet især er diagnosernes evne til at forudsige prognosen og udfaldet af en given behandling (prædiktiv validitet). De er også videnskabeligt funderede i den forstand, at de regelmæssigt revideres i lyset af nye videnskabelige landvindinger. En given diagnosekategori som depression er således i det amerikanske diagnosesystem, "Diagnostic and Statistical Manual" blevet ændret fire gange i løbet af de seneste 30 år, og tilsvarende ændringer har fundet sted i de danske diagnoser, der støtter sig til WHO's "International Classification of Diseases". Selvsagt er der stærke bestræbelser i gang for at forene disse to diagnosesystemer, der dominerer globalt. På depressionsområdet er der allerede så megen overensstemmelse, at der ikke her er redegjort for de beskedne forskelle, der fortsat eksisterer.

## Depressionsdiagnosen i filosofisk perspektiv

I det foregående er depressionsdiagnosen, og dermed depressionssygdommen, beskrevet som en stadig foranderlig størrelse, og det er påvist, hvordan også nutidens diagnostik og sygdomsklassifikation bygger på subjektiv ekspertopfattelse. Denne situation afspejler en klassisk (sundheds)filosofisk problemstilling: Findes sygdomme i "virkeligheden", og venter de blot på at blive opdaget af lægerne? Denne opfattelse kaldes den essentialistiske. Heroverfor står opfattelsen af sygdomme som (arbitrært) sammensatte problemfelter, der i takt med erkendelse og behandlingsmuligheder løbende tilpasses og omdefineres. Denne opfattelse kaldes den nominalistiske, idet sygdommen er det givne navn, en gruppe symptomer bliver tildelt [18]. En essentialistisk sygdomsopfattelse er forenelig med mange somatiske sygdomme, hvor ætiologi, patogenese, symptomer og sygdomsforløb er kendte, entydige og tilsyneladende uforanderlige størrelser. Diagnoser knyttet til disse sygdomme kaldes ofte monotetiske, idet et enkelt symptom kan være både nødvendigt og tilstrækkeligt til at definere sygdommen. Anderledes forholder det sig med de psykiatriske sygdomme (men også talrige somatiske), der mere oplagt lader sig henføre til en nominalistisk sygdomsopfattelse, idet hverken ætiologi, patogenese eller sygdomsforløb er velkendte, entydige, uforanderlige størrelser. For disse sygdomme kan udarbejdelsen af et sæt operationelle symptomkriterier, der hver for sig hverken er nødvendige eller tilstrækkelige til at definere sygdommen, have dannet grundlag for en rationel diagnostik. Depressionsdiagnosen, der er beskrevet ovenfor, er et typisk eksempel på en sådan diagnoseform, der også kaldes polytetisk.

Et yderligere eksempel på den filosofiske uenighed om diagnosebegrebet kommer til udtryk i debatten om kategorier og dimensioner. Bør de psykiatriske sygdomsenheder opfattes som adskilte kategorier uden overlapning, eller skal diagnoserne (sygdommene) opfattes som "tæthedspunkter" på et bånd af symptomer, der danner glidende overgange fra én sygdom til en anden (dimensioner)? Denne stadigt aktuelle diskussion næres af forekomsten af den megen såkaldte komorbiditet (en patient tilfredsstiller samtidigt kriterierne for to eller flere sygdomme f.eks. depression og angst), der synes at være et utilsigtet og uønsket biprodukt af den aktuelle psykiatriske diagnostik og klassifikation.

## Har der "altid" været depressioner?

Når man følger udviklingen i melankoli-/depressionssygdommen gennem tiderne, er det muligt at isolere en kerne af symptomer, der genfindes i hele sygdomshistorien. Det drejer sig om den underkategori af depressionssygdom, som i det aktuelle diagnosesystem benævnes "psykotisk

depression”. Her er vrangforestillinger tilstede sammen med symptomer som angst og nedtrykthed og visse legemlige symptomer som smerte og fordøjelsesvanskeligheder. Denne tilstand udgør en væsentlig del af det klassiske melankolispektrum, men er befriet for denne sygdoms “krav” om f.eks. kronicitet og ligeledes for sammenblanding med den psykosetilstand, vi i dag betegner som skizofreni. Samtidig udgør “psykotisk depression” kun en forsvindende lille del af depressionsspektret, som vi opfatter det i dag. Depressionsspektret omfatter aktuelt en meget stor gruppe mennesker med lidelser, der i en ikke fjern fortid enten slet ikke opfattedes som sygdom eller som uspecifikt blev betegnet som neurasteni og psykopati eller – som det vil hedde i dag – stressrelaterede tilstande. Mennesker med disse problemer bliver i dag ofte tildelt en depressionsdiagnose, fordi de er triste og nedtrykte, ikke slår til på arbejdsmarkedet, eller fordi såkaldt antidepressiv medicin synes at afhjælpe problemerne. Endelig spiller det også en rolle, at det sociale velfærdssystem i mange situationer kræver en sygdomsdiagnose for at kunne træde hjælpende til.

Fortidens melankoli og nutidens depression er nok bundet sammen af en lille kerne af biologisk prægede, alvorlige og iøjnefaldende symptomer, men er i endnu højere grad adskilte via en overvældende videnskabelig, kulturel og samfundsmæssig udvikling, der har haft en afgørende indflydelse på sygdomsopfattelsen.

## Summary

### Melancholia and Depression – from madness to illness

*Per Vestergaard*

In present time depression affects 3-5% of the population in the western countries. Has this illness always existed? Can it be traced backwards in historical periods? The answer is a reluctant yes. The term “depression” has been in use in psychiatry for only 150 years and the very term “psychiatry” for 200 years. Before 1800, in classical times, only few elements of modern depression were part of the concept of “melancholia”. Classical melancholia was a madness of the few, presenting with “psychotic” symptoms according to present terminology. The depression of modern man is a much broader concept including elements of well-being and capacity to work. Thus, although psychotic symptoms seem to connect the terms melancholia and depression, scientific, social and cultural developments separate the two. This is yet a testimony to the fact that concepts of illness and diseases changes rapidly and distinctively over historical periods.

## Litteratur

1. Vestergaard P, Sørensen T, Kjølbjerg M et al. Psykiatri – en lærebog om voksnes psykiske sygdomme. København: FADL's forlag, 2006.
2. Wimmer A. Speciel klinisk psykiatri for studerende og læger. København: Levin og Munksgaard, 1936.
3. Marks SM, Porter R. Discovering the History of Psychiatry. Oxford: Oxford University Press, 1994.
4. Kragh JV. Psykiatriens historie i Danmark. København: Hans Reitzels Forlag, 2008.
5. Beer MD. History of psychiatry and the psychiatric profession. *Current Opinion in Psychiatry* 2009 ;22: 594-600.
6. Waaben K. Retspsykiatri og strafferet i historiens lys. København: Jansen-Cilag A/S, 1997.
7. Healy D. The Antidepressant Era. Cambridge: Harvard University Press, 1997.
8. Jackson SW. Melancholia and Depression. New Haven: Yale University Press, 1986.
9. Berrios G, Porter R. A History of Clinical Psychiatry. London: Athlone, 1995.
10. Shorter E. Psykiatriens historie. København: Munksgaard, 2001.
11. Godtfredsen E. Medicinens historie. København: Arnold Busck, 1964.
12. Foucault M. Galskabens historie i den klassiske periode. København: Det lille Forlag, 2003.
13. Beer MD. Psychosis: A History of the Concept. *Comprehensive Psychiatry* 1996 ;37: 273-91.
14. Kraepelin E. Psychiatrie. Ein kurzes Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Leipzig: Barth, 1899.
15. World Health Organization. Charter V Mental and behavioral disorders. I: Eighth Revision of the International classifications of Diseases. Geneva: World Health Organization, 1967.
16. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Ed. 3. Washington: American Psychiatric Press, 1981.
17. Kendler KS, Munoz RA, Murphy G. The Development of the Feighner Criteria. *Am J Psychiatry* 2010; 167: 134-42.
18. Wulff HR, Pedersen SA, Rosenberg R. Medicinsk filosofi. København: Munksgaard, 1993.

# Et strålende speciale

## Glimt af nuklearmedicinens historie i Danmark

*Søren Hess*

Nuklearmedicin er et af de yngste lægelige specialer, men dets historie strækker sig mere end et århundrede tilbage. Hensigten med nærværende skrift har ikke været at give en udtømmende gennemgang af nuklearmedicinens udvikling, men at gøre punktnedslag i den billeddannende nuklearmedicin med vægt på udviklingen i Danmark. For fuldstændighedens skyld indledes med hovedelementer af de landvindinger inden for fysikken, som fik betydning for nuklearmedicinen. Dele heraf har tidligere været publiceret, og for en mere udtømmende oversigt henvises hertil [1].

### Nuklearfysikkens barndom

Den medicinske anvendelse af radioaktivitet startede med Wilhelm Conrad Röntgens (1845-1923) tilfældige opdagelse af røntgenstråler i efteråret 1895 [2]. Nyheden om de nye stråler bredte sig med lynets hast og vakte stor opsigt, også i Danmark, hvor den nye opdagelse beskrives i *Ugeskrift for Læger* under overskriften "Fotografisk opdagelse" bare tre uger efter Röntgens første offentlige præsentation af sine fund [3]. Röntgens afhandling genererede stor interesse blandt samtidige naturvidenskabsfolk, herunder Antoine-Henri Becquerel (1852-1908), der året efter opdagede endnu en slags stråler [4]. Marie Curie (1867-1934) og Pierre Curie (1859-1906) døbte den nye opdagelse radioaktivitet, efter at de i 1898 havde isoleret de to nye stoffer radium og polonium, som begge udsendte Becquerels stråler [5,6].

Curies datter Irene Joliot-Curie (1897-1956) og hendes mand Frederik Joliot (1900-1958) videreførte arbejdet med radioaktivitet og bombarderede i tråd med tidens trend en lang række kendte grundstoffer med alfastråler for at se, hvad der skete, og pludseligt opstod nye, kunstigt frembragte, radioisotoper [7]. Joliot-Curies arbejde dannede også grundlag for James Chadwicks (1891-1974) opdagelse af neutronen og Carl Anderssons (1905-1991) opdagelse af positronen [8,9]. Enrico Fermi (1901-1954) fortsatte Joliot-Curies isotopproduktion ved at bombardere tunge grundstoffer med den nyopdagede neutron og fremstillede flere nye radioaktive stoffer [10].

I 1932 opfandt Ernest Lawrence (1901-1958) den første cyklotron; en partikelaccelerator med hvilken han kunne accelerere kernepartikler til meget høje hastigheder og bringe dem til at kolliderer med kendte grundstoffer under dannelsen af nye radioaktive stoffer og isotoper [11]. Det muliggjorde en langt mere kontrolleret fremstilling af radioaktive isotoper, og man opdagede på den måde hundreder af nye stoffer; både grundstoffer og deres isotoper. I 1930'erne var der endnu huller i det periodiske system, et af dem var grundstof 43, men det blev opdaget i 1936 af Emilio Segré (1905-1989), der navngav det nye stof technetium (af græsk "kunstig"), fordi det var verdens første kunstigt fremstillede grundstof [12].

## Radioaktive lægemidler

Technetium fik afgørende betydning for nuklearmedicinens udvikling. I fagets barndom og ungdom anvendte man alene selve radioisotopen, som blev injiceret i sin rene atomare form. Efter afslutningen af Anden Verdenskrig blev store mængder "affaldsisotoper" fra Oak Ridge i Tennessee, hvor Manhattan-projektet havde til huse, gjort tilgængelige for ikke-militær anvendelse som led i USA's "Atoms for Peace"-kampagne. I 1949 begyndte Abbott Laboratories at opkøbe de "urene" isotoper, raffinere dem og distribuere dem som "rene" radioisotoper. Snart begyndte udviklingen af radioaktive lægemidler, i hvilke den radioaktive isotop indgår i en kemisk forbindelse med eller koblet til et bærer-molekyle specifikt for et organ, en receptortype eller en (pato-)fysiologisk proces. I 1950 kom det første kommercielle radiofarmakon på markedet, jodmærket humant serumalbumin til undersøgelser af hjerte og kredsløb, og allerede midt i 1950'erne var der over 100 virksomheder på markedet, der tilbød radioisotopmærkede stoffer [13,14]. Technetium i form af isotopen  $^{99m}\text{Tc}$  viste sig at være noget nær det perfekte radionuklid med en gunstig strålingsprofil og velegnede kemiske egenskaber. Det helt store radiokemiske fremskridt kom i løbet af 1960'erne med udviklingen af den såkaldte technetiumgenerator, hvorfra isotopen relativt simpelt kunne udvindes (fig. 1). De nuklearmedicinske afdelinger kunne dermed selv dagligt producere den mængde isotop, de havde brug for. I kølvandet på generatoren kom en række nye technetiumforbindelser som erstatning for mange af de oprindelige sporstoffer, der i begyndelsen blev brugt til undersøgelser af hjertet, hjernen, leveren og skjoldbruskkirtlen [13]. Den første technetiumgenerator kom til Danmark i 1966 [15], og undersøgelser baseret på technetium udgjorde i 2008 mere end 70 % af samtlige nuklearmedicinske undersøgelser i Danmark [16].

Niels Bohrs (1885-1962) betydning for den teoretiske fysik og kvantemekanikken er velkendt, men udviklingen af det radiokemiske grundlag for nuklearmedicinen trækker også spor til Danmark. Den centrale aktør var den ungarske kemiker George de Hevesy (1885-1966), som opfandt og





Figur 1. (Øverst t.v.) Den første technetiumgenerator, ca. 1960. (Gengivet med tilladelse fra Brookhaven National Laboratory). (Øverst t.h.) En af de tidligste kommercielle technetiumgenerators: Squibb Radiopharmaceuticals "Technotope" fra 1967. (Gengivet med tilladelse fra Oak Ridge Associated Universities). (Nederst t.h.) Technetiumgeneratoren, der anvendes ved Nuklearmedicinsk Afdeling på Odense Universitetshospital. (Foto: Søren Hess/Lene Botker-Rasmussen, 2010).



udviklede den såkaldte indikator teknik, en målemetode baseret på radioaktive isotoper (fig. 2). Via ham blev København i 1920'erne og 1930'erne et kraftcenter for den udvikling af radiokemien, som lagde grunden til anvendelsen af radiokemiske metoder i biologien. George de Hevesy havde knyttet et tæt venskab med Bohr, da de begge forskede hos Ernest

Rutherford (1871-1937) i Manchester, og efter Første Verdenskrig fik de Hevesy ansættelse ved Københavns Universitets nyoprettede Institut for Teoretisk Fysik, det senere Niels Bohr Institut [17]. Hans radiokemiske arbejde førte allerede i 1924 til de første studier med lægevidenskabelig baggrund; studier af bismuths omsætning i planter og forsøgsdyr ved at bruge en bismuthisotop som indikator [18]. Bismuth blev brugt til at behandle syfilis, men omsætningen i kroppen var i store træk ukendt, og den nye metode gav ny viden om omsætningsforholdene i levende organismer. De Hevesy skal have beklaget, at bismuth var for giftigt til forsøg i mennesker, så de nye kunstige radioaktive stoffer vakte Bohrs og de Hevesys interesse, fordi man øjnede mulighederne for radioaktive isotoper af lettere og biologisk set mere interessante grundstoffer.

Et oplagt valg var radioaktivt fosfor. De biologiske muligheder var interessante, og Bohrs institut beherskede Fermis metode til fremstilling af denne isotop [19]. I samarbejde med Ole Chievitz (1883-1946) fra Finseninstituttet udførte de Hevesy dyrestudier af fosfatomsætningen i knogler, og i 1935 kunne de præsentere deres kontroversielle resultater, der i modsætning til den gængse opfattelse antydede, at knogleomsætningen var dynamisk [20]. Arbejdet vakte opsigt og var stærkt medvirkende til, at de biomedicinske grene af forskningsverdenen tog de nye metoder til sig. Fremstillingen af isotoper ved Bohrs institut var begrænset. Den vigtige neutronkilde kom fra Københavns Radiumstation, hvor lægerne brugte radium i kræftbehandlingen. Tiden var endnu lempelig over for radioaktivitet, så det var ofte lægerne selv, der leverede det brugte materiale til instituttet på cykel. Ellers transporterede de Hevesy selv blybeholderne rundt i hovedstaden med sporvogn, men han tog dog somme tider den forholdsregel at placere beholderen hos vognføreren for ikke selv at sidde med al radioaktiviteten hele tiden [19]. Adgangen til radon var imidlertid uregelmæssig, og kilden indeholdt kun få neutroner, så isotopfremstillingen var en langsommelig affære og gav kun små mængder (få hundrededele af de doser, man i dag anvender til blot en enkelt patientundersøgelse). Det begrænsede dog ikke de Hevesy, som indledte en række isotopforsøg, herunder planteforsøg på Carlsberg Laboratorium, studier af tandvæv ved Københavns Tandlægehøjskole og studier af membranpermeabilitet i samarbejde med August Krogh (1874-1949) på Zoofysiologisk Laboratorium.

Med det stigende forbrug var neutronkilderne snart utilstrækkelige. Man havde brug for den nyligt opfundne cyklotron, og med hjælp fra nationale og internationale fonde fik Krogh, Bohr og de Hevesy i 1936 midler til sådan en. Det var den første i Europa, og Danmark blev førende i verden med hensyn til isotopfremstilling [17,19]. De Hevesy bosatte sig efter krigen i Stockholm, men selv om han bevarede et nært forhold til Bohr og instituttet, genvandt Danmark aldrig sin førende status inden for radiokemien, hvilket også skyldtes den stadigt større tilgængelighed af radioisotoper i kølvandet på atombombeprojektets omlægning til fredelige formål.

*Figur 2. George de Hevesy (t.v.) i samtale med Paul C. Aebersold (1910-1967), der som leder af den amerikanske atomenergikommissionens isotopfacilitet i Oak Ridge blev en af de vigtigste fortalere for medicinsk anvendelse af radioisotoper. (Gengivet med tilladelse fra AIP Emilio Segre Visual Archives, William G. Myers Collection).*



## Klinisk anvendelse af radioisotoper

Ihukommende de Hevesy's ærgrelse over de tidlige sporstoffers toksicitet er det ikke overraskende, at der kom til at gå adskillige år, før humane forsøg blev dagens orden. Der var sporadiske forsøg, eksempelvis i 1926 ved Hermann Blumgart (1895-1977) fra Harvard Medical School, som injicerede Radium-C (et blandingsprodukt af en radioaktiv blyisotop og en radioaktiv bismuthisotop) intravenøst og registrerede cirkulationshastigheden fra arm til arm. Radium-C var ikke helt ugiftigt, men det var den eneste tilgængelige isotop. Han undersøgte 15 personer, to raske og 13 syge, og kunne fastslå, at cirkulationshastigheden var nedsat hos patienter med hjertesygdomme [21,22]. Der skulle dog gå yderligere ti år, før tracer-teknikken for alvor vandt indpas i medicinen som følge af de Hevesy og Chievitz' banebrydende artikel og de nye, mere biologisk interessante isotoper uden tungmetallernes toksicitet. I 1937 udførtes det første reelle humanfysiologiske forsøg: studier af natriumomsætning i den menneskelige organisme med radionatrium. Herudover var der i slutningen af 1930'erne spredte rapporter om behandlingstiltag med isotoper, eksempelvis radiofosfor til blodsygdomme som polycytæmia vera [23].

Det var dog først med studier af thyroidea fra slutningen af 1930'erne og frem, at man kombinerede fysiologiske studier, diagnostik og terapeutisk

intervention i samme organ. I 1938 blev det således foreslået at anvende radioaktivt jod til diagnostik og behandling af thyroidealidelser, men den nævnte isotop ( $^{128}\text{I}$ ) havde en kort halveringstid på kun 25 minutter, så man ønskede sig en ny radiojodisotop med længere halveringstid [24]. Med cyklotronen fremstillede Glenn Seaborg (1912-1999) i 1938  $^{131}\text{I}$  med en halveringstid på 8 døgn, og de første studier på mennesker med den nye isotop fulgte hurtigt efter [25]. Nye stoffer var på den måde dagens orden, med Seaborgs egne ord: “We created isotopes that did not exist the day before, with uses yet to be discovered” [26]. I 1946 behandlede Sam Seidlin (1898-1955) den første patient med metastaserende thyroideacancer med radiojod og opnåede markant respons [27]. Kapaciteten til isotopfremstilling var stadig sparsom og proceduren kostbar: Seidlin brugte et helt års forskningsbudget på en dosis radiojod, og man genbrugte derfor den kostbare isotop ved at oprense patientens urin for renalt udskilt overskud og indgive det endnu en gang. Snart blev radioaktivt jod dog tilgængeligt i større stil, og behandlingen fik navnet “an atomic cocktail”. En avis annoncerede: “Cancer cure found in the fiery canyons of death at Oak Ridge” [25].

## De tidlige år i Danmark

Radioisotoper fyldte ikke meget i *Ugeskrift for Lægers* spalter i de første årtier efter Anden Verdenskrig, men de spredte meddelelser ligger op ad udviklingen i udlandet. Danske isotopforskere har naturligvis også publiceret internationalt og en gennemgang af dansksprogede publikationer er langtfra udtømmende, men kan dog give et indtryk af udviklingen. Når nye metoder præsenteres i *Ugeskrift for Læger*, kan det måske også tages som udtryk for en mere generel udbredelse af disse.

Den første omtale er en leder fra 1948, der gav en kort gennemgang af den tilgængelige teoretiske viden og en oversigt over den hidtidige udvikling, herunder de Hevesys knogle- og plantestudier, og af praktiske anvendelsesområder nævnes blandt andet behandling med radiofosfor og radiojod. Man konkluderede: “De nævnte eksempler er tilstrækkelige til at belyse de radioaktive isotopers meget store betydning for forskning og behandling”. Samtidig manedes dog til besindighed, fordi “de radioaktive isotoper er et tveægget sværd”. Strålernes vævsskadende effekt blev understreget, og kimen blev lagt til en fremtidig specialisering, idet de fagpersoner, der skulle arbejde med stofferne, måtte være bekendte med både relevante beskyttelsesforanstaltninger og måleteknikker [28].

1948 var også året, hvor behandling med radiojod blev indført i Danmark, og den første resultatopgørelse kom i 1951 fra Radiumstationen i København. Den første patient blev behandlet i januar 1948, men på grund af leveringsproblemer fra Oak Ridge kom behandlingen først rigtig i stand senere samme år. Patienterne blev gennemgået kasuistisk, og på

baggrund af de sparsomme erfaringer blev operation som udgangspunkt fortsat anbefalet som førstevalg ved både benigne og maligne thyroidealdelser. Man var især bekymret for eventuelle langtidsbivirkninger, herunder den mulige risiko for sekundær, stråleinduceret cancer. Denne bekymring gjaldt dog ikke ved dissemineret thyroideacancer, hvor prognosen var så ringe, at radiojodbehandling kunne gives uden hensyn hertil [29]. I løbet af det næste årti kom flere opgørelser over de første erfaringer med radiojodbehandlingen [30,31]. Opgørelserne var små som følge af en snæver indikation, for trods gode resultater hos hovedparten af patienterne blev operation vedvarende anbefalet som førstevalg. Man nævnte hurtigere symptomkontrol som en væsentlig fordel ved kirurgi, fordi effekten af radiojodbehandlingen erfaringsmæssigt lod vente på sig et par måneder. Radiojod blev forbeholdt patienter, hos hvem operationsrisikoen var øget som følge af samtidig tilstedeværelse af andre lidelser eller alder, og behandlingen blev generelt frarådet hos personer under 45 år på grund af frygten for senkomplikationer. Stråledosis var ikke meget anderledes end i dag; den gennemsnitlige totaldosis var 7,9 millicurie (292 MBq (megabecquerel)), og i dag gives typisk 200-600 MBq.

I 1955 opsummeredes anvendelsen af radioaktive isotoper i medicinen. Fordelene: “[...] de radioaktive isotoper [...] kan give det smukkeste billede af de biokemiske processers dynamik, og [...] supplere vort diagnostiske og terapeutiske armamentarium”. Men også ulemperne: “[...] må imidlertid anvendes med den største kritik, da det er sikkert fastslået, at enhver form for ioniserende stråling er skadevoldende”. Samtidig erkendes begrænsningerne ved de hjemlige forhold: “På grund af de snævre indikationer er materialet meget mindre end tilsvarende udenlandske” [32].

Ikke alt var radiojodterapi, og allerede i 1951 kunne man læse en entusiastisk leder, der gjorde status over radioisotopernes udvikling og muligheder: radiofosfor-mærkede erythrocytter til blodvolumenbestemmelse, radiojod til jodoptagelsesmålinger forud for behandling samt måling af blodcirkulationen med radionatrium. Endelig nævntes behandling med radioguld til inoperable maligne svulster. Forventningerne var store: “Den hidtidige anvendelse af radioisotoperne indenfor den kliniske medicin må betragtes som en yderst primitiv og vanskelig begyndelse til en videre udvikling, der for diagnostikkens vedkommende må forventes at blive af omvæltende karakter”. Man hæftede sig ved: “Et kuld af isotopologer som er fortrolige med isotopundersøgelsernes teknik, farer og muligheder og begrænsninger vokser op” og konkluderede, næsten euforisk: “Fremtidens biologi og medicin står i radiodiagnostikkens, måske radioterapiens tegn!” [33].

Trods euforien indkom der kun sporadiske arbejder, og de beskæftigede sig mere med teorier og muligheder end med praktiske undersøgelser. I 1952 kunne man dog læse en mindre samling artikler med udgangspunkt i radioaktive isotoper, blandt andet en grundig teoretisk gennemgang af

strålefysikkens centrale begreber, måleteknik og strålernes potentielle risiko, som dog nu er mere nedtonet end tidligere: "... radioaktivt materiale [kan] på samme måde som elektricitet, giftstoffer, sprængstoffer og virulente mikroorganismer behandles uden skade, dersom der i alle tilfælde træffes de rette foranstaltninger og intet overlades til tilfældighederne" [34]. Hans Bohr (1918-2010) gav en grundig indføring i blodvolumenbestemmelse med radiofosformærkede erythrocytter, en metode udviklet af de Hevesy ved dyreforsøg i starten af 1940'erne. Man kunne nu præsentere et lille normalmateriale og resultater fra patientundersøgelser [35]. Endelig var der en gennemgang af thyroideafunktionsmålinger med radiojod, en lidt omstændelig affære med indgift af jod, måling med en radioaktivitetsdetektor på halsen og efterfølgende opsamling af urin til beregning af forholdet mellem indgivet og udskilt jod som mål for kirtlens jodoptagelse og dermed funktionalitet. Man kunne på den måde sondre mellem euthyroide, hyperthyroide og myxødematøse patienter [36]. En leder i samme nummer beskrev disse nye metoder som meget væsentlige [37].

Hidtil havde radioisotopbehandling været domineret af radiojod, men i 1954 opgjorde et grundigt oversigtsarbejde fra Radiumstationen i København erfaringerne med radioaktivt guld, der altså havde været omtalt entusiastisk allerede tre år tidligere. Resultater fra udlandet for en række cancertyper havde desværre ikke været videre positive; metoden var ikke helt ligetil, og der var fortsat mange uafklarede spørgsmål og en del tilfælde, hvor metoden ikke syntes velegnet. Der havde dog været lovende kasuistiske meddelelser, og for den alvorlige ovariecancer fastslog artiklen, at "ethvert tilsyneladende fremskridt i behandlingen af denne alvorlige svulstform nøjere må undersøges, tages op og eventuelt udbygges". Konklusionen var ikke entydig, men håbefuld: "Au-198 ved gynækologiske cancere må, indtil videre erfaringer foreligger, vistnok siges at være af mindre betydning, selvom yderligere undersøgelser er påkrævede [...]. Det synes dog sandsynligt, at man [...] kan lindre disse patienters trange skæbne i hvert fald noget" [38].

Den gryende interesse for radioisotopbaserede metoder sås også i *Ugeskrift for Lægers* kongresberetninger. Det internationale isotopsymposium "Radioaktive isotoper i medicinsk klinik og forskning" afholdtes for tredje gang i Bad Gastein i Østrig i 1958 med 190 deltagere fra 15 lande. Emnernes mangfoldighed illustrerer dels en stigende anvendelse af radioaktive isotoper, dels et begyndende skift fra terapi til diagnostik. Referatet omtaler således kun hypofysectomi med radioguld som terapeutisk mulighed, mens diagnostiske metoder omfatter blandt andet måling af calciumstofskiftet ved knoglelidelser, albuminomsætningen, undersøgelse af leverens funktion og blodgennemstrømning samt målinger af cirkulationen med anvendelse af de "nyeste finesser med magnetiske taperecordere og electronregnemaskiner". Symposiets ydre rammer roses også, idet de "talrige isotopforskere [kunne] motionere ivrigt i det vidunderlige skiterræn" [39].

Det er værdt at bemærke, at nuklearmedicinens første år i høj grad var fokuseret på terapi, mens billeddannelse var sekundær. Dette hang blandt andet sammen med vanskelighederne ved at registrere strålingen, men det blev der rådet bod på med udviklingen af avancerede skannere.

## Et billeddannende speciale

I 1908 opfandt Hans Geiger (1882-1945) strålingsdetektoren, der bærer hans navn [40]. Geigertælleren var beregnet til alfa- og betastråler (som fra radiojod), mens sensitiviteten for gammastråler (som fra technetium) var ringe. I 1947 udviklede Hartmut Kallmann (1896-1978) skintillationsdetektoren til registrering af gammastråler [41]. Indledningsvis inddelte man den region, man ønskede at undersøge, i mindre felter, over hvilke man systematisk registrerede radioaktiviteten. Ved hjælp af matematiske og statistiske beregninger blev forskelle imellem felterne omsat til en kvantitativ "visualisering" af strålingen. Metoden var dog langsommelig, en enkelt skanning kunne tage timer [42]. I 1950'erne præsenterede Benedict Casen (1902-1972) den rektilineære skanner, der var en skintillationsdetektor monteret på en bevægelig arm, som blev flyttet systematisk hen over en region (fig. 3). Detektoren var tilsluttet en skriveanordning, som afsatte farvede prikker eller streger på et stykke papir afhængigt af strålingens intensitet [43]. Skanneren blev den første praktisk anvendelige, billeddannende metode i nuklearmedicin, og den blev standardudstyr i løbet af 1960'erne og 1970'erne – den første i Danmark blev bygget ved Finsen-instituttet i midten af 1950'erne [15].

Det helt store gennembrud for diagnostisk nuklearmedicin kom dog med Hal Angers (1920-2005) gammakamera fra 1958. Med sit større og mere avancerede skannerhoved kunne kameraet registrere stråling kontinuerligt over et langt større areal og dermed muliggøre optagelser over hele organer på én gang. Samme kameratype er fortsat fundamentet for den nuklearmedicinske billeddiagnostik i dag. Den første kommercielle model blev tilgængelig i 1962, og allerede i 1968 blev det første kamera i Danmark installeret på Odense Amts og Bys Sygehus, som allerede i 1970 fik nummer to, samtidig med at Rigshospitalet fik sit første [15,44] (fig. 4).

På det 7. isotopsymposium i Bad Gastein i 1966 blev foredragene nu benævnt "de seneste landvindinger inden for nuklearmedicin". Der var fokus på diagnostiske undersøgelser med "skintillationskameraet" og de nye technetiumforbindelser, mens radioisotoperapi slet ikke nævnes i kongresreferatet, der var skrevet af Troels Munkner (f. 1928), overlæge ved den nystartede nuklearmedicinske afdeling ved Rigshospitalet – Danmarks første af slagsen [45].

I takt med udviklingen af skannere skiftede fokus fra terapi til diagnostik og efterhånden blev flere diagnostiske modaliteter beskrevet i både dansk



Figur 3. Den første kommercielt indkøbte rektilineære skanner ved Radiumstationen på Odense Amts og Bys Sygehus (ca. 1964). (Gengivet fra [44] med tilladelse).

og international litteratur. Dette blev understreget af en leder i *Ugeskrift for Læger* fra 1969, der under overskriften "Scintigrafi" gennemgik de nye anvendelsesmuligheder [46]. En udtømmende gennemgang af alle de modaliteter, der er eller har været en del af det nuklearmedicinske speciale, ligger ud over sigtet med dette arbejde, som vil nøjes med at omtale nogle af de hyppigste billeddannende undersøgelser; både dem, der spillede en rolle i specialets barndom, men senere gled ud, og dem, der fortsat udgør specialets fundament.

Som allerede omtalt spillede diagnostik og behandling af thyroideasygdomme tidligt en væsentlig rolle i nuklearmedicinen, og radiojod forblev den vigtigste isotop i mange år – tal fra USA viser, at radioaktive jodisotoper i 1966 blev brugt til mere end to tredjedele af alle nuklearmedicinske procedurer, mens undersøgelser med technetium kun udgjorde omkring ti procent. Herefter gik det dog stærkt, og ti år senere var situationen omvendt [47]. Tilsvarende tal for Danmark er ikke umiddelbart tilgængelige, men tendensen synes at være den samme. Thyroideaskintigrafi med technetiumforbindelser blev introduceret internationalt i første halvdel af 1964 [14], og af et dansk arbejde fra Finseninstitutets Radiumstation fremgår det, at man fra 1968 gradvist overgik fra radiojod til technetium i thyroideadiagnostikken [48]. Undersøgelser af thyroidea og behandling med radiojod udgør fortsat en betydelig del af den nuklearmedicinske dagligdag: I 2008 udførtes i Danmark lidt over 12.000 thyroideaskintigrafier,



Figur 4. De første to gammakameraer ved Radiumstationen på Odense Amts og Bys Sygehus blev installeret henholdsvis i 1968 (tv) og i 1970 (th). (Gengivet fra [44] med tilladelse).



10 % af alle nuklearmedicinske undersøgelser. Tilsvarende udgjorde de godt 2.000 behandlinger med radiojod omkring 98 % af alle terapeutiske doser administreret ved nuklearmedicinske afdelinger det år [16].

Renografi har i princippet været anvendt uændret siden fremkomsten midt i 1950'erne [14], og specielt med radiojodmærket hippuran blev den et vigtigt alternativ til de radiologiske urinvejsundersøgelser, som kun gav anatomiske og indirekte oplysninger under en betydelig strålebelastning og brug af kontrastmidler. Det samme gør sig gældende i dag, hvor CT-urografen har overtaget en del af de radiologiske urinvejsundersøgelser. Renografien fandt bred anvendelse til funktionsdiagnostik, screening og monitorering af en række nyrelidelser og blev første gang beskrevet i dansk litteratur i 1964. To arbejder udgået fra Frederiksberg Hospital beskrev den såkaldte isotopnephrografis udvikling og gav en række anvisninger af praktisk og tolkningsmæssig karakter vedrørende både uselekerede patienter med medicinske lidelser og en selekteret gruppe patienter med mulig nyrearteriestenose [49,50]. Et samtidigt arbejde fra Rigshospitalet gennemgik metodens anvendelse ved kirurgiske lidelser, her dog under betegnelsen renografi [51]. I 1982 indførtes technetiummærkede nyresporstoffer på linje med udviklingen internationalt [52], hvilket nedsatte stråledosis til patienten og gav bedre billeder. Selv om ultralyd har overtaget ved en række lidelser, har renografi fortsat en væsentlig plads i funktionsdiagnostikken af nyrelidelser: I 2008 udførtes ca. 19.500 renografier i Danmark, godt 15 % af alle nuklearmedicinske undersøgelser [16].

Lungeskintigrafi ved mistanke om lungeemboli hører også til de ældste undersøgelser, der stadig anvendes efter samme princip som ved introduktionen – lungeperfusionsskintigrafien kom i 1964 og den kombinerede

lungeperforations-/ventilationsskintigrafi i 1968 [14]. I mange år var lunge-skintigrafi den eneste alternativ til den strålebelastende og mere invasive angiografi med kontrast, og i takt med stigende interesse for kirurgisk embolektomi i 1960'erne og 1970'erne og dermed et behov for en mere tilgængelig undersøgelse, fandt den bred anvendelse. Perforations-skintigrafi blev oprindeligt udført med radiojodmærkede albuminpartikler, mens ventilationsoptagelserne blev udført med den radioaktive gas xenon, og det var også tilfældet i Danmark ved introduktionen i slutningen af 1960'erne [53]. Såvel perforations- som ventilationsoptagelserne udføres nu mange steder med technetiumforbindelser. I dag har CT-angiografi overtaget en del af lungeskintigrafiens plads, men sidstnævnte er i kraft af mindre strålebelastning og fraværet af kontrast stadig førstevalg mange steder ved mistanke om akut lungeemboli [54]. Der udføres årligt omkring 5.000 lungeskintigrafier i Danmark [16].

På trods af det paradigmeskift i opfattelsen af knoglesystemets dynamik, som de Hevesy og Chievitz havde været ophavsmænd til, og den efterfølgende interesse for radioisopteknikkens diagnostiske potentiale til studier af knoglemetabolismen hos mennesker, gik der årtier, før metoden virkelig slog an. Allerede i 1939 påviste belgieren Charles Pecher (1912-1941) optagelse af strontium i knoglemetastaser [14], hvilket førte til succesfulde behandlingsforsøg med samme isotop. Det var det første reelle behandlingstilbud ved knoglemetastaser, og sammen med Seidlins succes med radiojod til cancer thyroideae var Pechers resultater medvirkende til, at fokus blev rettet mod terapeutiske anvendelser. Strontium blev også brugt til billeddannelse, men det store gennembrud for knogleskanninger kom først i 1971 med introduktionen af technetiummærkede fosfatforbindelser [14]. De havde både gunstige farmakologiske egenskaber, der gjorde dem velegnede til undersøgelser af knoglerne, og radiofysiske egenskaber, der muliggjorde billedoptagelser med de nye rektilineære skannere og gammakameraer [55]. De første referencer i dansk litteratur kom få år senere. Et arbejde fra Vejle Centralsygehus sammenlignede konventionel røntgen med knogleskintigrafi til diagnostik af sakroiliitis [56], mens tre arbejder fra henholdsvis Glostrup Hospital, Rigshospitalet og Finseninstituttet primært beskrev den nye metode til diagnostik af maligne knoglesygdomme (fig. 5). Allerede i disse første meddelelser blev muligheden for helkropsskanninger med begrænset strålebelastning for patienten vurderet som en af metodens vigtigste fordele, samtidig med at undersøgelsens høje sensitivitet og lave specificitet også blev understreget [57-59]. De forhold gælder fortsat i dag, hvor modaliteten med ca. 19.500 undersøgelser årligt er blandt de hyppigst udførte nuklearmedicinske undersøgelser [16].

Ikke alle metoder viste sig lige langtidsholdbare. Cancerdiagnostik spillede fra starten en vigtig rolle, og hjerne- og leverskintigrafi var blandt nuklearmedicinens flagskibe, indtil metoderne blev afløst af andre billeddannende metoder (fig. 6). Tumorskanning af hjernen blev introduceret i

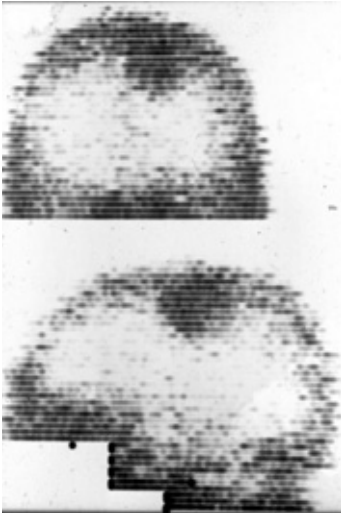


*Figur 5. T.v. Knogleskintigrafi fra 1970'erne (kun bagfraprojektion). Der ses patologisk aktivitet i højre lårben og bagtil i flere ribben foreneligt med knoglemetastaser. (Gengivet fra [44] med tilladelse).*

*T.h. Knogleskintigrafi anno 2010 (kun bagfraprojektion). Der ses patologiske foci i columna, hvor malignitet ikke kan udelukkes. Efterfølgende SPECT/CT-skanning viste kun degenerative forandringer, og malignitetsmistanken blev frafaldet.*



1948 med radiojodmærket flourescein, et farvestof fra neuropatologien, som siden blev erstattet af andre radiojodmærkede sporstoffer. I 1956 kunne man i *Ugeskrift for Læger* læse et arbejde fra Finsenlaboratoriet og Rigshospitalets neurokirurgiske afsnit, der undersøgte intrakranielle tumorer med jodmærket serumalbumin [60]. Man registrerede strålingen over talrige symmetriske punkter på kalvariet, indtil hele hjernen var skannet forfra, bagfra og fra siden og resultatet optegnet som kurver over hele regionen. Tidsforbruget per patient anføres ikke, men må have været betydeligt, og resultatet var ikke tilfredsstillende: "I dens nuværende udformning har metoden kun begrænset værdi og vil ikke kunne erstatte eller afløse angiografi eller pneumografi". Man udtrykte dog håb om fortsat udvikling og forbedring af metoden. I 1960'erne kom



*Figur 6. Tidlig hjerneundersøgelse med den rektilineære skanner. Der ses et stort patologisk fokus højt i venstre hjernehalvdel foreneligt med tumor. (Gengivet fra [44] med tilladelse).*

nye technetiummærkede forbindelser til påvisning af hjernetumorer, og med den samtidige udvikling af gammakameraet blev hjerneskindigrafien en vigtig undersøgelse i neuroonkologien. I et af de første arbejder herhjemme, udgående fra Odense Amts og Bys Sygehus i 1971, blev resultaterne fra undersøgelser af mere end 700 patienter gennemgået, og undersøgelsen blev nu betegnet som rutineundersøgelse [61].

Et større gennembrud kom med den såkaldte single photon emission computed tomography (SPECT), gammakameraets pendant til computer tomografien (CT). SPECT muliggjorde tredimensionel skanning af organerne, hvilket forbedrede blandt andet hjerneskanninger betydeligt. Metoden havde været under udvikling siden midten af 1960'erne, men blev først praktisk anvendelig med bedre computere og de matematiske rekonstruktionsalgoritmer, der blev præsenteret i 1973 som grundlag for CT. Den første SPECT-skanner i Danmark blev taget i brug på Rigshospitalet sidst i 1970'erne, men paradoksalt nok blev algoritmerne også enden på den onkologiske hjerneskindigrafi, der i 1980'erne blev afløst helt af CT og magnetisk resonans (MR) [13,15,62,63]. Senere har nuklearmedicinske hjerneskanninger fået nyt liv med indførelsen af mærkede receptorligander til diagnostik af eksempelvis Alzheimers sygdom.

Nogenlunde samme skæbne overgik leverskindigrafien, der blev introduceret midt i 1950'erne som det første alternativ til invasiv diagnostik af leverlidelser. Undersøgelsen fik sin storhedstid i 1960'erne og 1970'erne qua technetiummærkede kolloider; den første meddelelse i *Ugeskrift for Læger* kom i starten af 1971 [64]. CT og ultralyd blev imidlertid leverskindigrafiens endeligt, og i løbet af de næste årtier forsvandt metoden stort set. I dag er



*Figur 7. Nyeste gammakamera ved Nuklearmedicinsk Afdeling på Odense Universitetshospital: Et SPECT/CT-kamera, der blev taget i brug i 2009. De to firkantede kasser for enden af patientlejet er gammakameradelen, mens ringen med hul til lejet udgør CT-delen. (Foto: Søren Hess, 2010).*

indikationen begrænset til vurdering af galdevejene, og der udføres kun omkring 150 undersøgelser om året i hele landet [16].

SPECT-teknikken fik dog også stor og varig betydning, herunder for kardiologiske undersøgelser, inden for hvilke nuklearmedicinske metoder siden slutningen af 1950'erne havde været brugt til at studere myokardieinfarkt, myokardieiskæmi samt ventriklernes funktion og uddrivningsfraktion. Klinisk slog myokardieskintigrafien imidlertid først igennem i 1970'erne, og udviklingen i Danmark fulgte igen få år efter udlandet; de første meddelelser kom således i *Ugeskrift for Læger* i 1978 fra henholdsvis Holstebro Sygehus [65] og Viborg Sygehus [66]. Myokardieskintigrafien har dog først fået virkelig klinisk betydning i de sidste 10-20 år med udbredningen af SPECT-teknikken, og bruges især til diagnosticering af regional myokardieiskæmi hos patienter med stabil angina pectoris. Der udføres årligt ca. 13.500 myokardieskintigrafier i Danmark [16].

I det seneste årti er der sket en betydelig udvikling inden for specialet, og begreber som molecular nuclear medicine og molecular imaging er introduceret. Baggrunden har især været landvindingerne inden for computerteknologien, der med stadigt større regne- og lagringskapacitet har

muliggjort nye multimodalitetsskannere, der kombinerer de funktionelle, fysiologiske metoder fra nuklearmedicinen med anatomiske, morfologiske teknikker fra radiologien. Blandt de nye modaliteter er SPECT/CT-skannere og stadig flere af de klassiske nuklearmedicinske undersøgelser udføres nu som sådan (fig. 7). En hjørnesten har dog været positron emissionstomografi (PET), hvis historie er beskrevet tidligere [1,67]. PET udnytter en særlig type radioisotoper, men er i øvrigt baseret på velkendt nuklearmedicinsk teknik, og specielt kombinationen med CT i form af PET/CT-skanning har igen givet onkologisk diagnostik en central plads i nuklearmedicinen. Samtidig udvides indikationerne fortsat med nye positronstrålende sporstoffer. PET-skanninger er med ca. 16.500 undersøgelser årligt herhjemme nu blandt de hyppigste nuklearmedicinske undersøgelser [16].

## Specialets organisation i Danmark

Muligheden for et nyt, selvstændigt speciale til varetagelse af radioaktive undersøgelser blev luftet relativt tidligt. Det var blandt andet tilfældet i en leder fra 1953 i anledning af den første lov om radioaktive stoffer [68]. Heri anførtes, at området var “et helt nyt speciale, hvis udøvere må have personligt kendskab til eller gennem intimt “team-work” sikre sig fornøden viden om såvel almindelig kernefysik, strålebiologi, patofysiologi og farmakotoksikologi som den specielle fysiske målemetodik, isotopteknik og strålingsprofylakse” – en ganske præcis beskrivelse af visse nuklearmedicinske kompetencer anno 2010. Det viste sig imidlertid vanskeligt med en central organisering, for som det fremgår af ovenstående var de første årtier med medicinsk anvendelse af isotoper i Danmark præget af noget spredt fægning, også organisatorisk. Dette fremgår også af lederen om skintigrafi fra 1969, som blev afsluttet med en konstatering af, at Danmark haltede bag efter USA, hvilket blandt andet blev tilskrevet organisatoriske forhold herhjemme [46].

Det hang blandt andet sammen med, at det var helt nye metoder, som man ikke havde overblik over anvendelsen af, og som opstod direkte ud af kliniske problemstillinger og på den måde fik rod i de enkelte kliniske specialer. Det fremgår af en artikel af Børge Christensen (1911-1975), senere overlæge ved Finseninstitutets medicinske afdeling og myndighedernes særlige sagkyndige i radiobiologiske spørgsmål. Han havde skrevet den nævnte oversigtsartikel om radioaktive stoffer i *Ugeskrift for Læger* fra 1952 [34], og han fulgte den op med en udførlig gennemgang af arbejdsgange og indretning i det radioaktivitetslaboratorium ved Finseninstitutets medicinske afdeling, hvor han selv arbejdede med radiofosfor og radiojod [69]. Artiklen gav praktiske anvisninger til beskyttelsesforanstaltninger for personalet ved håndteringen af de radioaktive stoffer og viste billeder af både udstyr og indretning.

At isotoplaboratorierne udsprang direkte fra kliniske afdelinger var ikke usædvanligt, men mange steder udgik de senere nuklearmedicinske afdelinger mere naturligt fra radiofysiske laboratorier ved radiumstationerne. Indledningsvis var der dog ikke mange dedikerede “nuklearmedicinere”; isotoparbejdet foregik sideløbende med klinisk arbejde, og den praktiske udførelse blev varetaget af onkologiske reservelæger med vekslende erfaring. Af samme grund udbød man fra 1955 et “Isotopkursus for læger” forestået af radiofysikere ved radiumstationerne i Århus og København, og det blev en lovfæstet forudsætning for at arbejde med radioaktivitet som læge. Ikke desto mindre gav organiseringen af arbejdet rundt omkring – eller manglen på samme – anledning til bekymring hos den strålingskyndige, senere røntgenlæge, Jørgen Thygesen (1906-1978), som tidligere havde publiceret om strålebiologi. I løbet af 1958 skrev han tre indlæg i *Ugeskrift for Læger*, hvori han refererede sin korrespondance med sundhedsmyndighederne med forslag om et nyt speciale i strålebiologi. Han anfægtede diskrepansen mellem myndighedernes udtalelser og praksis på området, for man accepterede, at lokale udvalg ved sygehuse, der opstartede radioisotopvirksomhed, påtog sig et formelt kollektivt ansvar – mens praksis i lægeverdenen var, at ethvert ansvar for udøvet lægegering alene påhvilede den enkelte læge, og uvidenhed fritog ikke for dette ansvar. Thygesen fandt det naturstridigt, at ingen stillede spørgsmål ved unge, uerfarne lægers håndtering af radioisotoper – for hvem havde i sidste ende det reelle ansvar? Han klandrede ikke de unge læger, for “ingen kan forundres over at [de] henrevne af begejstring for det nye “atommedicin” kaster sig over dette”, men han opfordrede indtrængende til, at der snarest blev truffet afgørelse om et nyt speciale [70]. Han talte imidlertid for døde øren; der findes intet modsvar fra myndigheder eller andre læsere. Sundhedsstyrelsen signalerede dog i 1961 et ønske om en mere struktureret tilgang til radioaktive stoffer med oprettelsen af et Strålehygiejnisk Laboratorium (i 1971 ændredes navnet til Statens Institut for Strålehygiejne og i 2007 til Statens Institut for Strålebeskyttelse).

Det første isotoplaboratorium var udgået fra Rigshospitalets radiologiske afdeling i 1956 og blev i 1965 omdannet til landets første nuklearmedicinske afdeling [71]. En tilsvarende funktion havde siden 1957 været til stede ved Radiofysisk Laboratorium i Odense, i starten med fysikerassistance fra Radiofysisk Laboratorium ved Århus Sygehus. Op gennem 1960'erne fik man i Odense etableret en vis nuklearmedicinsk funktion med blandt andet jodoptagelsesmålinger, men først i 1968 blev et egentligt nuklearmedicinsk afsnit oprettet ved Radiofysisk Laboratorium, hvor overlæge Poul Büchler Frederiksen (f. 1928) kom til at stå for udvidelsen, og afdelingen forblev administrativt underlagt onkologien frem til 1990. Et lignende afsnit fulgte i 1971 ved Århus Kommunehospital under ledelse af overlæge Hans Hvid Hansen (1931-1989).

Udviklingen førte til en drøftelse af behovet for et selvstændigt nukle-

armedicinsk speciale og en betænkning, der udgik fra Nuklearmedicinsk Afdeling ved Rigshospitalet og Radiumstationen ved Århus Kommunehospital blev publiceret i *Ugeskrift for Læger* i 1972 [72]. Man understregede en stigende aktivitet, behovet for specialuddannet personale og faciliteter til håndteringen af isotoper. Endelig var der økonomiske spørgsmål, idet udstyret ved nuklearmedicinske afsnit var bekosteligt, og man vurderede, at skannere og gammakameraer ikke blev udnyttet optimalt alle steder.

Udviklingen inden for nuklearmedicin lignede på mange måder udviklingen inden for klinisk fysiologi, og de organisatoriske udfordringer blev da også yderligere vanskeliggjort af den sammenblanding af klinisk fysiologi og nuklearmedicin, som i praksis var dagens orden. De nuklearmedicinske afdelinger anvendte fysiologiske metoder, og de klinisk fysiologiske afdelinger anvendte radioaktive isotoper – og der var ikke udpræget fælles fodslag mellem de “klassiske” kliniske fysiologer og de mere nuklearmedicinsk orienterede ditto [73].

Klinisk fysiologi udsprang i Danmark oprindeligt fra de klinisk kemiske afdelinger, men efter svensk forbillede ønskede man at oprette selvstændige klinisk fysiologiske laboratorier for at sikre en centraliseret rutine i diagnostisk anvendelse af de fysiologiske metoder og for at styrke den klinisk fysiologiske forskning [74]. De første selvstændige klinisk fysiologiske afdelinger blev oprettet ved Bispebjerg Hospital, Amtssygehuset i Glostrup og Odense Amts og Bys Sygehus i 1963, og de første overlæger blev henholdsvis Niels A. Lassen (1926-1997), Ole Munck (1926-2002) og Jørgen Fabricius (1920-2005). Sidstnævnte blev i 1970 landets første professor i klinisk fysiologi. De var alle speciallæger i intern medicin, men Lassen og Munch havde siden 1950'erne udført banebrydende kredsløbsstudier med den radioaktive gas krypton og personificerede det overlap, der var mellem de kliniske specialer, den kliniske fysiologi og nuklearmedicinen [73].

Med overlappet mellem de to adskilte specialer, hvis funktionsområder på mange måder greb ind i hinanden, var der i starten nogen forvirring om, hvad der skulle være rutineopgaver, og hvem der skulle varetage dem. Det kom til udtryk i et debatindlæg i *Nordisk Medicin* i 1973, om end det primært var rettet mod den kliniske fysiologi. Opponenten var overlæge Michael Schwartz (1917-1973), professor i intern medicin ved Københavns Amts Sygehus i Glostrup, som selv var blandt de første, der havde publiceret og holdt foredrag om radioisotoper [39,75]. Han er blandt andet citeret for at betegne kliniske fysiologer som “intern medicinens playboys” [76], og han lagde heller ikke fingrene imellem i sit debatindlæg i *Nordisk Medicin*: “På ét hospital (men på ingen af de tre andre) kan man få udført alt i leverundersøgelser – men næppe meget andet. Et af laboratorierne er i absolut verdensklasse, hvis man ønsker hjernens eller ekstremiteternes cirkulatoriske funktion undersøgt, et andet ved alt om hjertekateterisation, og hvad dertil hører, medens det tredje udfører alle tænkelige målinger



vedrørende hypertension. Et par af disse laboratorier yder nogen service herudover – hvad man også måtte forvente i betragtning af de overordentlig betydelige udgifter!” Han foreslog, at “de klinisk fysiologiske laboratorier omdøbtes til afdelinger for eksperimentel medicin” [77]. Noget var der vel om snakken, og det afspejlede nok i bund og grund den brogede flok, der arbejdede i de to specialer i de tidlige år. Dertil kom de mange medicinske og kirurgiske afdelinger med egne laboratorier, der havde varetaget de undersøgelser, som de klinisk fysiologiske afdelinger og de nuklearmedicinske afdelinger nu gjorde krav på.

I tiden omkring Michael Schwartz’ indvendinger var de klinisk fysiologiske afdelinger og de nuklearmedicinske afdelinger dog allerede i gang med at harmonisere deres armamentarium i erkendelse af, at en mere veldefineret profil var påkrævet. Speciallægekommisionen diskuterede sideløbende, hvorvidt de to specialer skulle forblive adskilt eller fusionere til ét speciale, men de to videnskabelige selskaber, Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Dansk Selskab for Nuklearmedicin, der begge blev stiftet i 1971, havde svært ved at finde fælles fodslag – de nuklearmedicinske pionerer foretrak at holde specialerne adskilt, mens de kliniske fysiologer var fortalere for et fælles speciale. Det blev derfor ved snakken, indtil de to selskabers formænd nedsatte en fælles arbejdsgruppe, som i begyndelsen af 1980’erne kunne præsentere en plan, som begge selskaber tilsluttede sig [73]. Det nye fælles speciale, klinisk fysiologi og nuklearmedicin, blev en realitet i 1982, hvor også Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin blev stiftet. Herefter begyndte afdelingerne omstillingen til de nye tider, og blandt andre Klinisk Fysiologisk Afdeling på Hvidovre Hospital skiftede allerede samme år navn til Klinisk Fysiologisk/Nuklearmedicinsk Afdeling. Ved de tre store universitetssygehuse blev de første samlede klinisk fysiologiske og nuklearmedicinske afdelinger en realitet i henholdsvis 1985 (Rigshospitalet), 1989 (Århus) og 1990 (Odense) [44,73,78].

Det har været gavnligt med en mere ensartet profil, og der er i årenes løb etableret i alt ca. 20 klinisk fysiologiske og nuklearmedicinske afdelinger i Danmark [73]. I 1993 blev professoratet i Odense besat af overlæge Poul Flemming Højlund-Carlsen (f. 1942), der formelt “kun” er professor i klinisk fysiologi, idet titlen ikke officielt blev ændret ved sammenlægningen, men i praksis dækker hele forskningsenheden for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin ved Odense Universitetshospital og Syddansk Universitet. Overlæge Jens Henrik Henriksen (f. 1945) fra Hvidovre Hospital indtog i 1994 lærestolen som specialets første professor i klinisk fysiologi og nuklearmedicin [44,78]. Flere professorater med tilknytning til specialet eller inden for tilgrænsende områder er kommet til og besat med speciallæger i klinisk fysiologi og nuklearmedicin.

Nuklearmedicinen er i dag en integreret del af den kliniske hverdag og finder stadig nye anvendelsesområder i takt med, at ældre metoder forbedres eller erstattes af nye. Gennem de første 50 års grundforskning og

de efterfølgende 50 års kliniske implementering har specialet fundet sin plads blandt de diagnostiske discipliner.

Tak til overlæge Jane A. Simonsen og 1. reservelæge Poul Henning Madsen for kritisk gennemlæsning og værdifulde kommentarer og forslag til indholdet, og til ledende sekretær Anette Albæk for hjælp til fremskaffelse af figurmaterialet fra [44].

## Litteratur

1. Hess S, Høilund-Carlsen PF. Fra uransten til positronemissionstomografi. Træk af nuklearmedicinens historie. *Bibl Læger* 2006; 198: 335-79.
2. Röntgen W. Eine Neue Art von Strahlen. Würzburg, 1896.
3. Fotografisk Opdagelse. *Ugeskr Læger* 1896; 3 (5te Række III): 70.
4. Becquerel H. Sur les radiations invisibles émises par les corps phosphorescents. *Les Comptes Rendus de l'Académie des sciences* 1896; 122: 501-3.
5. Curie P, Sklodowska-Curie MS. Sur une substance nouvelle radioactive continue dans la pechblende. *Les Comptes Rendus de l'Académie des sciences* 1898; 127: 175-8.
6. Curie P, Curie M, Brémont G. Sur une nouvelle substance fortement radioactive continue dans la pechblende. *Les Comptes Rendus de l'Académie des sciences* 1898; 127: 1215-7.
7. Joliot-Curie F, Curie I. Artificial production of a new kind of radio-element. *Nature* 1934; 133: 201.
8. Chadwick J. The existence of a neutron. *Proceedings of the Royal Society A* 1932; 136: 692.
9. Anderson CD. The positive electron. *Physical Review* 1932; 43: 491.
10. Fermi E. Radioactivity induced by neutron bombardement. *Nature* 1934; 757: 898.
11. Lawrence EO. The production of high-speed light ions without the use of high voltages. *Physical Review* 1932; 40: 19.
12. Segré E, Perrier C. Technetium: the element of atomic number 43. *Nature* 1947; 159: 24.
13. Early PJ. Use of diagnostic radionuclides in medicine. *Health Physics* 1995; 69: 649-61.
14. Brucer M. A chronology of nuclear medicine. St. Louis: Heritage Publications Inc., 1990.
15. Feld M, De Roo M. (Schicha H, Bergdolt K, Ell PJ, ed.). *History of Nuclear Medicine in Europe*. Stuttgart: Schattauer GmbH, 2003: 35-6.
16. *Anvendelsen af radioaktive lægemidler ved nuklearmedicinske undersøgelser og behandlinger i Danmark i 2008*. Sundhedsstyrelsen: København, 2009.
17. Levy H. *George de Hevesy. Life and Work*. Copenhagen: HildeLevy/Rhodos, 1985.
18. Christiansen JA, Hevesy G, Lomholt S. Recherches par une méthode radiochimique sur la circulation du bismuth dans l'organisme. *Les*

- Comptes Rendus de l'Académie des sciences 1924; 178: 1324.
19. Levi H. George von Hevesy Memorial Lecture. George Hevesy and His Concept of Radioactive Indicators – In Retrospect. *Eur J Nucl Med* 1976; 1: 3-10.
  20. Chievitz O, Hevesy G. Radioactive indicators in the study of phosphorous metabolism in rats. *Nature* 1935; 136: 754-5.
  21. Blumgart HL, Yens OC. Studies on the velocity of blood flow: I. The method utilized. *J Clin Invest* 1926; 4: 1-13.
  22. Patton DD. The Birth of Nuclear Medicine Instrumentation: Blumgart and Yens, 1925. *J Nucl Med* 2003; 44: 1362-5.
  23. Lawrence JH. Nuclear physics and therapy. Preliminary report on a new method for the treatment of leukaemia and polycythemia vera. *Radiology* 1940; 35: 51.
  24. Hertz S, Roberts A, Evans RD. Radioactive iodine as an indicator in the study of thyroid physiology. *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine* 1938; 38: 510-3.
  25. Becker DV, Sawin CT. Radioiodine and Thyroid Disease: The Beginning. *Semin Nucl Med* 1996; 17: 155-64.
  26. Patton DD. Three Nobelists Who Paved the Way. *J Nucl Med* 2002; 43: 25N-26N,28N.
  27. Seidlin SM, Marinelli LD, Oshry E. Radioactive iodine therapy. Effect on functioning metastases of adenocarcinoma of the thyroid. *JAMA* 1946; 132: 838-47.
  28. Uden forfatter [Leder]. *Ugeskr Læger* 1948; 110: 1137-8.
  29. Kaae S, Petersen O. Behandling af thyroidealidelser med radioaktivt jod. *Ugeskr Læger* 1951; 113: 253-258.
  30. Christensen BC, Dahl V, Petersen KB et al. Behandling af thyreotxicose med radioaktivt jod (J131). *Ugeskr Læger* 1955; 117: 1303-10.
  31. Thomsen K. Radiojodbehandling af thyreotoksikose. Foreløbige erfaringer. *Ugeskr Læger* 1961; 123: 58-62.
  32. Uden forfatter [Leder]. Radioaktive isotoper i medicinen. *Ugeskr Læger* 1955; 117: 1320-21.
  33. Uden forfatter [Leder]. De radioaktive isotoper i diagnostik og terapi. *Ugeskr Læger* 1951; 113: 263-4.
  34. Christensen BC. Radioaktive isotoper. En almindelig oversigt. *Ugeskr Læger* 1952; 114: 1515-9.
  35. Bohr H. Bestemmelse af blodvolumet ved hjælp af blodlegemer mærkede med radioaktivt fosfor. *Ugeskr Læger* 1952; 114: 1522-5.
  36. Christensen BC, Jensen G, Strange B. Thyroideafunktionsprøver med radioaktivt jod. *Ugeskr Læger* 1952; 114: 1525-8.
  37. Uden forfatter [Leder]. *Ugeskr Læger* 1952; 114: 1536-7.
  38. Villaume C. Kolloidalt radioaktivt guld (Au-198) som therapeuticum ved maligne lidelser. *Ugeskr Læger* 1954; 116: 593-6.
  39. Lous P. Internationalt isotop-symposium [Mødereferat]. *Ugeskr Læger* 1958; 120: 507.
  40. Geiger Hans. On the scattering of the alpha-particles by matter. *Proceedings of the Royal Society A* 1908; 81: 174-7.
  41. Kallmann H. Quantitative measurements with scintillation counters. *Physical Review* 1948; 75: 623-6.
  42. Blahd WH. Ben Cassen and the de-

- velopment of the rectilinear scanner. *Sem Nucl Med* 1996; 17: 165-70.
43. Cassen B, Curtis L, Reed CW. A sensitive directional gamma-ray detector. *Nucleonics* 1950; 6: 78-80.
  44. Frederiksen PB, Lassen E, Rasmussen JW et al. (Red.). *Fra skintillationstæller til SPECT-teknik – Nuklearmedicin i Odense, 1959-1998*. Odense: Nuklearmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital, 2008.
  45. Munkner T. 7. Internationale Symposium om Radioaktive isotoper i klinik og forskning, Bad Gastein januar 1966. *Ugeskr Læger* 1966; 128: 246.
  46. Uden forfatter [Leder]. *Scintigrafi*. *Ugeskr Læger* 1969; 131: 1061-2.
  47. Srivastava SC. Is there Life After Technetium: What is the Potential for Developing New Broad-Based Radiopharmaceuticals? *Sem Nucl Med* 1996; 17: 119-31.
  48. Rygård J, Rasmussen B. Den solitære kolde thyreoideatumor: benign eller malign? *Ugeskr Læger* 1976; 140: 2297-9.
  49. Krogsgaard AR, Friis Th. Isotopnefrografi med  $^{131}\text{J}$ -“Hippuran”. *Ugeskr Læger* 1964; 126: 711-9.
  50. Friis Th, Krogsgaard AR. Isotopnefrografi med  $^{131}\text{J}$ -“Hippuran”. *Ugeskr Læger* 1964; 126: 719-27.
  51. Pedersen F, Sørensen AH.  $^{131}\text{J}$ -hippuranrenografi ved kirurgiske urinvejslidelser. *Ugeskr Læger* 1964; 126: 731-5.
  52. Rehling M, Møller ML, Lund JO et al. Renografi med gammakamera. En sammenligning af undersøgelser med  $^{131}\text{I}$ -Hippuran og  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -DTPA. *Ugeskr Læger* 1982; 144: 2713-6.
  53. Dyrbye M, Jacobsen O. Den kliniske værdi af lungeskintigrafi. *Ugeskr Læger* 1973; 135: 2265-7.
  54. Madsen PH, Hess S, Jørgensen HB et al. Billeddiagnostisk håndtering af akut lungeemboli i Danmark. En rundspørge. *Ugeskr Læger* 2005; 167: 3875-7.
  55. Krishnamurthy GT, Krishnamurthy S, McAfee JG. Gopal Subramanian and the Tc-99m bone scan: a continuing benefactor. *Semin Nucl Med* 2001; 31: 258-9.
  56. Johannsen A, Jepsen OL, Winge J. Radiological and scintigraphical examination of the sacroiliac joints in the diagnosis of sacroiliitis. *Dan Med Bull* 1974; 21: 246-50.
  57. Nielsen SP, Mouridsen HT, Tønnesen KH. Reproducerbarhed af knogleskintigrafi med  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -Technetiumpolyfosfat. *Ugeskr Læger* 1975; 137: 196-8.
  58. Edeling C-J. Knogleskintigrafi med  $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -polyfosfat. *Ugeskr Læger* 1975; 137: 1575-9.
  59. Rossing N, Bentzen N, Walbom-Jørgensen S et al. Total skeletskintigrafi til rutinemæssig undersøgelse for knoglemetastaser. *Ugeskr Læger* 1975; 137: 1580-4.
  60. Strange B, Therkelsen J, Jensen PG. Anvendelse af radioaktivt joderet serumalbumin (RISA) til lokalisation af intrakranielle lidelser. *Ugeskr Læger* 1956; 118: 1125-9.
  61. Haase J, Pedersen M. Hjernescintigrafi med Technetium-99m-pereteknetat. *Ugeskr Læger* 1971; 133: 545-50.
  62. Lester J, Gyldensted C, Jacobsen HH et al. Kraniel computertomografi. Resultatet af de første 2000 EMIScanninger. *Ugeskr Læger* 1978; 140: 2634-9.

63. Bollinger B, Widding A. Isotopscintigrafi og CT-scanning ved diagnosticering af intrakraniale lidelser. Ugeskr Læger 1984; 146: 501-3.
64. Winkler K, Jessen O, Nielsen K et al. Den diagnostiske værdi af scintigrafi og laparoskopi ved malign leversygdom. Ugeskr Læger 1971; 133: 2013-6.
65. Kvetny J, Jensen N-H, Hagerup L et al. Myokardiescintigrafi ved iskæmisk hjertesygdom. Ugeskr Læger 1978; 140: 530-33.
66. Klein B, Falstie-Jensen N, Hansen TT. Scintigrafisk påvisning af akut myokardieinfarkt. Ugeskr Læger 1978; 140: 527-9.
67. Gjedde A. PET i Århus: Et laboratoriums tilblivelse. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2006; 34: 156-78.
68. Uden forfatter [Leder]. Ugeskr Læger 1953; 115: 616-8.
69. Christensen BC. Et radioaktivitetslaboratorium ved en klinisk medicinsk afdeling. Ugeskr Læger 1952; 114: 1519-22.
70. Thygesen JE [Korrespondancer]. Ugeskr Læger 1958; 120: 1379,1509,1618.
71. Munkner T. Nuklearmedicin. I: Melchior JC, Andreasen E, Brøchner-Mortensen K et al. (red.). Københavns Universitet 1479-1979, bind VII. København: Københavns Universitet, 1979: 385-6.
72. Munkner T, Hansen HH. Nuklearmedicin som speciale. Ugeskr Læger 1972; 134: 1493-8.
73. Munck O. Klinisk fysiologi og nuklearmedicin. Specielt udviklingen fra 1963 til 1995. Bibl Læger 1995; 187: 226-45.
74. Den kliniske fysiologis placering i det danske sygehusvæsen. Betænkning fra Dansk Selskab for Klinisk Kemi og Klinisk Fysiologi afgivet maj 1970. Ugeskr Læger 1970; 132: 1931-40.
75. Lous P, Schwartz M. Radioaktivt mærket vitamin B12 anvendt i klinisk diagnostik. Ugeskr Læger 1957; 119: 477-82.
76. Henriksen JH, Højgaard L, Paulson OB et al., eds. Et forskerliv. Niels A. Lassen, 1926-1997. Årsrapport, H:S Sundhedsfaglige Forskningsråd, 1997.
77. Schwartz M. Klinisk fysiologi – et nyt speciale? NM debat. Nordisk Medicin 1973; 88: 4-5.
78. Siegumfeldt I, Henriksen JH. Klinisk Fysiologisk-Nuklearmedicinsk Afdeling gennem 40 år. Hvidovre Hospital, 2008.

## Summary

### **A scintillating specialty Excerpts from the history of nuclear medicine in Denmark**

*Søren Hess*

Nuclear medicine is among the youngest medical specialties but its history spans more than a century. From the earliest discoveries of radioactivity and the establishment of the novel field of nuclear physics at the turn of the twentieth century and via the developments in radiochemistry set in motion by George de Hevesy from his base in Copenhagen to the specialty of today offering a multitude of diagnostic procedures. The present work is not intended to cover the entire history of nuclear medicine exhaustively but focus on pivotal events in the development of the field with special reference to Denmark.

# Radiumstationen på Mors

*Ib Søgaard og Sven W. Topp*

Lørdag den 11. april 1931 var Inspektionen ved Nykøbing Mors Sygehus efter anmodning kommet tilstede på Industrihotellet i Nykøbing Mors. Anledningen var, at "En kreds af kvinder og mænd har i erkendelse af nuværende overlæge Nordentofts særlige betingelser for at udnytte radium og hans fortjeneste af sygehusets arbejde i almindelighed foranstaltet en indsamling for at skaffe kapital til radium til Nykøbing Sygehus til behandling af patienter for derved at give overlægen de bedste midler i hænde til behandling af visse sygdomme. Ved et udvalg: d'herrer direktør V. Lunn (1884-1968), guldsmed Cortsen (1889-1953), læge Friis-Rasmussen (1894-1981), redaktør Jespersen (1896-1986) og forsørgelsesinspektør J.N. Jørgensen (1888-1949), alle af Nykøbing, samt husmand Anton Olesen, Tødsø, proprietær Martin Sørensen (1874-1950), Peterslund, samt pastor Markvorsen (1882-1950), Karby, overrakte indsamlerne til Inspektionen et beløb, stort 28.794,30 kr. indestående på bankbog nr. 12587 med Morsø Bank idet overbringerne anmodede Inspektionen om at anvende beløbet til anskaffelse af radium til Nykøbing Sygehus. Inspektionen modtog på sygehusets vegne med tak beløbet til anvendelse efter givernes udtalte ønske" [1].

To dage senere kunne den lokale avis videre meddele: "Radium-stationen i Nykøbing er en kendsgerning. En sag, som befolkningen på Mors har løst på den smukkeste måde. Indsamlingen til en radiumstation på Nykøbing Sygehus fik et resultat, der overtraf de dristigste forventninger. Det viste sig, at befolkningen på Mors selv kunne løse den opgave, som man ikke på anden måde kunne få gennemført, og hele det beløb, som var nødvendigt, tilvejebragtes på en eneste uge!

Indsamlingskomiteen havde til i lørdags indbudt alle indsamlere og medhjælpere ved arbejdet til en sammenkomst i håndværkerforeningen i Nykøbing, hvor beretning og regnskab blev aflagt, og hvor beløbet blev aflagt.

Pastor Markvorsen bød velkommen til den store forsamling og omtalte kort sagens forhistorie: "De bestræbelser der her er foretaget, er jo et led i den kamp mod kræften, som føres over hele landet. Da landsindsamlingen i sin tid blev foretaget, havde vi håbet at få en del af det indkøbte radium her til Nykøbing, men da det ikke kunne lade sig gøre, blev der så herfra øen sat et arbejde i gang for ved egen hjælp at løse opgaven, da man mente, at der ikke var grund til at sende patienter til København eller andre byer, når vi på sygehuset havde en overlæge, der var specialist på dette område. Det beløb, der efter overlægens mening skulle skaffes

til veje – 24-25.000 kr. til indkøb af 12 centigram radium – er nu ved den foretagne indsamling nået og mere til. Trods de sløje økonomiske tider har indsamlerne overalt mødt velvilje, og resultatet, som kassereren nu vil fremlægge, er meget smukt.’

Komiteens kasserer, guldsmed Cortsen, aflagde nu regnskabet, der viste, at indsamlingen havde indbragt 28.794,30 kr., heraf havde konsul James W. Christensen (1862-1932), Rungsted skænket de 10.000 kr.<sup>1</sup> Fra Nykøbing by er der indkommet 8341,90 kr. fordelt på 1228 bidragsydere, og fra landdistrikterne på Mors 10.452,40 kr., fordelt på 3408 bidragsydere. Guldsmed Cortsen oplyste videre, at hele det indsamlede beløb ville komme sygehuset til gode, idet komiteen sørgede for på anden måde, at dække alle de udgifter, som var afholdt ved indsamlingen.

Overlæge Nordentoft, der også var til stede ved sammenkomsten, udtalte bl.a.: 'Når jeg har ønsket at få dette kvantum radium at arbejde med, er det fordi kræften er en sygdom, som i over 20 år har haft min hovedinteresse. Der er et gammelt ord, der siger, at i begrænsningen viser mesteren sig. Jeg har hele livet savnet evnen til at begrænse mig, og derfor er jeg heller ikke blevet nogen mester. Havde jeg haft mere medgang på dette område, var det sikkert gået sådan, at jeg udelukkende var kommet til at beskæftige mig med dette speciale, men forholdene udviklede sig således, at mit arbejde kom til at ligge på provinssygehusene, og på en sådan plads



Figur 1. Jacob Nordentoft demonstrerer sin 50-års fødselsdagsgave. Tegnet af Constantin Sørensen frit efter Rembrandts "Anatomiscenen". De enkelte personer på tegningen er læger ansat på Nykøbing Sygehus samt praktiserende læger i Nykøbing (Jul på Mors 1931).



kan det ikke nytte at begrænse sig. Men dog har jeg aldrig opgivet denne min hovedinteresse, og i alle disse år har jeg fortsat mine studier på dette område, dels af litterær vej og dels ved personlige studier i udlandet.

Jeg ved af erfaring, at det dog af og til kan ske, at man ved hjælp af radium kan skaffe blivende og varig helbredelse til mennesker, som lider af kræft. Jeg har stået mange gange i de senere år og savnet dette lægemiddel. Det er sket adskillige gange, at jeg har måttet operere patienter om igen, fordi jeg først skulle have fat i radiummet fra København, og det gælder ved denne sygdom mere end ved nogen anden, at jo tidligere man kan tage den under behandling, des bedre udsigt er der til et godt resultat.

Jeg tror, at når jeg nu får dette kvantum radium til min rådighed, kan jeg gavne mine patienter mere, end hvis de skulle overføres til de store institutter, navnlig fordi det giver mig mulighed for straks at gribe ind" [2].

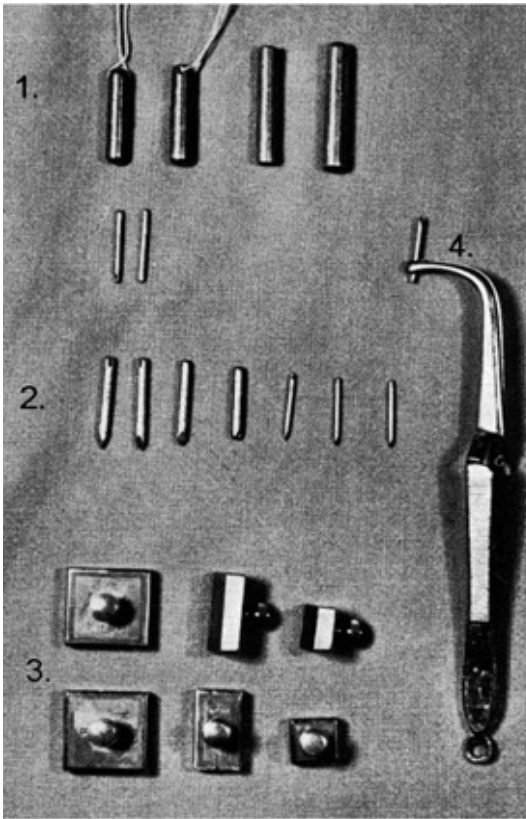
## Radium

I 1896 havde den franske fysiker Henri Becquerel (1852-1908) påvist, at grundstoffet uran kunne udsende en ny type stråler, der uden lysets medvirken kunne sværte en fotografisk plade. En af hans assistenter kaldte fænomenet radioaktivitet. Samme assistent, Marie Curie (1867-1934) og hendes mand Pierre (1859-1906), kunne to år senere meddele, at de fra uranmalm havde isoleret et grundstof, hvis radioaktive stråling var langt større end urans. De kaldte stoffet polonium. Dette stof, som udelukkende udsender alfastråler, anvendes i industrien, men har ingen medicinsk betydning (udover i forgiftningsøjemed). Derimod fik det nye radioaktive grundstof, som de nogle måneder senere kunne fremstille fra uranmalmen, og som fik navnet radium, overordentlig stor anvendelse i patientbehandlingen. Sammen med Becquerel fik ægteparret Curie Nobelprisen i Fysik 1903 for disse opdagelser.

Det var et meget stort arbejde at udvinde dette nye grundstof. Isolering af blot 1 g radium krævede 500 tons uranmalm, der for at blive tilgængeligt indebar fjernelse af 2000 tons klippe og sandsten samt til ekstraktion 10.000 tons destilleret vand og 1000 ton kul til opvarmning [3].

I 1901 havde Becquerel glemt et stykke radium i sin vestelomme. En uge senere opdagede han rødme på huden under lommen, og senere kom der et sår, som meget lignede de sår, der blev forårsaget af røntgenstråling.

Pierre Curie gentog "forsøget" med samme resultat. Hermed var grundlaget for terapi med radium opdaget. Ved de grundlæggende forsøg fandt man, at store stråledoser ødelagde alt væv i en vis dybde, mindre doser gav varierende vævsbeskadigelser, medens små doser ofte gav en forøgelse af væksten. Alle virkninger optrådte efter bestemte tidsforløb afhængig af den mængde radium, der blev anvendt, samt den tid stoffet havde været appliceret.



Figur 2. Radiumbeholdere.  
 1. radiumtuber, 2. radiumnåle,  
 3. radiumpladepræparat,  
 4. applikator til anbringelse  
 af radiumnåle [4].

Pierre Curie blev i 1906 dræbt ved en trafikulykke. Marie, der nu som 38-årig stod alene med to små piger, fortsatte sin forskning. Hun overtog sin mands lærestol i fysik ved Sorbonne og blev to år senere Frankrigs første kvindelige professor. I 1910 lykkedes det hende at renfremstille metallet radium, der hidtil kun havde været tilgængeligt som saltforbindelser. For denne bedrift modtog hun i 1911 nobelprisen i kemi.

## Radiumbehandling

Behandling med radium foregik ved hjælp af radiumpræparater, plade- eller tubeformede beholdere, som indeholdt radium i form af radiumklorid eller oftere radiumsulfat (metallisk rent radium var for kostbart). Radium udsender alfa-, beta- og gammastråling, men kun de to sidste har praktisk betydning, idet alfastrålingen bremses helt af glasset.

Et tubepræparat indeholdt typisk 10 mg radiumsulfat i et lufttæt 1 cm langt og 1 mm tykt glasrør, der atter var lukket inde i et 1 mm tykt platinrør. Radiumtuben blev anbragt direkte på det sted, der skulle behandles, eller der kunne indskydes et metalfilter (platin eller bly) af varierende tykkelse. Radiumtuberne kunne anvendes igen og igen, idet radiums halveringstid er 1620 år. Pladepræparaterne bestod af en flad metalæske 1 × 2 cm uden låg. En indstøbt harpiks var tilsat radiumsulfat. Disse præparater blev mest anvendt til overfladiske læsioner i huden.

Af radiumklorid kan fremstilles radiumemanation (radon), som er en luftart, som også kan indesluttet i glasrør. Strålingsegenskaberne er de samme som radiumsulfatets, men halveringstiden er kun 3,8 dage, hvilket i praksis vil sige, at præparatets anvendelighed er meget kort [4].

Radium anvendtes til kræftlidelser, navnlig de former, der angreb huden og ansigtet, men brugtes også til dybereliggende lidelser, først og fremmest livmoderhalskræft. Også kræftlidelser i mundhule, svælg samt endetarm forsøgte behandlet med vekslende resultater. Men radium brugtes også til godartede og helt banale tilfælde som f.eks. angiomer, modermærker, fortykkede ar, fodvorter og ligtorne.

## Danske forhold

Indtil 1912 var radiumbehandling i Danmark endnu ikke nået ud over forsøgsstadiet, i modsætning til i Sverige, hvor Gösta Forsell (1876-1950) i 1906 var blevet ansat som leder af røntgenafsnittet på Serafimer Lasarettet og senere i 1910 etablerede Radiumhemmet, den første radioterapeutiske afdeling i Norden.

Hvis danske patienter før 1912 skulle behandles med radium, måtte de søge til udlandet. Johan Fred. Fischer (1868-1922), der i 1898 havde oprettet et røntgenlaboratorium på Kommunehospitalet i København, havde ganske vist et lille privat lager af radium men kun til lette tilfælde. I virkeligheden var det, som så ofte før og senere, et økonomisk spørgsmål. Radium var svimlende dyrt, og hverken stat eller kommuner var villige til at finde de nødvendige penge til indkøb af en passende mængde radium.

I maj 1912 stillede Johan Fischer, nu professor, sig i spidsen for en komité, der dannede et fond til indkøb af radium. Radiumfondet, der blev stiftet 4. juli 1912, fik den bedst tænkelige start. Kong Frederik VIII (1843-1912, regent fra 1906) var død i maj, og den nye konge Christian X (1870-1947, regent fra 1912) foreslog, at der i stedet for kranse til faderens bære skulle gives penge til samfundsnyttige formål. De indkomne midler blev stillet til rådighed for radiumfondet. Fondet skulle være selvejende og uafhængigt og kunne derfor ikke knyttes til noget bestemt hospital. Det fremgik af statutterne, at fondets radium frit skulle stilles til rådighed for fattige kræftpatienter, medens bemidlede skulle yde et vederlag for behandlingen.

Den 7. oktober 1912 var fondets kapital 110.000 kr., og 2. november samme år ankom den første sending på 125 mg radium. Dette radium blev udlånt til hospitaler i København, Århus og Odense. Den 30. juni 1913 indviedes Radiumstationen i København, og året efter åbnedes tilsvarende institutioner i Århus og Odense.

I begyndelsen af 1921 ejede Radiumfondet 400 mg radium men havde samtidig opbrugt hele kapitalen. Der blev derfor afholdt en landsindsamling, der indbragte 1,5 million kr., og fondet kunne senere dette år indkøbe 1,75 g radium for 1 million kr. fra USA [5]. I 1928 blev Radiumfondet slået sammen med Den almindelige danske Lægeforenings Cankerkomité under navnet: Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse.

## Nykøbing Sygehus

I 1870 købte Nykøbing Købstad for Thisted Amtsfond og Nykøbing Købstads regning et lille hus på Østergade i Nykøbing Mors. Det skulle indrettes som sygehus og var året efter klar til at modtage de første patienter.

Sygehuset skulle optage patienter fra Nykøbing Købstads og Morsø herreders lægedistrikt, og fortrinsvis syge, som krævede dagligt lægetilsyn, og hvis helbredelse blev bekostet af kæmnerkassen, Nykøbing Købstads fattigkasse, amtsrepartitionsfonden eller landkommunernes fattigvæsen. Hvis der herefter var plads til flere, kunne andre, søfarende eller selvbetalere modtages. Ledelsen af sygehuset blev overdraget til en sygehusinspektion på fem medlemmer bestående af distriktslægen, to medlemmer valgt af amtsrådet samt to medlemmer fra Nykøbing byråd.

Distriktslægen havde pligt til at behandle alle patienter indlagt for det offentlige regning, men alle øens læger kunne indlægge private patienter (hvis der var plads) og stod så selv for disse patienters behandling.

Sygehuset havde fra begyndelsen kun to sygeværelser, så hvis der skulle opereres, måtte det ene værelse ryddes, men det skete kun yderst sjældent. Der måtte hurtigt flere udvidelser til. I 1885 blev opført et epidemiafsnit med 20 senge, i 1902 et tuberkuloseafsnit med otte senge samt fire senge til sindssyge og i 1909 en behandlingsbygning med 40 senge og operationsstue. I 1926 kunne et nyt sengeafsnit tages i brug, og i 1936 kom en ny udvidelse af sengebygningen til, den sidste før sygehuset blev flyttet til helt nye bygninger i 1962 [6].

Den første sygehuslæge var Johan Ernst Nyrop (1807-1900), som havde været distriktslæge i 31 år, og var 64 år gammel ved sygehusets start. Han fortsatte indtil 1880.

Fra 1880 til 1910 hed distriktslægen Andreas Christian Faartoft (1843-1923). Han var født i Nykøbing 1843 og blev læge i 1868. Efter 16 måneders kandidattjeneste på Kommunehospitalet i København nedsatte han sig som praktiserende læge i Nykøbing i 1870 og var distriktslæge fra 1880 til



Figur 3. Sygehuset i Nykøbing 1935 (Lokalhistorisk Arkiv Nykøbing Mors).

1915. Som distriktslæge var han også sygehuslæge, men kun til december 1909, hvor han begrundet i sygdom opsagde sin stilling som ansvarlig for sygehuset. Samtidig afhændede han sin praksis. Han fortsatte imidlertid som distriktslæge, og man måtte derfor ændre sygehusreglementet, der indtil da havde forudsat, at sygehuslægen var den siddende distriktslæge. Stillingen blev opslået, og der kom fem ansøgninger.

På den tid var kirurgien i en rivende udvikling, hjulpet på vej af de store opdagelser i det nittende århundrede, anæstesi, antiseptik og senere aseptik. Det var derfor forventeligt, at man ville stille krav om en vis kirurgisk træning hos ansøgerne. Det kunne fire af ansøgerne leve op til. Den femte havde ingen kirurgisk uddannelse. Han hed Sofus Hansen (1867-1952). Han havde været praktiserende læge i Nykøbing siden 1898, og det blev ham, der fik stillingen med tiltrædelse 1. januar 1910. Det var hverken lokalpatriotisme eller nepotisme, men noget helt andet. Det kom dog først frem et par år senere i forbindelse med en offentlig klage over sygehuslægen.

Den 30. november 1912 blev der i den lokale avis under overskriften "Et ubehageligt forhold" offentliggjort et åbent brev til sygehusinspektionen underskrevet K. Jensen: "Til trods for at der de senere år er ofret mange tusinde kroner på vort sygehus, ser man, at den ene patient efter den anden sendes til Skive Sygehus, så snart der er tale om operation. En sådan forsendelse kan der undertiden dårligt blive tid til, og den volder uro og ængstelse hos den syges nærmeste og beboerne i det hele taget, og forøger desuden omkostningerne betydeligt. For en isoleret ø som Mors er det af stor betydning, at befolkningen har et sygehus, hvor den med tryghed kan indlægge sine syge. Jeg tillader mig derfor at henstille til den ærede ledelse på sygehuset, at den undersøger hvori befolkningens mistillid skal

søges, lokalerne, lægen eller apparaternes mangelfuldhed, og så snart som muligt får forholdet ændret. Befolkningen vil yde en stor taknemmelighed herfor.”

Sygehusinspektionen handlede hurtigt, og indkaldte K. Jensen til møde den 9. december. Et af sygehusinspektionens medlemmer, kammerherre Leth (1839-1920), kunne indledningsvis oplyse, at amtsrådet ved læge Hansens ansættelse som sygehuslæge ikke havde ønsket nogen forandring ved ledelsen af sygehuset og navnlig ikke ville gå med til forøgede udgifter, der kunne følge af at ansætte en særlig kirurgisk uddannet sygehuslæge. Denne udtalelse blev naturligvis aldrig offentliggjort!

Herefter blev klagerne præciseret. Det var navnlig sygehuslægens operative virksomhed, der var misstemning overfor samt den store dødelighed på sygehuset, der havde forskrækket befolkningen, så man i påkommende tilfælde nødigt ville lade sig indlægge.

Nu fik Sofus Hansen ordet. Han kunne fortælle, at som bekendt havde alle læger ret til at indlægge og behandle patienter på sygehuset. I 1910 var der foretaget 84 større og mindre operationer. I 1911 i alt 124. Sygehuslægen havde udført fem operationer for blindtarmsbetændelse, heraf var tre blevet helbredt, to døde – den ene ved egen uforsigtighed efter at have haft normal temperatur i otte dage, den sidste var kommet for sent til behandling. Blandt andre operationer var der foretaget flere for indeklemt brok og en enkelt med nyrekræft med fjernelse af den syge nyre. Alle disse patienter blev helbredt. Dødelighedsprocenten havde været noget over fire de sidste tre år og fra 1912 knap fire. Dødeligheden havde hvert år været under de nærmeste sygehuses (Thisted-Skive-Viborg) [1].

Det kan tilføjes, at en gennemgang af operationsprotokollerne fra 1910-1912 giver dr. Hansen ret, og han havde endda ikke medtaget et par operationer for brystkræft samt et par kejsersnit. For en moderne vurdering var det ret godt klaret af en læge uden kirurgisk træning.

Et par andre mindre klagepunkter kom frem, og her kunne dr. Hansen også svare for sig. K. Jensen erklærede sig da også tilfreds, og en berigtigende erklæring blev sendt til avisen til offentliggørelse 28. december 1912.

Sygehuslægen skulle nu lige have et spark til. 30. december sendte postmester Lauritz Jacob Jansen Worsøe (1857-1942) sammen med 18 andre en skrivelse til Inspektionen, hvor de ønskede læge Hansen fjernet fra sygehuset som sygehuslæge, og pladsen herefter besat med en som operatør uddannet specialist. Sofus Hansen blev, indtil han i november 1917 søgte sin afsked som sygehuslæge. Samtidig forlod han frustreret øen. I forbindelse med en større tyfusepidemi og overbelægning på epidemifdelingen var offentligheden igen gået til angreb på ham. Denne gang kom Inspektionen ham ikke til undsætning. Stillingen blev på ny opslået, og nu søgte man en kirurg. Til dels vel på grund af de ovennævnte problemer, men også fordi både Sundhedsstyrelsen og den i 1909 dannede Forening af Sygehuslæger i Provinsen forlangte det.

De indkomne ansøgninger blev fremsendt til Sundhedsstyrelsen, der meldte tilbage, at tre af ansøgerne havde den nødvendige kirurgiske uddannelse. Til ny sygehuslæge valgte Inspektionen derefter Carl McDougal (1880-1966), der i 1918 blev speciallæge i kirurgi. Sygehuslægen havde nu alene behandlingsretten over for indlagte patienter. Han måtte have speciallægekonsultation på sygehuset, men måtte ikke have almindelig praksis. Antallet af operationer steg nu, og der var ro i befolkningen. Efter fire år som sygehuslæge ønskede McDougal at forlade sygehuset til fordel for en overlægestilling i Nakskov.

Atter måtte Inspektionen søge en ny sygehuslæge. Denne gang på samme vilkår som i 1918 om end lønnen var steget lidt. I juli 1922 havde man udvalgt den ældste, men også den bedst uddannede. Hans navn var Jacob Nordentoft (1881-1954).

## Jacob Nordentoft

Jacob Nordentoft blev født 28. februar 1881 som barn nummer 12 af 13 i Brabrand præstegård. Han blev student fra Århus Katedralskole 1899 og læge fra Københavns Universitet i 1906. Efter et års ansættelse på Aalborg Amtssygehus og to år på forskellige københavnske hospitaler samt ni måneder som skibslæge, blev han i 1910 ansat som 1. assistent på kirurgisk afdeling på Sct. Josephs Hospital i Århus, hvor hans 15 år ældre bror Severin (1866-1922) var chef. Samtidigt etablerede de to brødre en privat røntgenklinik på Store Torv i Århus.

Jacob, der i flere år vaklede imellem at blive kirurg eller radiolog, og som endte med at blive begge dele, havde ved månedlange ophold i Hamburg hos Heinrich Ernst Albers-Schönberg (1865-1921) i 1908 og 1909, samt i Paris 1910 og 1911 hos Marie Curie studeret røntgen- og radiumterapi. Severin havde ikke den samme uddannelse, så i begyndelsen var det Jacob, der stod for behandlingen i privatklinikken, og formentlig var det kun ham, der behandlede med radium. I forordet til sin Lægebog, der udkom i 1915, skrev Severin Nordentoft, at han ikke havde nogen erfaring i radiumbehandling [7].

I 1915 blev Jacob ansat som 1. reservelæge hos den navnkundige Tage Algreen Tage-Hansen (1849-1920) på Århus Amtssygehus, og her blev han, indtil han i 1918 blev praktiserende læge og sygehuslæge på Samsø. Han var samme år blevet anerkendt som speciallæge både i kirurgi og i radiologi.

I september 1922 blev han så ansat som overlæge på Thisted Amts og Nykøbing Bys sygehus i Nykøbing Mors med en gage på 6000 kr. årligt stigende med 500 kr. hvert tredje år indtil 10.000 kr. samt operationshonorar på 30 kr. for en stor operation og 20 kr. for en mindre. Han blev som overlæge i 29 år og ville gerne have fortsat endnu længere, men fik kun lov til at fortsætte en måned efter sin 70-års fødselsdag.



*Figur 4. Jacob Nordentoft omkring 1914 (Lokalhistorisk Arkiv Nykøbing Mors).*

Allerede inden sin ansættelse havde han meddelt Inspektionen for sygehuset, at han ønskede ansættelse af en reservelæge samt en røntgeninstallation. Inspektionen sagde ja til det første ønske men udsatte det andet. Jacob spurgte så, om han måtte installere sit private røntgenapparat på sygehuset. Det fik han ja til, mod at han selv finansierede opstillingen. Sygehuset ville dog betale det linoleum, der skulle lægges på gulvet. Senere besværede amtsrådet sig over ordningen og spurgte spidst, hvem der afholdt driftsudgifterne. Inspektionen kunne svare tilbage, at Nordentoft skam selv betalte driften. Denne ordning var naturligvis ikke holdbar i længden, så i 1924 købte sygehuset røntgenanlægget af Nordentoft for 15.097,50 kr.

Jacob havde praktisk erfaring med radiumbehandling. Det drejede sig om 40 mg radium, som Severin Nordentoft på trods af sin modvilje mod stoffet anskaffede til brødrenes fælles klinik i Århus. Jacob brugte det bl.a. på Samsø. Han kunne senere måske have overtaget det. Ifølge en lokal avis havde han ved tiltrædelsen en mindre mængde, men måtte senere sælge det. Det er dog mere sandsynligt at Severin solgte det, da han efter sin afskedigelse som overlæge ved Kommunehospitalet i Århus i frustration solgte alt hvad han ejede og flyttede til København [8].

I årene 1922-31 anvendte Jacob radiumbehandling, men ikke ret ofte, i alt kun 35 gange (se fig. 6). Den første behandling med emanation blev foretaget allerede i oktober 1922. Det taler imod, at han medbragte sit eget radium. Behandlingerne blev alle udført med radiumemanation, som han må have fået udleveret fra Radiumstationen.



Det fremgår af hans takketale ved sammenkomsten i 1931, at han havde ønsket sig radium til behandling, og det drejede sig naturligvis (selv om han ikke sagde det direkte) om et radiumsalt med en halveringstid på 1620 år, og ikke om et præparat, som nok umiddelbart havde samme strålingseffekt, men som blev uvirksomt i løbet af nogle få uger. Desuden fik man det bedste behandlingsresultat, hvis radium kunne appliceres i forbindelse med den primære operation. Det ville Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse ikke være med til, og så klarede morsingboerne det selv. Indsamlingen resulterede i, at der fra Belgien kunne indkøbes 94 mg radium. Det var lidt mindre end de 120 mg, Jacob havde ønsket sig. Det måtte betyde, at han stadig af og til måtte bede om radiumemanation sendt fra Radiumstationen.

Det gik godt i nogle få år, men så gik det galt.

## Radiumsagen 1935

Den 2. april 1933 holdt Jacob et foredrag med titlen: "Nogle tilfælde af langvarige helbredelser ved kræftlidelser i mund og svælg". Foredraget blev senere offentliggjort i Ugeskrift for Læger [9]. Foredraget omhandlede ti patienter behandlet i perioden 1922-32. Behandlingen var i de fleste tilfælde en kombineret røntgen- og radiumbestråling. I ni tilfælde med emanation, det sidste med det nyindkøbte radium alene. Fire patienter blev helbredt. En levede i syv år efter behandlingen, inden han recidivfri døde af noget andet. To patienter kunne demonstreres ved foredraget, begge recidivfrie 4-5 år efter den primære behandling.

Da den første af disse 70 år gammel blev indlagt med en stor tonsilcancer (mikroskopisk et karcinom) forsøgte han at få Radiumstationen i København til at modtage hende men fik svaret, at de ikke ønskede at modtage hende, da deres resultater på dette område var så triste.

"Det er således langt fra håbløst at give sig i lag med denne tidligere så fortvivlende lidelse", skrev Jacob Nordentoft i artiklen, "tager man som i disse tilfælde alle hjælpemidler: Elektrokoagulation, røntgen, radium og operativ fjernelse af glandelmetastaser med i brug, kan der altså opnås en del blivende helbredelser... Radium står for mig som et naturligt hjælpemiddel for kirurgien, et hjælpemiddel, som det bør være enhver kirurg, der vil sætte sig ordentligt ind i den tekniske anvendelse frit for at bruge, var radium billigt, var det i brug hos talrige kirurger ganske som elektrokoagulation og lignende. Jeg kan selvfølgelig godt se den store fordel ved de store centralstationer, og sådanne bør afgjort forefindes og støttes med alle til rådighed stående midler. Men hvis centralstationen vil udvikle sig til at dræbe al anden radiumterapi, til at blive en ensidig monopolisering, vil det efter min mening være en ulykke".

I januar 1935 skrev overlæge Jens Juul (1896-1938), leder af Radiumstationen i København, en artikel i Ugeskrift for Læger om behandling af

tonsilcancer. Han beskrev fem tilfælde. Alle patienterne var blevet behandlet med røntgen, og i to af tilfældene var der givet supplerende radium. Overlevelsestiden var 3-40 måneder. Og konklusionen var, at behandlingen af halskræft ikke var helt så håbløs som tidligere [10].

Juul citerede et dansk arbejde fra 1929, hvor resultaterne var meget nedslående. Ingen af 10 patienter overlevede første år. I et udenlandsk arbejde på 39 patienter døde 34 i løbet af få måneder. Kun to overlevede mere end to år. Juul nævnedes ikke Nordentofts arbejde, der kom i Ugeskriftet et år tidligere.

Det fik Jacob op af stolen. I et korrespondanceindlæg i Ugeskriftet [11] nævnedes han sit bedste resultat, patienten der nu havde overlevet i otte år efter halskræftbehandlingen og fortsatte: "Når jeg fremhæver dette tilfælde, er grunden også den, at Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse, der dengang nægtede mig enhver støtte til behandling med radium, ikke kunne se forskel på mig og alle andre sygehuslæger i Danmark, skønt jeg har viet mig til et specialradiologisk studium og arbejde i snart 30 år. På dette har befolkningen dog i nogen grad rådet bod ved at skænke sygehuset et kvantum radium, der har gjort det muligt for mig, at opnå en del langvarige helbredelser af kræfttilfælde."

Dette lille indlæg medførte en meget stor presseomtale, ikke blot lokalt, men over hele landet. Således skrev Politiken to dage senere: "Kræftpatient afvist som uhelbredelig i København, men helbredet i Jylland. Overlæge Nordentoft retter et skarpt angreb på Foreningen til Kræftens Bekæmpelse" [12]. Avisen havde henvendt sig til Landsforeningens formand professor Svenn Monrad (1867-1945), som beklagede fremkomsten af overlæge Nordentofts artikel, "ikke mindst nu, hvor foreningen lægger op til en ny landspropaganda". Da Radiumfondet blev stiftet, udtalte professor Monrad, "var det tanken, at radium i så store mængder som muligt skulle spredes ud over landet til sygehusene, men vi opdagede meget hurtigt, at en centralisering var tvingende nødvendig. Vi *måtte* lægge behandlingen i hænderne på specialister, der helt kunne vie deres kræfter i denne sags tjeneste. Det er forståeligt, at læger med radiumuddannelse som dr. Nordentoft har følt sig forbigået, men vi har ikke kunnet gøre undtagelser. Centraliseringen er et princip, som vi i hvert tilfælde foreløbig må stå fast på." Det var et synspunkt, der skulle blive fremsat gentagne gange, og ofte henviste man til professor Gösta Forsell, den berømte svenske radiolog, der var udpræget centralist.

Jens Juul forstod ikke helt Nordentofts udtalelser: "Sagen er, at overlæge Nordentoft har kunnet få radium-emanation herfra hele tiden, og det er formodentlig med disse emanationer fra Radiumstationen, at han har opnået sine helbredelser. Jeg kan derfor ikke se, at der er noget at klage over fra hans side. Noget helt andet er, at vi alle ved, at overlægen er en fortrinlig radiolog, og at man må se med den allerstørste beundring på de resultater, han har opnået" [13].

## Morsø Kræftforening

Pressens interesse for Nordentofts protest kom på et meget dårligt tidspunkt for Landsforeningen, og noget måtte gøres. Først tilbød foreningen, at 50 % af de beløb, som lokale medlemmer af foreningen på Mors indbetalte kunne gå til Nykøbing Sygehus. Det var ikke godt nok [14]. Så tilbød Landsforeningens direktion at forære sygehuset 46 mg radium mod, at dette kvantum plus den mængde radium sygehuset i forvejen havde, skulle tilbageleveres til foreningen, hvis Nordentofts efterfølger ikke havde den nødvendige træning i behandling med stoffet [15]. Det gik man med til på Mors, og direktionen tilføjede, at formelt skulle dispositionen godkendes af hovedbestyrelsen, men det var endnu ikke sket, at hovedbestyrelsen var gået imod en indstilling fra direktionen. Herefter gik landsindsamlingen i gang, og på Mors steg medlemstallet fra 52 til 760 opgjort 3. maj 1935.

Den 4. maj kom der en skrivelse fra Landsforeningens direktion: "Man beklager, at måtte meddele, at hovedbestyrelsen ikke har fulgt direktionens indstilling, men at den af samme årsager som nævnt i tidligere skrivelser denne sag vedrørende, fastholdt sit standpunkt ikke at forsyne andre hospitaler med radium end de tre radiumstationer. På direktionens vegne Monrad" [16].

Skuffelsen på Mors var naturligvis stor, og den lokale afdeling af Landsforeningen indkaldte til stormøde, som blev afholdt 25. maj. Her blev det besluttet kollektivt at melde sig ud af Landsforeningen og i stedet oprette Morsø Kræftforening, hvis hovedopgave var, at sørge for de nødvendige midler til kræftbehandling, først og fremmest radium, til det lokale sygehus. Man kunne konstatere, at der på radiumkontoen i Morsø Bank stadig var godt 8000 kr. tilbage af det oprindeligt indsamlede beløb, så der var noget at begynde med [17].

Jacob Nordentoft kommenterede forholdet i en ny artikel i Ugeskriftet 13. juni 1935 med titlen: Om radiumbehandlingens centralisation i Danmark [18]. Han fortæller atter, hvorfor radium i substans behandlingsmæssigt er langt bedre egnet til strålebehandling end emanation, som han blev tilbudt: "Dels faldt behandling med emanation alt for dyr ud, dels kunne jeg ikke klare mig med emanation på grund af den store afstand fra København, og den særlige form som mit kirurgisk-radiologiske arbejde havde. Det jeg tilsigtede, var det, som franskmændene kalder "chirurgie d'accès", hvor det operative indgreb væsentligst har til hensigt at skaffe radium anbragt så centralt som muligt i det syge væv, eller når en svulst ved det operative indgreb viser sig ondartet, eller en ondartet svulst viser sig inoperabel, da at anbringe radium i svulstens leje eller i selve svulstvævet.

At emanation heroppe ikke er tilfredsstillende, skyldes jo også den omstændighed, at kun ved den første operation kan man få anbragt sine radiumtuber eller -nåle korrekt i forhold til de anatomiske forhold og til

svulstens udbredning. Skal såret åbnes nogle dage senere, når emanationen er ankommet, kan dette ikke lade sig gøre.”

Senere i artiklen åbner han en kattelom, som Landsforeningen kunne have benyttet sig af: “... Derimod blev Nykøbing Mors Sygehus af Socialministeriet, for den tid jeg var overlæge, anerkendt som kræfthospital i henhold til socialloven” [18]. Men nej, centraliseringstanken var overordnet! Et synspunkt ikke ganske ukendt i vore dage.

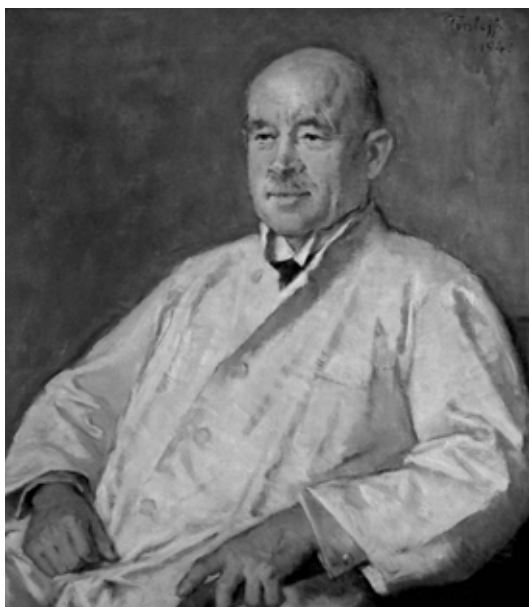
Nordentoft forudså, at der om 10-20 år ville sidde en eller flere specialradiologer i hvert amt, der ville have både røntgen, radium og andre våben til rådighed i samarbejde med andre specialister. Det var både rigtigt og forkert. Amtsradiologer med erfaring i stråleterapi kom hurtigere, end han havde troet. Til gengæld fik de ikke de diagnostiske hjælpemidler, de havde ønsket sig.

I december 1936 bad den nyansatte radiolog på Horsens Kommunehospital, Karl Frederik Busch (1902-1975), Dansk Radiologisk Selskab om hjælp. Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse havde nægtet ham radium, endda emanation. Busch havde i flere år været ansat på Radiumstationen i Århus og havde lang erfaring med radiumbehandling. På et møde i selskabet 17. april 1937 blev problemet diskuteret. Busch undrede sig indledningsvis over Landsforeningens fordelingspolitik. Man havde nægtet ham og Jacob Nordentoft radium, men havde udleveret til Hjørring Sygehus, hvor radiologen kun havde meget begrænset erfaring med stoffet. Busch blev støttet af Erik Ebbenhøj (1900-1996) fra Kolding og Christian Baastrup (1885-1950) fra Bispebjerg samt måske mere bemærkelsesværdigt af Jens Nielsen (1899-1964), som i flere år havde været ansat på Radiumstationen i København, og som allerede det kommende år skulle blive dens leder.

Ingen havde som sådant noget at udsætte på de tre radiumstationer, man havde blot svært ved at se begrundelsen for den stærke centralisering, der tilsyneladende var på vej. Man kunne måske nok leve med radiumbegrænsningen, men hvad nu hvis røntgenterapien også skulle centraliseres? Kunne man så i fremtiden trække unge mennesker til specialet? Der var også indlæg fra Edvard Collin (1886-1960) og Jens Juul, henholdsvis Radiumstationens tidligere og nuværende ledere. Deres indlæg er ikke bevaret, men mon ikke det handlede om forsvar for centralisering.

Mødet endte med, at man bemyndigede Dansk Radiologisk Selskabs bestyrelse til at henvende sig til Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse og søge oplysninger om dens indstilling til uddeling af radiumemanation [19]. Det var måske det, der hjalp. I hvert fald skete der senere en vis opblødning. I årsberetningen fra Radiumstationen 1960 kan man læse, at Landsforeningen udover til Radiumstationen i København også havde udleveret emanation til Rigshospitalet, Kommunehospitalet i København, Amtssygehuset i Næstved, Centralsygehusene i Slagelse og Svendborg, Kommunehospitalet i Horsens, Statshospitalet i Sønderborg, Amtssygehusene i Vejle og Viborg samt Sct. Lucasstiftelsen og Isotopcentralen.

*Figur 5. Jacob Nordentoft malet af August Tørsleff i 1948 i anledning af 25-års jubilæet som overlæge i Nykøbing (privateje).*



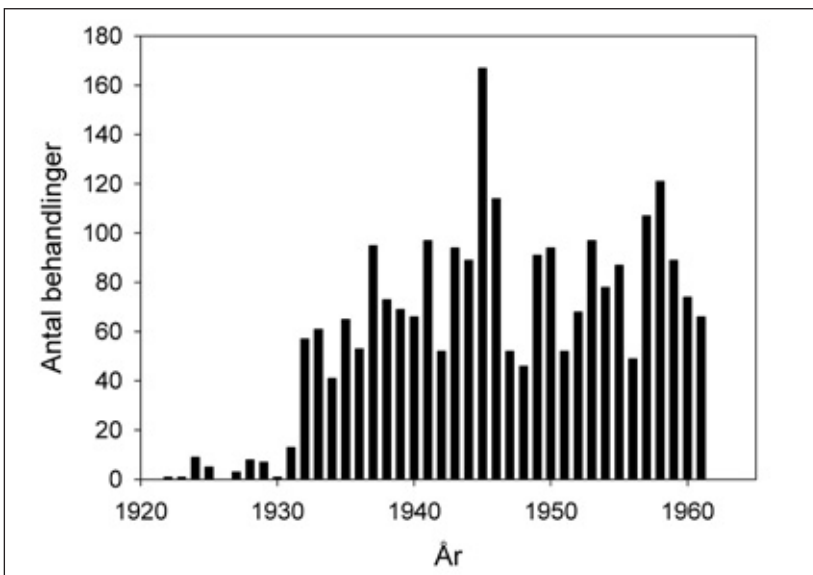
Samtidig blev der anført, at udleveringen af emanation ville ophøre med udgangen af december 1960. Der var kommet skærpede krav til strålebeskyttelse. Da det ville blive for kostbart at opfylde, havde Landsforeningen besluttet at nedlægge emanationslaboratoriet. Herefter ville radiumopløsninger kun blive leveret i bytte for faste radiumpræparater, der allerede var leverede og i brug! [20].

## **Afslutningen**

Nykøbing Mors var ikke med på listen. Det var heller ikke nødvendigt. De 94 mg radium, som var indkøbt i 1931 blev suppleret af egne midler. Ser man på radiumfondens konto i Morsø Bank over årene, opdager man, at der i alt tre gange fra 1935-1951 er hævet et større beløb. Det svarer til indkøb af 30-35 mg radium med datidens priser. Så inden sin afgang havde Nordentoft anskaffet den mængde radium i fast form, som han selv i 1931 havde fundet passende.

Den 28. februar 1951 fyldte Jacob Nordentoft 70 år og skulle derfor forlade stillingen. Han søgte om og fik lov til at blive en måned længere.

Efterfølgeren Povl Borch-Madsen (1908-1986) havde ingen radiologisk uddannelse. Hans første henvendelse til Inspektionen handlede om to ting. Dels ville han gerne tilknytte Nordentoft som konsulent i røntgen,



Figur 6. Radiumbehandling på Nykøbing Sygehus gennem 40 år (1922-1961).

dels ville han foreslå, at Nordentoft fik lov til at bruge sygehusets radium i sin private praksis, med den begrænsning, at det skulle foregå uden for sygehuset. Inspektionen sagde ja til begge dele.

I 1953 fik Thisted amt sin første radiolog Niels (Peter Viggo) Betak-Petersen (1910-1988). Han skulle arbejde to dage om ugen i Nykøbing og resten af tiden i Thisted. Han havde været ansat i flere år på Radiumstationen i København og var velkvalificeret til at fortsætte den radioterapeutiske behandling. Som det fremgår af fig. 6 blev Nykøbings radium brugt godt de næste otte år. Med udgangen af 1961 var det slut.

Et helt nyt sygehus var blevet bygget, og indflytningen skete 5. marts 1962. Sygehusets radiumbeholdning fulgte med. Der findes stadig i et beskriverum det indmurede opbevaringsskab, der krævedes. Men stoffet blev aldrig brugt mere. Der er ingen forklaring på, hvorfor Betak-Petersen ikke fortsatte med radiumterapi i Thisted, hvor han var radiolog indtil 1978.

I 1964 fik Nykøbing sin egen radiolog, Carsten Gunvald (1921-1988). Han var ikke uddannet til radiumbehandling. Daværende sygehusinspektør Preben Mariussen fortæller, at han, der tidligere havde været ansat i Odense, henvendte sig til Radiumstationen i Odense og spurgte, om de ville overtage radiumbeholdningen. Da de sagde nej, sendtes en tilsvarende forespørgsel til Århus. Heller ikke her var man interesserede, men man tilbød at hjælpe, og hele radiumbeholdningen blev efterfølgende afhændet

til England.<sup>2</sup> Radiumstationen på Mors var ophørt med at eksistere efter godt 30 års funktion.

Sygehuset i Nykøbing er nu en del af Sygehus Thy-Mors. Sygehuset i Nykøbing fungerer kun som daghospital, men rummer også flere praktiserende læger, to speciallæger og et sundhedscenter.

På længere sigt fik Severin Nordentoft ret i sin skepsis over for radiumbehandling. Det var for vanskeligt, at kontrollere stråleintensitet og -mængde. I Frankrig blev det forbudt at anvende radium terapeutisk i 1976. I Danmark blev den sidste behandling givet i 1990 [21].

## Litteratur

1. utrykt: Protokol for Sygehusinspektionen ved Nykjøbing Sygehus nr. 1, 1906-1942.
2. Radiumstationen på Mors er en kendsgerning. Morsø Folkeblad 13. april 1923.
3. Coppes-Zantinga AR, Coppes MJ. Madame Marie Curie (1864-1934): A giant connecting two centuries. *AJR Am J Roentgenol* 1998; 171: 1453-57.
4. Engelstad RB. Stråleterapi, lærebok i røntgen-og radiumbehandling. Oslo: Johan Grundt Tanum, 1946.
5. Møller-Christensen V, Henriques OM et al. Radiumsagen i Danmark. Finseninstituttet 1896-1946 (ed) Vilh. Møller Christensen. København: Det Berlingske Bogtrykkeri, 1946.
6. Søgaard I. Neurokirurgi i Nykøbing 1922-1950. *Dan Medhist Årbog* 2003; 31: 47-78.
7. Nordentoft S. Lægebog – Speciel Sygdomslære. København og Kristiania: Gyldendalske Boghandel-Nordisk forlag, 1915.
8. Søgaard I. Severin Nordentoft – Pioner, kirurg, radiolog og forfatter. *Dan Medhist Årbog* 2005; 33: 57-102.
9. Nordentoft J. Nogle tilfælde af langvarige helbredelser ved kræftlidelser i mund og svælg. *Ugeskr Læger* 1934; 96: 42-7.
10. Juul J. Om cancer tonsillæ og dens behandling. *Ugeskr Læger* 1935; 97: 58-62.
11. Nordentoft J. Nogle bemærkninger om radiologisk behandling af kræft i Danmark. *Ugeskr Læger* 1935; 97: 248-9.
12. Kræftpatient afvist som uhelbredelig i København, men helbredet i Jylland. *Politiken* 23. februar 1935.
13. Overlæge Nordentoft og Landsforeningen til Kræftens Bekæmpelse. *Morsø Folkeblad* 23. februar 1935.
14. Radium-spørgsmålet løst. *Morsø Folkeblad* 26. marts 1935.
15. Mere radium til Mors. *Morsø Folkeblad* 26. marts 1935.
16. Kræftforeningen har ikke holdt sit løfte. *Morsø Folkeblad* 25. maj 1935.
17. Kræftforeningen for Morsø en kendsgerning. *Morsø Folkeblad* 27. maj 1935.
18. Nordentoft J. Om radiumbehandlingens centralisation i Danmark. *Ugeskr Læger* 1935; 97: 652-4.

19. Diskussion om radiumterapiens nuværende og fremtidige stilling i Danmark, med særligt henblik på adgangen til radiumemanation. Dansk radiologisk selskabs forhandlinger 1937:39-47 i Dansk Medicinsk Selskab 1937-38, København 1938. J. Jørgensen og co's bogtrykkeri.
20. Årsberetning fra Radiumstationerne i København, Odense og Århus. København 1961. Bianco Lunds bogtrykkeri.
21. Vesterdal A. En revolutionerende behandling af kræft. Sygeplejersken 2004; 31: 31-2.

## Noter

1. James Christensen var født på Mors som søn af N.A. Christensen (1830-1914), der grundlagde Morsø Jernstøberi.
2. Preben Mariussen: Personlig meddelelse januar 2010.

## Summary

### **Radium therapy in a county hospital on the island of Mors, Denmark**

*Ib Søgaard and Sven W. Topp*

In Denmark it was decided early in the 20<sup>th</sup> century that therapy with radium should be restricted to major centres in the three largest cities, Copenhagen, Aarhus and Odense. In the northern part of Jutland the chief surgeon of Nykøbing Mors Hospital, Jacob Nordentoft (1881-1954), had studied radium treatment in Hamburg with Albers-Schönberg and in Paris with Marie Curie, and he had used radium in his private clinic since 1910. Naturally he wanted to continue this when he became chief in Nykøbing in 1922. As he was denied this the 22,000 inhabitants of this small island in 1931 collected 28,790 Danish Crowns for him as a birthday present and afterwards he could buy 94 mg pure radium from Belgium. With this amount he established a Radium Centre which lasted for 30 years.



# Da polio-epidemien kom til Grønland

*Rejsebrev af læge Erik Bredmose*

*Under sit ophold i Grønland i perioden 1952-1954 skrev læge Erik Bredmose breve med gennemslag til sine forældre. Disse gennemslag har hans datter, Anne Marie Bredmose, lavet en direkte afskrift af og samlet på hjemmesiden [www.bredmose.medkid.dk](http://www.bredmose.medkid.dk) (16-10-2010). Redaktionen bringer her et uddrag af disse rejsebrev, som gengiver Erik Bredmoses personlige erindringer fra dengang polio-epidemien kom til Grønland, da han netop var begyndt som ung læge på Grønland.*

## **Fredag 21/11-52**

Nu er altså en vis herre løs i Godthåb. Kolonien er lukket, afspærret fra det øvrige Grønland og udstederne, skibene bliver dirigeret om da de efter at have anløbet Godthåb ikke må anløbe andre grønlandske havne. I havnen har de der liggende skibe hejst det gule flag, der er forsamlingsforbud, biograf og dans er lukket o.s.v.

Det begyndte faktisk i søndags. Jeg var på sygebesøg hos en dreng, fandt ham nakkestiv, lammelse af det halve ansigt. Tænkte strax på meningitis, indlagde ham, lumbalpunkterede ham og fandt celler. Han fik penicillin og streptomycin. Havde det rigtig godt, men stadig lammet. I går kom der en pige i konsultationen og præsenterede en lam arm, hun havde været yg 5 dage i forvejen med opkast, hovedpine og lidt feber. Vi diskuterede forskellige nervesygdomme, der kunne være tale om, og jeg nævner polio. Vi indlægger hende. I aftes kom der en dreng med respirationsparese, han havde celler i spinalvæsken, pigen ligeledes. Så kunne der ikke være tvivl mere. Da vi har landslægen i kolonien, tog vi op til ham og snakkede med ham og vi var alle enige om, at vi måtte lade karantænereglerne træde i kraft og erklære undtagelsestilstand, eller hvad man nu skal kalde det. Vi diskuterede det naturligvis indgående først, for heroppe er det jo et mægtigt apparat at sætte i sving. Men hellere det end bagefter få bebrejdelser for at intet blev gjort. Så kørte vi i skibshavnen for at standse Tikerak, som netop var ved at gå ind, det lykkedes pr. telegraf at kalde den.

Skolen er lukket, seminariet ligeledes.



*Figur 1. Erik Bredmose ved telefonen i lægeboligen. (Monteret lavt, da grønlænderne dengang var lave).*

Desværre er man jo meget i tvivl om hvad det kan nytte. Annette S. gik til Holsteinsborg for få dage siden, kan meget vel have bragt smitten med. Jeg var i Kangek i forgårs med flere passagerer og et par patienter fra sygehuset. Og samme dag tog kolonibestyreren til fjorden. Men heroppe, hvor man må regne befolkningen for mere modtagelig end andre steder, kan det muligvis have større betydning at afspærre.

Rendal og jeg kørte hele eftermiddagen rundt i administrationens jeep og talte med institutionsledere og andre fine mennesker. Nu er vi jo byens herrer, hvad der dog slet ikke er noget ved.

### **Lørdag 22/11-1952**

Drengen med respirationslammelse er død i nat. Respirator har vi naturligvis ikke. Det er i øvrigt et større apparat vi har sat i sving, der kommer 2 læger, 4 sygeplejersker og 2 respiratorer pr. fly fra Danmark. Og der er stillet en Catalina til vor rådighed. Jeg har været på flere sygebesøg i dag, men ingen typiske polio. To tilfælde kunne være milde tilfælde, men jeg indlagde dem ikke.

Vi skal nu have vores kroniske patienter ud i mågehuset i en fart, så vi kan få pladser på sygehuset. Det er en helt mærkelig følelse, men vi går jo faktisk og venter på tilfælde nu, og har en lidt tom følelse fordi intet sker.

At det naturligvis er glædeligt, behøver jeg næppe sige. Men i begyndelsen af en epidemi er der jo kun spredte tilfælde, derefter tager det langsomt til. Så det er godt at være forberedt. Så skal vi til at lære at lave varme pakninger.

Jutho er kommet i dag, har Umanaks post med fra Egedesminde. Kl. 22 var den færdigsorteret, og jeg stred mig gennem sne og blæst til posthuset og slæbte 3 pakker og brevene hjem. Teddy-bear er dejlig, næsten alt for dejlig. Tove [ældste datter, red.] synes den skal være gulvtæppe i børnenes soveværelse. Det er dejligt med nogen aviser, så har vi nogen til theen og krydderbollerne i morgen tidlig.

### **Onsdag 26/11-1952**

Situationen har udviklet sig. Jeg sidder nu ombord på Æskulap kl. 10,30 og skriver dette. Vi er lige startet fra kolonihavnen, vejret er ikke fremragende, men vi skal af sted. Der blev nemlig i går meldt om 4 syge i Kangek, deraf en med lammelse. Og nu skal jeg over for at bedømme situationen og evt. tage syge med hjem. Vi gynger ret godt, men jeg kan dog skrive, indimellem gnaver jeg på et æble. Eleven, jeg har med som tolk, er krøbet i køjen, hvad jeg måske også snart gør, når vi kommer længere ud mod havet. Vi har haft mange sygebesøg de sidste dage, folk er jo opfordret til at sende bud. Der er utvivlsomt mange med lettere børnelammelse iblandt, men siden eleven Sara blev indlagt søndag aften, har vi ingen indlagte. Vi har jo i øvrigt en tilbøjelighed til at se børnelammelse overalt nu.

Gurli [Eriks hustru, red.] gik i seng i går: utilpashed, kvalme, hovedpine, smerter i ryg og slaphed af højre arm, som det kniber med at bevæge. Til morgen havde hun det godt, men får smerter i armen så snart hun bruger den. Hun har pakket den ind i den elektriske varmegude og siger, at det hjælper meget med varmen. Vores kivfak [hushjælp, red.] bliver hele dagen i dag, Rendal har lovet at se ind og Egebjerg kommer og fyrer.

Lægevæsenet eller måske snarere lægevæsenene, d.v.s. Rendal og mig, har overtaget administrationens jeep. I det mindste kommer de andre nu og spørger os, om de må låne den. Den er umådelig let at køre, den letteste vogn, jeg nogensinde har kørt. Jeg har haft den hjemme hele natten, så jeg kunne køre ned til kolonihavnen i morgen. I aftes måtte jeg på sygebesøg helt ude på marinestationen, (som nu er pensionat) for at se til en kivfak, som sikkert har polio. Først måtte jeg på sygehuset for at hente termometer. Og i det fygevejr var jeg vel nok glad for jeep'en.

Sygehuset har for resten overtaget vores centrifuge, den er god at slynge varme pakninger. Fra Egedesminde melder lægen om et tilfælde uden lammelser. Ja, det kan blive en større historie, det er godt de omgående sender specialister herop. De starter i dag med fly fra København, skal med Disko fra BW1 [Bluie West One; amerikansk base fra 1941; i dag Narsarsuaq Lufthavn, red.] hertil.

Kl. er nu 16, vi er på hjemvejen, som synes at blive roligere end udturen.

Motoren gik nemlig i stå og vi drev rundt med motorskade ca 1 time. Men omsider kom vi da til Kangek. Det var en skrap tur rundt på udstedet, stejle glatte stier, mange steder langs afgrunde, men man kunne nogensteder være heldig at falde ned i vandet. Men spændende er det, men hvorfor lægger så mange grønlandere deres huse på toppen af klipperne, selv om udsigten naturlig er pragtfuld. Jeg fandt 2 sikre tilfælde af polio, den ene en pige på 3 år med lammelse af det ene ben, tog hende med til sygehuset.

### **Søndag 30/11-1952**

I fredags kl. 23 ankom polioholdet fra Danmark med Disko. Nu er det jo meget spændende om de får noget at bestille. Massøsen er allerede gået i gang med at træne musklerne hos de 3 børn, som ligger med delvise lammelser, men nu er ude over det akutte stadium. Eleven Sara har det stadig ikke helt godt, ifølge specialisternes udsagn kan hun endnu i en uge risikere at få lammelser. Det er i øvrigt ikke hyggeligt at høre, hvad de fortæller fra epidemien derhjemme, specielt fra Blegdammen. Lad os håbe, at der ikke bliver brug for deres indsats. Noget kunne tyde derpå, vi har de sidste 5 dage ingen nye tilfælde haft i Godthåb, og formodentlig heller ikke i distriktet. Gurli har det heldigvis godt, befinder sig udmærket, men kan absolut ikke tåle at løfte, hun er faktisk svækket i alle sine muskler.

I aftes var vi til middag hos dr. Rendal. Det var i anledning af polioholdets ankomst. Der var høvdingen med frue, landslægen med frue, de 3 poliølæger, deraf en med frue. Det var i øvrigt virkelig hyggeligt. Jeg kørte rundt i jeep'en og samlede gæsterne op rundt omkring, det var nemlig et herrens vejr, næsten ikke til at se ud af vindspejlet, det er godt der ikke er stor trafik på vejene. Og i nat kl. 1 kørte jeg dem alle hjem igen. Egebjerg passede vores børn, Tove er meget glad for ham.

I dag er det det skønneste vejr man kan tænke sig, sol og høj, grøn og blå himmel, men solen er ikke mange timer oppe, den forsvinder hurtigt bag fjeldene. I dag kan vi atter se vore fjelde, det er nogen dage siden.

### **Lørdag 6/12-1952**

Har rensset fyr i dag så jeg er sodet helt ned i appendix. Røgkanalerne i et kulfyr skal renses hver uge, det er nu 14 dage siden, for jeg har efter grønlandske forhold virkelig haft travlt. Resultatet heraf har været, at fyret har brændt skidt de sidste 3-4 dage. Der har været røg i kælderen, ikke ordentlig varmt i huset. Jeg gik i gang med at rense, og har aldrig været så nær ved at blive røgforgiftet. Bagefter måtte jeg tage rent tøj på efter først at have vasket mig over hele kroppen. Det sidste var dejligt, selv om det var i iskoldt vand. Men fyret brænder fint nu, er oppe på 70 gr.

I formiddags mødte en pige på ca. 12 år op på sygehuset med en næsten lam arm, det var kommet pludseligt i morges. Ellers var hun ikke syg. Blev naturligvis strax indlagt. I Godthåb har der ellers ikke været tilfælde siden søndag, da jeg indlagde en seminarist. Vore specialister synes det er en

mærkelig epidemi, er begyndt at tvivle på om det overhovedet drejer sig om polio. At der er noget galt, er der imidlertid ingen tvivl om.

### **Søndag 7/12-52**

Nu er jeg begyndt at hugge vore møbelkasser ned, dog ikke til brænde, men blot adskilt i flader, så de kan komme på loftet. Skal de stå udendørs, som de hidtil har gjort, i 2½ år, bliver der vist ikke meget tilbage, ikke engang til at brænde.

Det er umådeligt sjovt at lave øl, det lugter allerede som sådan, men jeg havde ikke regnet med, at det skulle hældes på flaske, som var rensset i sodavand og kloramin, det er strax mindre morsomt.

### **Tirsdag 9/12-52**

Pigen, som blev indlagt i lørdags med lam arm, har yderligere fået parese af den anden arm, og da respirationen i aftes blev vanskelig, blev hun tracheotomeret af vore specialister. Det var interessant at se, nu ligger hun så og bliver kunstigt ventileret hele tiden. Hvor længe det kan vare, er umuligt at sige, men hendes tilstand er efter omstændighederne god.

Alle restriktioner i Godthåb bliver ophævet i dag, så vi kan atter gå i bio og til danseмик samt gudstjeneste, alt efter behag. – Jeg er for resten blevet medarbejder ved kamikken; jeg skal skrive en lille orienterende artikel om tracheotomi.

### **Onsdag 24/12-1952**

Sikken en lillejuleaften. Aldrig før har Godthåb sygehus set et så stort opbud af læger til en operation. Jeg holdt aftenkonsultation og patienten kom selv gående ind, som grønlandere plejer, om de er nok så dødssyge. Man kan nu ikke sige han kom gående, han slæbte sig af sted, knækket sammen til ca 90 gr. i hofterne. Tænkte strax på perforeret ulcus ventriculi (sprængt mavesæk). Vi fik ham op på undersøgelsesbordet, men havde nær aldrig fået ham rettet ud, sådan krummede han sig sammen. Det lykkedes imidlertid, og jeg blev hurtigt klar over at det måtte dreje sig om en blindtarm. Ringede til Rendal og sagde, at vi måtte operere. Det var min tur til at operere (vi skiftes gerne), jeg skar op som sædvanlig og begyndte at rode efter appendix. Den var umulig at finde. Derimod var der masser af ildelugtende væske i bughulen. Så ledte Rendal efter den, men ligeledes med negativt resultat. Vi vippede bordet, så tyndtarmene glider væk, og så noget mærkeligt sort på appendix-stedet. Det viste sig, at være appendix selv, ca 15 cm lang, kulsort, og fulgte man den kom man til et stort stykke tyktarm, der var ligeså sort, altså med koldbrand. Que faire? Manden var nu dybt shockeret, bedøvelsen virkede ikke længere, hvorfor vi sendte bud efter polio-holdets narkosespecialist, som omgående kom med sit fine apparat. En anden fra holdet gav blodtransfusion og manden blev rettet godt op, hvorefter jeg gav mig i lag med at udrede det tarmslyng, som det

jo drejede sig om, sikkert på basis af en appendicit. Det var nødvendigt at fjerne et stort stykke af tyktarmen, og jeg gav da også hurtigt op, og bad narkosemanden, som også er kirurg om at overtage det, hvad han gjorde med mig som assistent. Og efter 3-4 timer var vi færdige. Og så smagte en øl vidunderligt.

Manden kan prise sig heldig, at han blev syg i Godthåb, hvor han kunne få den fineste narkose, der findes, desuden blodtransfusion o.s.v. Var han blevet syg på sit udsted, havde han ikke reddet livet. – Der er for resten et gammelt ord, der siger, at der ikke findes blindtarmsbetændelse på Grønland. Det er noget slemt sludder. Jo flere læger, der kommer heroppe, des flere appendiciter. Og de steder der har 2 læger, har flere appendiciter end kolonier med kun 1 læge. Tidligere kom appendicitterne sig af sig selv, eller de døde.

Dagen i dag er gået godt. Det bedste af det hele er næsten, at vandmanden kom i formiddags, vi var helt udgået for vand, i morges måtte jeg vaske hænder i sne, da jeg havde fyret. Jo, engang imellem kan man mærke, at man er i Grønland. Og det var jo også trist andet.

Da Petrine, vores kivfak, var gået ved middagstid, lå der en pakke fra hende indeholdende 4 servietringe i perler samt en tændstikæske betrukket med perler. Det er skik heroppe, at man giver hinanden gaver, så nu må vi i en fart finde på noget til hende, når hun kommer 2. juledag. Da skal vi nemlig til frokost hos landslægen og hun skal så passe børnene, som er glade for hende.

Kl. 13 kom Egebjerg ind med gaver til børnene, han var heldig. Gurli og jeg skulle lige til at drikke et glas sherry. Derefter satte Gurli anden i ovnen, vi var blevet enige om at spise kl. 16 for ikke at risikere at elektriciteten skulle gå ud midt i anden. Vi havde hørt rygter om, at den ville forsvinde kl. 15. Det lykkedes mig at få fat på jeep'en, kørte til juletræ på mågehuset, hvor jeg blev modtaget af frk. Hansen med 3 glas vermouth. Så holdt kateket [præst og skolelærer, red.] Lynge juleprædiken, eller hvad det nu var, jeg kunne naturligvis intet forstå. Men han gjorde det prisværdig kort.

Det var morsomt at sidde og iagttage patienterne: gonorré-dronningen [...] med det sensitivt-vulgære ansigt, som ville kunne gøre sig i en fransk film (hun færdes på næsten alle skibe, der kommer i havnen); Louise i blomstret sommerkjole, nylonstrømper og kamikker; Jokum svarende til sit navn, stor og tyk i ternet skjorte; kunstneren Justus i fint jakkesæt med pressefolder og korrekt bundet slips. Alt i alt ikke meget, der minder om Grønland, bortset fra kamikkerne. Kun når de begynder at synge, mærker man lidt af deres primitivitet, det lyder noget barbarisk, men ikke derfor ubehageligt. – Så gik vi rundt om juletræet, og fr. Hansen og jeg delte julegaver ud til dem alle. Og glade som børn var de.

Kørte så hjem i jeep'en, blev bedt om at køre den til administrationen, hvor høvdingen stod og trippede utålmodigt, han skulle til børnehjemmet for at dele dronningens julegaver ud.



Figur 2. Lægeboligen set fra landsiden. Til venstre stativ med hundefoder hængt til tørre.

Var hjemme kl. 16, vi spiste så and, som var fint stegt, drak en flaske rødvin, spiste ris a la mande a la grønlande d.v.s. risengrød i creme. Så drog Gurli og Tove af i det dejligste julestemningsvejr til liturgisk gudstjeneste. Det var stille, sneen dalede ganske sagte.

Imens havde Anne Marie [næstældste datter, red.] og jeg lagt gaverne under juletræet, da de 2 kirkegængere kom hjem, gik vi om træet, og i år kunne vi nå, men det var også kun et lille træ, ikke helt "op til loftet". – Så pakkede vi gaver ud, og det gik så hurtigt, at vi næsten ikke kunne nå at se hvorfra de forskellige ting var. Når Tove havde fået fat på en pakke, som lå under træet, mente hun strax at den var til hende. Gurli fik af mig en el-brødris, indkøbt i butikken. – Da børnene så var kommet i seng, kom frk. Hansen fra mågehuset og drak the med os. Det var også meningen, at frk. Lykkeberg skulle komme, men hun ringede, at nu kunne hun ikke mere, hun måtte i seng.

En morsom ting heroppe er at grønlanderbørnene går rundt fra hus til hus og synger med kulørte papirslygter med stearinlys i hånden. Der kom flere hold til os, det rygtedes vel at her blev de godt beværtet. Det var dog kun det første hold, thi de tager en hel håndfuld af det man byder dem.

### **Mandag 5/1-1953**

Der bliver ingen Fiskeræstur i dag. Ole turde ikke sejle på grund af vejret, det blæser voldsomt, regner og er meget glat overalt (dog naturligvis ikke på vandet). Vejret har i det hele taget været ualmindeligt dårligt de sidste 3 uger, det var fint juleaften og 2. juledag, ellers har det blæst og regnet.

Nu vil vi gerne snart have rigtig vinter. Der skulle også i dag have været 2 både af sted til Sukkertoppen for at hente polio-patienter derfra ned til behandling i Godthåb. Dr. Merrild og frue samt massøsen skulle have været med, men heller ikke de turde sejle.

### **Onsdag 7/1-1953**

Stadig ingen Fiskenästur, men det lykkes vel. I aften er vejret endelig stille og klart. I går regnede det det meste af dagen, indtil vi kl. 19,30 gik over til Østerbro for at besøge en bekendt fra min studentertid, Gøtsche-Larsen, som nu er afdelingsingeniør her. Han er lige kommet hertil fra Egedesminde, hvor han var byggeleder. På vejen derover regnede det blot, og på hjemvejen var det helt stille og mildt. Men i nat begyndte det at storme og sne. Og kl. 3 måtte jeg ud af sengen for at gå på sygebesøg. Det var et godt stykke at gå i stiv modvind. Jeg havde regnet med at kunne tage jeep'en, som holdt lige henne hos politibetjenten, men fyren havde min sandten taget nøglen med i seng. Så måtte jeg gå derud, og da jeg havde givet det syge barn penicillin, fik faderen og jeg os et glas imiak (grønlandsk øl), smagte godt. Han er dansker, moderen grønlander. Hun er tolk, sekretær i landsretten, radioforedragsholder, børnetimeleder, forfatter og oversætter. Han har været fangstmand på østkysten, har en moskusoxe, eller en del af en sådan, nemlig hovedet, hængende på sin væg. Han kunne fortælle mange morsomme ting, er ivrig fisker og jæger. Har desuden hønseri her i Godthåb. Han har også opdrættet falke til jagtbrug. Efter alt dette er jeg



Figur 3. Poliopatient med iltmaske (hånddrevnen). Dør senere af sygdommen.



blevet så ivrig, at jeg i dag har købt 80 haglpatroner, nu mangler jeg blot bøssen. Det er dog meningen jeg skal låne Rendals.

I går udskrev vi Steffine fra sygehuset. Det var hende, der en dag i november mødte op på sygehuset med en lam arm (ikke at forveksle med Marianne, som stadig får kunstig ilttilførsel, og som ikke viser nogen fremgang). Men Steffine havde det udmærket. Og dr. Møller havde forfattet en lille skrivelse til hendes forældre angående hendes rekonvalescens. Den var absolut let forståelig, pålagde hende forsigtighed med leg, anstrengelser, rigelig søvn o.s.v. (og frk. Poulsen havde oversat til grønlandsk, så alle kunne forstå det, hvis de altså kan grønlandsk). Og hvem ser man så om aftenen til danseмик? – Steffine! – Det er den slags, som får en til at opgive al anden behandling end netop operationer og indsprøjtninger, når det drejer sig om grønlændere.

Rendal fortalte en sjov historie ved kaffen i dag: den tidligere læge i Frederikshåb var ikke så ivrig efter at operere, og da han så måtte til at operere en bristet extrauterin graviditet, sendte han bud efter lægen i Ivigtut. Denne havde netop frokostgæster, officerer fra en amerikansk isbryder. Skipperen tilbød strax at sejle lægen derop i bryderen, operationen gik fint og patienten kom sig vist også. Nogle måneder senere kom regningen til Grønlands styrelse: leje af isbryder --- 35.000 kr.! Sagen blev dog vist ordnet på en for styrelsen tilfredsstillende måde.

### **Fredag 9/1-1953**

Så kom vi da endelig af sted til Fiskeræsset. Kl. 10 lagde vi ud fra kolonihavnen, nåede Færingehavnen kl. 15 og så kunne vi ikke sejle længere den dag. Thi dels bliver det mørkt, dels er Færingehavnen en meget fin naturlig havn. Havnen, som er anlagt som forsyningsstation for de færøske fiskere under Grønland og som også har en norsk afdeling, er lukket i vintermånederne. Der bor kun 2 vagtmænd, som passer på det hele ved hjælp af 2 haglbøsser.

Møller, lederen af polioexpeditionen til Grønland, er med mig på turen. Han skal tage blodprøver på befolkningen i Fiskeræsset. Han blev strax søsyg, da Æskulap var kommet lidt ud, og måtte lægge sig, men undgik heldigvis at brække sig. Men han har ikke haft det godt siden. Jeg bliver næsten aldrig søsyg mere, kun lige ved begyndelsen af en tur kan jeg mærke lidt, hvis vi kommer hurtigt ud i det. Men den første dag tager jeg altid en pille før vi starter.

Vi havde jo lidt post med til de 2 ensomme i Færingehavnen, og vi blev strax inviteret på eftermiddagskaffe i lægeboligen (der er et fint lille sygehus og om sommeren læge i Færingehavn), hvor de 2 er indlogeret. Derefter blev vi inviteret på middag, som bestod af marsvinebøf, som var virkelig fin. Ved aftenkaffen kom pludselig 2 grønlændere ind ad døren. Vi troede strax at en fiskebåd også var kommet ind i havnen, gæster er jo meget sjældent i Færingehavnen ved vintertid. Vi sagde goddag, præsenterede



Figur 4. Lægebåden "Holger Kjær" med sygehuset i baggrunden til højre (bag masten).

os, grønlænderne, hvoraf den ene talte dansk, præsenterede sig også, og nogen latter blev der, da det opklaredes at de begge tilhørte mandskabet på den gode båd Æskulap af Godthåb. Det var for resten dejligt, at have en dansktalende med for engang skyld, han har været på fiskerihøjskolen i Esbjerg. Ole, motorpasser, kan kun tale dansk, når han har fået et lille glas, og selv da er det meget sparsomt.

Lige nord for Færingehavnen ligger et forbjerg, Skinderhvalen, som man nødvendigvis må udenom, og det var en ordentlig vippetur på en times tid.

### **Søndag 11/1-1953**

Kl. 13 holdt jeg konsultation i skolen, trak de sædvanlige tænder ud, gav jordemoderen nye forsyninger. Møller tog blodprøver på en masse mennesker, til undersøgelse for poliovirus-antistof. Han fandt for resten en pige, som sidste 3 uger havde haft kraftnedsættelse af venstre arm, desuden hovedpine og ondt i nakke og ryg. Mange mennesker havde haft hovedpine samt smerter i nakke og ryg i samme tidsrum, så der er næppe tvivl om at også Fiskerhøjskolen, hvorfra ellers ingen tilfælde har været meldt, også har haft polio. Vi blev inviteret til middag hos Ludvig Egede: lammesteg og dåsefrugt. Senere kaffe, senere øl. Man bliver godt beværtet hos de udstedsbestyrere. De 2 jeg foreløbig kender lever næsten som danskere med deraf følgende bedre hygiejne o.s.v. Men begge 2 er desværre også nervøse som mange danskere i lignende stillinger hjemme. Kontor- og papirarbejde ligger vist endnu ikke for grønlænderne.

### **Tirsdag 13/1-1953**

Så har jeg også prøvet at ligge "vejrfast", et udtryk jeg så tit har hørt i positionerne. Der blæser en forrygende sydvest, ofte ledsaget af sne, så det er veritabel snestorm. Vindhastigheden er vel 7-8, i perioder lidt mere. Æskulap ligger imidlertid godt i Færingehavnen, den måtte dog flyttes til ny ankerplads tidligt i morges. – Det føles ligesom at have en dag til overs, en dag man ikke ved hvad man skal bruge til. Jeg brugte den til at blive sat i land i en relativ stille periode. Møller føler sig skidt tilpas i dag, ville ikke med. Jeg besøgte Færingehavnens sygehus, som er nydeligt, de har bl.a. et fint røntgenrum og et ligefrem lækkert mørkekammer. Desværre mangler en ret væsentlig ting endnu: røntgenapparatet!

Jeg ville så have været ned til Æskulap, men det var ganske umuligt, snestormen var så voldsom, at man overhovedet ikke kunne færdes uden-dørs. Jeg tror såmænd, at jeg på det lille stykke ned til havnen ville være kunnet fare vild. Spiste så frokost i lægeboligen, med snaps og øl, drak kaffe. Vejret var nu sådan, at man kunne komme udenfor, hvorefter jeg gik til havnen medtagende posten fra Færingehavnen. Det er jo deres eneste chance for at få post med Umanak. Skulle desuden sende telegrammer, tage tomme flasker med, indlevere film i Godthåb. Det er jo den slags man ikke kan nægte heroppe, faktisk er enhver båd postførende. Langt om længe lykkedes det at råbe Æskulap op, så de kunne sende en båd ind efter mig.

Møller og jeg prøvede at pilke torsk fra dækket, men fik ingen. Steffen siger, der er ingen på denne årstid. – Så en lang lur fra 16 til 19. Nød så en del af de 3 flasker sherry, vi har med.

Vi har ikke meget vand ombord i aften. Vandtankene kan jo ikke bruges om vinteren. Jeg har måttet børste tænderne i resten af vores aftenhe. Kunne tænke mig at få skyllet fødder, men det blæser for meget, til at hive en pøs saltvand op. Nu til aften er det stjerneklart, et enkelt nordlys ses. Det kunne tyde på bedring i vejret, så forhåbentlig kommer vi af sted i morgen.

### **Tirsdag 20/1-1953**

Det blev min sandten tøvejr igen, men kun nogle få timer. Nu til aften sner det og blæser voldsomt.

I aften har jeg atter været til grønlandsk hos provsten. Det er et morsomt sprog. Provsten siger, at det er længe siden de har haft så dårlig en vinter i Godthåb. Det er da en trøst. Men den kan nå at blive god endnu. – Kort før jul gik der en liste rundt til alle husstande i Godthåb med anmodning om at give en skilling til Godthåbs præstegæld. Jeg kan altså ikke begribe hvorfor vi skal være med til at betale præstens gæld. Som om vi ikke har nok i vores egen. Jeg glemte for resten at spørge provsten, om gælden var betalt.

Så døde da Marianne i nat. Det er mærkeligt at tænke på at hun en dag i begyndelsen af december kom i konsultationen på sygehuset og frem-



Figur 5. Erik Bredmose på fjeldtur i forårssolen.

viste en lam arm, men ellers rask. Og så har man ved hjælp af al vor tids strålende teknik holdt liv i hende i 6 uger, mere end hun ellers ville have levet.

Fra Sukkertoppen distrikt kommer i dag meddelelse om dødsfald af polio i Atangmik. Det var en dreng, som kun havde været syg få dage. Det er jo alt i alt en værdig afslutning på polioholdets indsats, men det skal dog understreges, at det ikke er holdets skyld. De har gjort hvad de kunne. Men transportforholdene heroppe er jo vanskelige. Tænk at transportere en patient med respirationslammelse i en lille lægebåd i 3 dage. Det kan en respirationslammelse i det mindste ikke holde til. Skal der gøres noget, så må der sidde et hold på hvert udsted, men det er jo en umulighed. Trods alt er den kvarte million, som holdet med udstyr har kostet, vel ikke givet ud forgæves. Menneskeliv er ikke reddet, men skal man se rent økonomisk på det, så har det vist sig, at man næppe opnår noget ved at afspærre pladser og distrikter. Og man behøver ikke dirigere skibene om, hvad der er en meget stor besparelse.

# Bog anmeldelse

**Anmeldelse af *Christian Brahe Pedersen: Mellemørebetændelse, historisk set*. Eget forlag, 2010. 208 sider. Pris 149 kr. ISBN 978-87-992275-1-8**

Christian Brahe Pedersen har i en årrække været overlæge og professor ved øre-næse-halskirurgisk afdeling på Aarhus Universitetshospital. Gennem alle årene har Brahe Pedersens hovedindsats på afdelingen været centreret omkring forskning, udvikling og medicinsk og kirurgisk behandling af øresygdomme herunder mellemørebetændelse.

Gennem mange år har Brahe Pedersen desuden interesseret sig for vores fags historiske aspekter og han har i den sammenhæng publiceret flere artikler og bøger med medicinsk historiske emner.

I den aktuelle bog om “mellemørebetændelse, historisk set” har forfatteren givet en omfattende og meget interessant gennemgang af emnet. I indledningen omtales ørets anatomi, ledsaget af gode illustrationer. Senere gives en gennemgang af ørets fysiologi med en kort omtale af en af de senere års store billeddiagnostiske tiltag, PET skanning, der har givet os megen ny viden om høreopfattelsen “man lytter med øret og hører med hjernen”.

Der gives en god og omfattende oversigt over de forskellige typer af mellemørebetændelse inklusiv mulige komplikationer til mellemørebetændelse.

Moderne undersøgelse af trommehinden forudsætter anvendelse af et otoskop. Forsøg på dette blev gjort helt tilbage i 1500 tallet, men først i 1834 kom det første otoskop. Pandespejlet blev opfundet i 1841 – i dag vittighedstegnernes symbol på en læge. Først med opfindelsen af otomikroskopet i 1921 blev det muligt at udføre en vurdering af detaljer på trommehinden.

Udviklingen af en test til vurderingen af høreevnen – audiometri – er beskrevet inklusiv de seneste års metoder til objektiv audiometri (hjerne-stammeaudiometri). Vedrørende udvikling af apparatur til måling af trykket i mellemøret har Danmark været pioner ved Otto Metz der udviklede den første mekaniske impedans bro i 1946, senere videreudviklet af Knud Therkildsen og Scott Nielsen og klinisk forskningsmæssigt dokumenteret af K.A. Thomsen og Otto Jepsen.

Forfatteren giver i bogen en meget grundig gennemgang af klinik og

behandling af sygdommen fra oldtiden til nutiden. Interessant er omtalen af oldtidsfund, hvor det med dagens røntgenudstyr kan dokumenteres, at der kan findes kroniske forandringer i og omkring processus mastoideus som tegn på følger af kronisk mellemørebetændelse. Af speciel interesse er desuden omtalen af et kraniefund af en ca. 30 årig kvinde fra år ca. 1400 fra Øm Kloster tydende på, at personen havde fået foretaget en mastoidektomi.

Gennem tiderne har der også ved behandling af mellemørebetændelse været megen tro og overtro, et emne som forfatteren behandler grundigt og med interessante eksempler som f.eks. elektroterapi. Denne behandling blev bl.a. udført af den danske læge Peter Aske Castberg i begyndelsen af 1800-tallet. En anden og betydelig mere succesfuld "elektroterapi" – cochlear implant omtales i slutningen af afsnittet. Ved indførelsen af denne behandling i Danmark var Christian Brahe Pedersen en af pionererne.

Udviklingen af den kirurgiske behandling af akut og kronisk mellemørebetændelse er indgående behandlet med historisk set interessante kasuistikker. Især den fatale mastoidektomi af Christian 7.'s livlæge, konferenceråd Johan Just von Berger, er levende og interessant beskrevet. Dødsfaldet bragte i øvrigt den meget effektive operation i miskredit i mange år.

Forfatteren har også fået plads til et afsnit om udviklingen til moderne tider i både den internationale og nationale otologi, og de mest markante pionerer i Danmark er grundigt omtalt med udgangspunkt i Schmiegelows lærebog fra 1893. Bogen afsluttes med et afsnit om otokirurgiens aktuelle stade med en særlig omtale af komplikationer og deres behandling.

De enkelte afsnit i bogen er ledsaget af en omfattende litteraturliste, der åbner mulighed for, at særligt interesserede kan fordybe sig yderligere i emnet.

Christan Brahe Pedersen har igen publiceret en medicinhistorisk interessant bog med et otologisk emne. Det fremgår tydeligt af bogen, at mellemøret, det indre øre og ikke mindst otokirurgien har været forfatterens hovedinteresse gennem sit mangeårige virke på øre-næse-halskirurgisk afdeling på Aarhus Sygehus. Bogen kan varmt anbefales ikke blot til øre-næse-hals læger men til alle læger med historisk interesse.

*Ulrik Pedersen*

Overlæge, lektor, dr.med.

Århus Universitetshospital, Århus Sygehus,

Øre-, næse- og halsafdelingen

# Dansk Medicinhistorisk Selskab

## Beretning 2009

### Bestyrelsesmedlemmer 2009

Professor, dr.med. Gert Almind (formand)  
Kærsangervej 66, 4300 Holbæk  
Tlf. 59 43 46 66  
gea@novo.dk

Udviklingskonsulent, ekstern lektor, cand.phil., ph.d. Lars Ole Andersen  
Titangade 3 C, 4. th., 2200 København N  
Tlf. 43 28 23 06  
lars\_ole\_andersen@hotmail.com

Gynækolog, cand.mag. Annette Frölich  
Vilvordeparken 11, 2920 Charlottenlund  
Tlf. 39 64 06 20  
acfroelich@dadlnet.dk

Overlæge Karin Garde (næstformand)  
Sct. Hans Hospital, afd. L, 4000 Roskilde  
karin.garde@shh.hosp.dk

Museumsinspektør, cand.mag., ph.d. Søren Bak-Jensen (sekretær)  
Neapelvej 7, 2300 København S  
Tlf. 41 29 30 59  
stbj@hotmail.com

Konsulent, cand.mag. Anne Dorthe Suderbo (kasserer)  
Lille Strandvej 12 B, 2900 Hellerup  
Tlf. 39 62 68 57  
adsljj@post11.tele.dk

Speciallæge Nils Rosdahl  
Borgevej 22, 2800 Lyngby  
Tlf. 45 88 34 27  
nrosdahl@dadlnet.dk

Bestyrelsen har i 2009 holdt seks møder, almindeligvis i tilslutning til medlemsmøderne. Desuden har der hele året været intensiv kontakt per e-post. I lighed med tidligere år blev 23. marts afholdt et fællemøde i Odense, hvor vi mødtes med repræsentanter for bestyrelserne i Jydsk og i Syddansk Medicinhistorisk Selskab. Sven Erik Hansen har som i 2008 været tilknyttet bestyrelsen.

Selskabet havde ved udgangen af 2009 253 medlemmer. Kontingent 200 kroner, dog 100 for studerende.

Selskabets aktiviteter støttes ikke kun af medlemmerne gennem det årlige kontingent. Selskabet modtog igen i 2009 med stor glæde en donation fra Kommunelæge Vilhelm Christian Eilschou Holms Legat. Desuden ydede Dansk Medicinsk Selskab et tilskud på 7000 kr. i for-

bindelse med Ralph Jacksons foredrag. Endelig gør vi gratis brug af Medicinsk Museions lokaler til vores møder, hvilket vi er meget taknemmelige for.

Året er forløbet med de klassiske aktiviteter: videnskabelige foredrag, en enkelt udflugt, bogtillbud, studenterpris og udsendelse af årbogen, hvor selskabet 2009, som året før, har haft Nils Rosdahl og Anne Dorthe Suderbo i redaktionen, med førstnævnte som hovedredaktør.

### **Dansk Medicinsk-historisk Selskabs Studenterpris**

Selskabet stimulerer interessen for medicinsk historie blandt de studerende ved årligt at uddele en Studenterpris. Prisen er ledsaget af 10.000 kr. og mulighed for at holde foredrag i selskabet. I 2009 blev den tildelt Marie Veisegaard Olsen: *Klostervæsnets pleje og omsorg*. En undersøgelse af cistercienserklostret Øm og af de generelle muligheder for at få pleje, omsorg og behandling i Danmarks middelalder.

### **Videnskabelige møder**

20. januar 2009

Museumsinspektør, ph.d. Morten A. Skydsgaard, Steno Museet, Aarhus Universitet

*Fascination og forskrækkelse: Om at udstille 'Det uperfekte barn'*

Når vi ser et menneske, som har en markant anderledes krop, kan vi have lyst til at kigge meget eller helt at se væk. Denne ambivalens

over for det abnorme spiller en hovedrolle i udstillingen 'Det uperfekte barn', som drejer sig om børn med medfødte handicap. Teknologien har spillet en vigtig rolle for disse børns liv i de sidste hundrede år. Hjælpe midler har givet dem et selvstændigt og mere værdigt liv. Fosterdiagnostikken truer samtidig disse børns fødsel, fordi forældre i dag kan fravælge børn med handicap. I foredraget berettes om udstillingsprocessen, herunder om tilvalg og fravalg af genstande, om freakshows og emnets følsomme karakter. Derudover diskuteres brug af kunst, fotografi og levende billeder i et forsøg på at skabe fascination, en knivspids forfærdelse og menneskeliggørelse af det uperfekte. I udstillingen, som blev vist på Steno Museet i Århus, indgik billedhugger Heidi Guthmann Bircks skulpturer af fostre med misdannelser.

25. februar 2009

Professor em., dr.med. Preben Herftoft

*Sexologiens kulturhistorie*

Foredraget belyste forholdet mellem sexologi og psykoterapi. Det fulgte udviklingen fra Rousseaus "Bekendelser" fra 1770, hvori han tilstod sine masochistiske træk, og frem til vore dage, hvor massemedierne er blevet en dominerende seksuel historiefortæller. Preben Hertoft berørte undervejs Krafft-Ebings "Psychopatia sexualis" (1886) og Freuds "Tre afhandlinger" (1905) om barnets seksuelle udvikling, og så nærmere på pornografiens historie i Danmark fra demokratiets indførelse i 1848 til pornoens frigivelse i



1967-69. Desuden kom foredraget nærmere ind på en række fællestræk mellem pornografi og henholdsvis psykoanalyse, seksualvidenskab, kunst- og kulturhistorie samt arkæologi, og på to af det 20. århundredes sexologiske spydspidser, Michel Foucault og Alfred Kinsey.

11. marts 2009

Curator Ralph Jackson, British Museum

*Doctors and Patients in Ancient Rome*

På baggrund af studier af tekster, arkæologiske udgravninger og instrumenter så foredragsholderen nærmere på effekterne af sygdom og lægekunst i forskellige lag af det romerske samfund. Foredraget så på teorierne bag sygdom og sundhed og på temaer som kirurgi, fødselshjælp, smitsomme sygdomme og dødelighed, og bidrager på det grundlag til en samlet forståelse af forholdet mellem læger og patienter i antikkens Rom.

22. september 2009

Cand.mag., ph.d. Søren Bak-Jensen, Københavns Bymuseum

*Nyretransplantationer i Danmark. Historien om et terapeutisk fremskridt og en organisatorisk udfordring*

Muligheden for at behandle dødeligt syge mennesker med organer fra andre personer er et af de mest spektakulære terapeutiske fremskridt inden for lægevidenskaben efter Anden Verdenskrig. De første organtransplantationer var genstand for international opmærksomhed,

og i Danmark blev det beskrevet som starten på et nyt kapitel for lægevidenskaben, da læger på Århus Kommunehospital i april 1964 gennemførte den første nyretransplantation på dansk grund. Søren Bak-Jensen belyste nærmere nyretransplantationernes tidlige historie i Danmark og de udfordringer, der fulgte med nyretransplantationerne især med hensyn til måden, de eftertragtede donornyrer skulle fordeles mellem de forskellige transplantationscentre i Danmark og i Norden.

24. oktober 2009

Fælles medlemsmøde med Jysk og Syddansk medicinhistorisk selskab  
Hvert af de tre selskaber stod for sin del af programmet, DMHS tillige for det praktiske arrangement. Desuden indgik besøg i Medicinsk Museions permanente samling og særudstillingen 'Del og Hel'. Hvert selskab havde en time, dels til en kort introduktion af selskabets aktiviteter, dels til et foredrag, som tog udspring i en lokal styrkeposition. I DMHS betragtede vi rundvisningerne på Medicinsk Museion som den lokale styrke. Derfor kunne vi bede om foredrag af Poul Duedahl: "*Unesco mennesket*" – en analyse af UNESCOs menneskeforståelse – fra race til etnicitet. I årene efter Anden Verdenskrig og Holocaust var FNs særorganisation for uddannelse, videnskab og kultur, UNESCO, omdrejningspunkt for en semantisk kamp i den internationale, videnskabelige verden om den rette definition af racebegrebet. En kamp der i sin essens handlede om naturvidenskabernes eller samfundsviden-

skabernes fortrinsret, når det gjaldt fortolkningen af menneskets oprindelse, inddeling og værdi. Fra SMHS holdt Kaare Christensen foredrag om *Det danske tvillingeregister*. På grund af helt usædvanlige omstændigheder udgik hele programmet fra JMHS, både formandens introduktion og de to annoncerede foredrag af Christian Brahe Pedersen: *Hvorledes lægerne lærte at se en trommebinde* og af Hanne Tegllus: *Steno Museet – en drøm og en virkelighed*. Det var ærgerligt. Det blev dog en indholdsrig dag, med god mulighed for snak med medlemmerne fra de andre selskaber.

18. november 2009

Læge Jørgen Kieler

*Hvorfor gjorde vi det?*

Under et seks måneders studieophold ved universitetet i München i 1937 oplevede JK både Hitler og Mussolini på nært hold. Åbningen af udstillingen "Entartete Kunst" var et foreløbigt klimaks på den bølge af antisemitisme, der siden 1933 havde bredt sig over hele Tyskland, og der blev ikke lagt skjul på, at Hitlers modstandere risikerede internering i koncentrationslejren Dachau på ubestemt tid og uden dom. De senere tyske overfald på Østrig, Tjekkoslaviet og Polen var ikke uventede; men angrebene på Norge og Danmark i april 1940 kom som en overraskelse, og den danske kapitulation uden nævneværdig modstand følte som en skændsel, der voksede, efterhånden som samarbejdspolitikken udviklede sig. Studenternes antikomintern demonstration i november 1941 blev fore-

dragsholderens første møde med forsøget på at skabe en organiseret modstandsbevægelse, hvilket i løbet af 1942 medførte hans og hans søskendes engagement i den illegale presse som medlemmer af FRIT DANMARKS studenterfraktion. I løbet af foråret 1943 voksede sabotageaktiviteten med støtte fra SOE, og natten mellem den 28. og 29. august foretog JK sit første sabotageforsøg. Bestræbelserne på at organisere en sabotagegruppe blev imidlertid afbrudt af jødefølgelserne, og de første to uger af oktober koncentrerede JK's gruppe sig om redningen af de forfulgte jøder. Det lykkedes gruppen at sende ca. 800 til Sverige uden tab af en eneste jøde. Under jødeaktionen opnåede JK kontakt med resterne af den opløste Holger Danske organisation og sammen med 8-10 søkadetter, som efter flådens sænkning den 29. august havde siddet interneret på Holmen, men nu var blevet løsladt, dannedes en ny Holger Danske organisation kaldet HD2, som blev en af efterårets mest aktive sabotagegrupper. I alt 26 aktioner blev gennemført, inden det den 6. februar 1944 gik galt i Aabenraa, hvor JK og hans broder Flemming blev arresteret sammen med tre andre medlemmer af gruppen. Per Borup, Klaus Rønholt og JK blev alvorligt såret, og Per Borup døde kort efter af sine sår. De anholdte blev overflyttet til Vestre Fængsel, hvor andre medlemmer af gruppen inklusive JK's to søstre også havnede. Folkestrejken i København i juni-juli 1944 reddede de arresterede HD2 folk fra henrettelse. I stedet blev de deporteret

til KZ-lejrene Neuengamme, Porta Westphalica og Husum, hvor Klaus Rønholt døde. JK og hans broder nåede muselmandstadiet, inden de blev reddet af de hvide busser. Da de nåede hjem efter befrielsen, kunne de konstatere, at syv af gruppens medlemmer havde mistet livet. Jørgen Kieler blev læge i 1947. Som formand for Frihedsfonden fik han et nært kendskab til efterveerne, som er beskrevet under betegnelsen KZ-syndromet; men som i dag opfattes som et posttraumatisk stress syndrom, som ikke sjældent førte til selvmord. Det gjaldt bl.a. HD2 sabotøren Jørgen Salling, og HD2 mistede således otte medlemmer i kampen for friheden.

8. december 2009

Karin Garde

*Kønnet som forsvandt. Hvad gør psykiaterne med dilemmaet Lighed/Forskel?*

I de sidste 3-4 årtier, hvor ligestilling mellem mænd og kvinder er blevet en vigtig ideologi, er der sket en ændring i håndteringen af kønsforskelle i artikler og lærebøger. Det var tidligere ligetil at skrive, at fx depression forekommer hyppigere hos kvinder end hos mænd, og at forklaringen var biologisk betinget. Efter at disse teorier viste sig ikke at holde, er kønsforskelle i mange arbejder enten ikke rapporteret eller ikke analyseret. Det er et videnstab, som kan komme patienterne til ska-

de, når en sygdom f.eks. har kønsforskellige symptomer eller forløb. Der blev i foredraget vist en række eksempler herpå, og forklaringen på berøringsangsten blev diskuteret.

## Udflugt

30. maj 2009 – eftermiddag og aften  
*H. C. Hagedorn og hans livsværk i Gentofte*

Først besøgte det tidligere Niels Steensens Hospital, nu Steno Diabetes Center (SDC), hvor direktør Knut Borch-Joensen viste rundt og berettede om hospitalet. Derefter holdt fhv. overlæge ved SDC Torsten Deckert foredrag om Hagedorn i auditoriet på Hagedorn Research Center, og endelig blev middagen anrettet i spisestuen i Hagedorns villa. Novo Nordisk Fonden var vært for en mindre del af arrangementet.

## Bogtilbud

Selskabet tilbød i 2009 følgende medicinhistoriske udgivelser gratis til et begrænset antal medlemmer: Morten A. Skydsgaard og Lise Funder (red.): *Det uperfekte barn* (Aarhus Universitetsforlag, 2008). Personalhistorisk Tidsskrift, nr. 2, 2008. Temanummer om pestens historie.

Gert Almind

# Jydsk medicinhistorisk Selskab

## Beretning 2009

Bestyrelsen efter generalforsamlingen den 6. maj 2009

Overlæge, dr.med. Ulrik Pedersen  
E-mail: ulrikpedersen@hotmail.com

Overlæge, dr.med. Bjarne Møller-Madsen (formand)  
E-mail: bmm@neuro.au.dk

Læge Ph.D. Lene Warner Boel  
E-mail: lwb@retsmedicin.au.dk

Professor, dr.med. Markil Gregersen (næstformand)  
E-mail: mgr@retsmedicin.au.dk

Overlæge Frank Mirz  
E-mail: frank@mirz.dk

Ledende overlæge, lic.med. Magne Juhl (kasserer)  
E-mail: magne.juhl@sygehusviborg.dk

Professor, dr.med. Per Vestergaard  
E-mail: per.vestergaard@ps.rm.dk

Museumsinspektør, mag.art. Hanne Tegllhus (sekretær)  
E-mail: hanne.tegllhus@si.au.dk

Lektor, dr.med. Ole Sonne  
E-mail: os@fi.au.dk

Medlemstal ved udgangen af 2009: 139.

### Videnskabelige møder

24. februar 2009  
Professor, overlæge, dr.med. Raben Rosenberg, Center for Psykiatrisk grundforskning, Risskov  
*Psykiatriens fødsel i det 19. århundrede*

Professor, dr.med. Per Vestergaard, Psykiatrisk Hospital, Risskov  
*Psykofarmakologiens danske pionerer*

17. marts 2009  
Professor Johan Hviid Andersen, Arbejdsmedicinsk klinik, Hospitalsenheden Vest  
*Arbejde og Sygdom. Hvad har vi lært af fortiden og hvordan ser fremtiden ud?*

6. maj 2009  
Generalforsamling  
Overlæge Jan Jørgensen, Tidligere Blodbanken i Århus

*Den første blodbank i Århus. Tilblivelsen som beskrevet i dokumenter fra 1950'erne*

Mulighed for at besøge Steno Museets udstilling: *Blod! – i historien – i kroppen – i banken*

24. oktober 2009

Fælles årsmøde på Medicinsk Museion, København

2. december 2009, Julemøde

Lektor, Ph.D. Susanne Malchau Dietz, Aarhus Universitet

*Mødet mellem tradition og innovation: Florence Nightingale (1820-1910) i sygeplejens og folkesundhedens tjeneste*

Efter foredraget blev serveret ost og rødvin.

Selskabets møder afholdes på Steno Museet i Århus. Selskabet takker for brug af museets faciliteter.

## **Udflugt**

16. september 2009

Rundvisning i temaet *Sundhed og sygdom* i *Den Gamle By* i Århus

*Hanne Teglbus*

# Syddansk medicinhistorisk Selskab

## Årsberetning 2009

På generalforsamlingen 25. februar 2009 var ingen af bestyrelsen på valg, og denne fortsatte derfor uændret.

Professor, dr.med. Claus Fenger (formand)  
Finsens allé 16, 5230 Odense M  
Tlf. 66 11 19 60  
claus.fenger@dadlnet.dk

Pens. overlæge Niels Kristoffer Jensen (næstformand)  
Elmelundsvej 24, 5200 Odense V  
Tlf. 65 92 33 10  
nk.jensen@get2net.dk

Reservelæge Søren Hess (kasserer)  
Ørsbjerg Skovvej 28, 5560 Aarup  
Tlf. 64 47 20 20 (privat), 22 97 91 19 (mobil), 65 41 29 81 (arbejde)  
hess@dadlnet.dk

Tandlæge Marianne Gjerløv Lauritzen (sekretær)  
Holger Bisgaardsvej 1, 5620 Glamsbjerg  
Tlf. 64 72 14 84  
omlauritzen@hotmail.com, mlauritzen@health.sdu.dk,

Pens. overlæge, dr.med. Flemming Brandrup  
Vestergade 30, 5600 Faaborg  
Tlf. 62 61 12 14  
brandrup@dadlnet.dk

Lektor Bernard Jeune  
Finsens Alle 7, 5230 Odense M  
Tlf. 66 12 14 63 (privat), 65 50 30 36 (arbejde)  
bjeune@health.sdu.dk

Apoteker, cand.pharm. Allan Kelbæk  
Hesselager apotek, Langgade 5, 5874 Hesselager  
Tlf. 62 25 12 35 (privat); 62 25 10 03 og 62 25 16 78 (arbejde)  
kelbaek@apoteket.dk

Professor, overlæge, dr.med. Hans Jørn Kolmos,  
Carl Baggers Alle 2A, 5250 Odense SV  
Tlf. 66 11 19 83 (privat), 40 75 46 26 (mobil privat), 65 41 47 95 (arbejde)  
h.j.kolmos@dadlnet.dk, hans.joern.kolmos@ouh.regionsyddanmark.dk

Dr.med. Bent Collatz Christensen  
(æresmedlem)  
Svalevænget 4, 5210 Odense NV  
Tlf. 66 16 15 74

*Tilforordnede medlemmer:*

Cheflæge Ib Søgaard  
Vinkelvej 24, 7900 Nykøbing Mors  
Tlf. 97 72 17 06  
ibsogaard@hotmail.com

Professor, dr.med. Jens Zimmer Rasmussen  
Olaf Ryesgade 5, 5000 Odense C  
Tlf. 66 14 81 20  
jzimmer@health.sdu.dk

## Formandsberetning

Ved udgangen af 2009 var medlems-tallet stort set uændret. Ved flere af møderne har der imidlertid været en del yngre kolleger, overvejende studenter. Selskabet har herudover fået opfordring fra en gruppe studerende, som har dannet en forening – SAKS (Studerendes Almene Kirurgiske Selskab), som har bedt om et foredrag om kirurgiens historie. Det vil blive afholdt i oktober 2010.

Annonceringen af selskabets aktiviteter er nu forbedret. Samlingen af medicinhistoriske effekter er på grund af pladsproblemer på SDU blevet flyttet til andre lokaler på Campus. I den forbindelse er samlingen blevet gennemgået, enkelte effekter overgivet til Steno Museet, og andre vil blive overladt til Veterinærhistorisk Samling. Det er bestyrelsens opfattelse, at samlingen ikke kan danne grundlag for et egentligt medicinsk museum i lighed med Steno eller Medicinsk Museion og heller ikke egner sig til at udgøre en del af Sygeplejemuseet i Kolding. Derimod kunne den sikkert bidrage med mindre udstillinger, f.eks. på

det kommende ny universitetshospital i Odense.

Samarbejdet med de øvrige selskaber har som nævnt nedenfor resulteret i et fællesmøde, og SMHS støtter initiativer til at fortsætte disse.

## Videnskabelige møder

Alle møder blev afholdt i Aarestrup auditoriet på OUH. Forårsprogrammet havde som tema medicinske katastrofer.

10. februar 2009 (møde 157)  
Militærkirurg, afdelingslæge Finn Warburg, Rigshospitalet  
*Vejen til moderne krigsskadebehandling*

25. februar 2009 (møde 158)  
Professor, dr.med. Hans Jørn Kolmos, OUH  
*Den sorte død – dengang, nu og i fremtiden*

24. marts 2009 (møde 159)  
Professor, dr.med. Øjvind Lidegaard, Rigshospitalet

*Kan historien om fortidens klima forudsige fremtidens klima?*

12. maj 2009 (møde 160)

Overlæge, dr.med. Christian Gluud, Copenhagen Trial Unit, Rigshospitalet

*Medicinske katastrofer. Er forbrugerne tilstrækkeligt beskyttet af regulatoriske myndigheder?*

Efterårsprogrammet havde temaet menneskets og sygdommes udviklingshistorie.

22. september 2009 (møde 161)

Ledende overlæge Peter K.A. Jensen, Klinisk genetisk afdeling, Århus Universitetshospital

*Hvordan den molekylære genetik kan bidrage til at belyse menneskets evolution*

10. november 2009 (møde 162)

Professor Peter Bjerregaard, SDU  
*Hvordan ændrer sygdomsmønstret sig i Grønland? Epidemiologisk transition fra Bertelsen til Inuuneritta*

7. december 2009

Fællesmøde med Infektionsmedicinsk afdeling og Klinisk mikrobiologisk afdeling, OUH og SDU  
Professor, dr.med. Hans Jørn Kol-

mos, Ledende overlæge, dr.med. Sven Stenvang Pedersen og Ledende overlæge Bente Gahrn-Hansen  
*Influenzaen er over os: kan vi lære noget af fortiden, og hvad gør vi nu?*

8. december 2009 (møde 163)

Professor Hans Jørn Kolmos og lektor Hans Christian Petersen  
*Sygdomme og mikroorganismer i evolutionær sammenhæng*

9. februar 2010 (møde 164)

Overlæge Morten Sodemann  
*Der er for mange kokke om sundheden i Afrika*

Udflugt

24. oktober 2009

De tre medicinhistoriske selskaber (DMHS, JMHS og SMHS) afholdt fællesmøde på Medicinsk Museion i København, hvor der var frokost og rundvisning på museets nye og meget anderledes udstilling. Hvert selskab bidrog med beretning og foredrag. SMHS bidrog med foredrag af Professor, dr.med. Kaare Kristensen, SDU, om *Det danske tvillingeregister*.

Claus Fenger



# Curricula Vitarum

*Bredmose, Erik.* Født 1920 i København som søn af komtesse Minna Holstein og landsrets-sagfører Enevold Jensen Bredmose. Han blev student i 1940 fra Efterslægtsselskabets Gymnasium i København. Efter krigen deltog han i vaccinationer mod difteritis af tyske flygtninge på vegne af Statens Seruminstitut. Andre grupper af studerende vaccinerede mod tyfus og tuberkulose. Han blev cand.med. fra Københavns Universitet i 1948 og var herefter ansat på sindssygehospitalet i Augustenborg, Haderslev Amtssygehus, Birgittas Sjukhus i Vadstena (Sverige), amtssygehuset i Brædstrup og Brande Sygehus, inden han i 1952 tog til Grønland med skib, som dengang var den eneste transportmulighed. Han var først assisterende læge på Godthåb (Nuuk) Sygehus, i 1953 distriktslæge i Qutdligssat, Diskoøen, og i 1954 på Holsteinborg (Sisimiu) Sygehus. Efter enkelte ansættelser i Danmark på Diakonissestiftelsen, neurokirurgisk afdeling på Bispebjerg Hospital og øreafdelingen på Gentofte Amtssygehus, sejlede han tilbage til Grønland i 1956 på m/s Dronning Alexandrine, hvor han undervejs fungerede som skibslæge med anløb på Færøerne og Island. Han var distriktslæge i Holsteinborg i perioden 1956-1962 afbrudt af to måneders bilferie i Europa med tre børn på bagsædet. Han vendte tilbage til Danmark i 1962 med fly og havde en tid lægevagter og forskellige vikariater i København og omegn, inden han 1964 overtog en lægepraksis i Haslev, som blev solgt i 1987, da han gik på pension. Han har altid rejst meget i udlandet og gør det stadig. Han har taget fransk korrespondenteksamen og studeret ægyptologi på Københavns Universitet. Han læser meget – især biografier, historiske skildringer og romaner – og holder sig bredt orienteret om det daglige og aktuelle stof og fungerer som familiens ”leksikon”. Han er stadig rask og rørig i en alder af 90 år. Han og hans kone, Gurli, har seks børn, 15 børnebørn og 11 oldebørn plus et på vej.

*Brix, Johannes.* Født 1943. Cand.med. Københavns Universitet 1972. Speciallæge i almen medicin, Dr.med., København 1992 (En sammenlignende studie af udviklingen indenfor lægestanden i kongeriget og hertugdømmet Slesvig indtil år 1864). Solopraksis i Aabenraa fra 1980. Adresse: Østerløkke 10, 6200 Aabenraa  
E-post: jbrix@pc.dk

*Frøland, Anders.* Født 1932. Cand.med. 1959, dr.med. 1969. Speciallæge i intern medicin og medicinsk endokrinologi. BA (oldgræsk) 2009. Ansat ved Københavns Universitet og københavnske hospitaler. Overlæge Hvidøre Hospital 1975-77 (diabetes), overlæge, senere chef-læge ved Fredericia Sygehus 1977-1997, cheflæge Horsens-Brædstrup Sygehuse 1997-2002, konsulent i Lægemiddelstyrelsen og ved Vejle Amt 2003-2007. Lektor i genetik ved Københavns Tandlægehøjskole 1970-75. Bestyrelsesposter i FAYL, DSIM, Københavns Medicinske Selskab, European Association for the Study of Diabetes. Formand for Diabetesforeningen 1983-1990. Bøger og artikler om genetik, endokrinologi, lægelig ledelse og antikvitetens medicin. E-post: afr@dadlnet.dk.

*Hess, Søren.* Født 1976. Cand.med. 2005. 1. reservelæge ved Nuklearmedicinsk Afdeling på Odense Universitetshospital. Medlem af Historisk Udvalg under Lægekredsforeningen for Region Syddanmark, bestyrelsesmedlem i Syddansk Medicinhistorisk Selskab og bestyrelsesmedlem, kasserer og sekretær i Yngre Nuklearmedicineres Klub under Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin. Foredrag og publikationer inden for nuklearmedicinske emner, herunder specialets historie. Adresse: Nuklearmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital, Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense C  
E-post: hess@dadlnet.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 redaktionskomiteen for Set & Sket i Medicinsk-historisk Museum 1990-2003. Publikationer inden for det farmacihistoriske område, herunder bibliografiske oversigter. Adresse: Ved Store Dyrehave 60, 3400 Hillerød.  
E-post: epkruse@webspeed.dk

*Kruse, Poul R.* Født 1943. Cand.pharm. 1967; lic.pharm. 1978 og dr.pharm. 1991 på afhandling om farmaciens historie. Ansat ved Danmarks Farmaceutiske Universitet 1970-2002, fra 1978 som lektor. Leder af Dansk Farmacihistorisk Samling fra 2002. Adjungeret professor i farmaciens historie ved Danmarks Farmaceutiske Universitet 2002-2006 og ved Det Farmaceutiske Fakultet, Københavns Universitet, fra 2007. Formand for Dansk Farmacihistorisk Fond og Dansk Farmacihistorisk Selskab samt vicepræsident for The International Society for the History of Pharmacy. Konsulent- og redaktørhverv inden for det farmacihistoriske område. Adresse: Ved Store Dyrehave 60, 3400 Hillerød. E-post: eprkruse@webspeed.dk

*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 medicin- og 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, 3460 Birkerød. E-post: ksnorn@post.cybercity.dk

*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 og fra 2006 overlæge på Lungemedicinsk Klinik L, Bispebjerg Hospital. Lektor/klinisk lærer ved Københavns Universitet fra 1987. Bestyrelsesmedlem i Dansk Medicinsk-Historisk Selskab 1991-2007 og sekretær 1991-2001. Medredaktør af Dansk medicinhistorisk Årbog 1998-2006. Har skrevet artikler om infektionssygdomme, immunologi og medicinhistoriske og medicinlitterære emner. Adresse: Lungemedicinsk Klinik L, Bispebjerg Hospital, DK-2400 København NV. E-post: henrikpermin@hotmail.com

*Sogaard, Ib.* Født 1939. Cand.med. 1967. Speciallæge i neurokirurgi 1977. Ansat som overlæge ved Neurokirurgisk afdeling i Aalborg 1981, i Odense 1982. Administrerende overlæge 1986-96, ekstern lektor i neurokirurgi ved Odense Universitet i samme periode. 1998-2000 Consultant Neurosurgeon ved King Faisal Specialist Hospital, Riyadh, Saudi-Arabien. 2000-2008 cheflæge ved Sygehus Nykøbing/Thisted, senere Sygehus Thy-Mors. 1998- specialkonsulent ved Revacentret i Thisted. Formand for Medicinsk Historisk Selskab på Fyn 1988-1998. Initieret undervisning i medicinsk historie for medicinstuderende ved Odense Universitet 1989. Flere foredrag og artikler om neurokirurgiske og medicinhistoriske emner. Adresse: Vinkelvej 24, 7900 Nykøbing Mors. E-post: ibsogaard@gmail.com

*Topp, Sven Wintber.* Født 1945. Cand.med. 1974. Speciallæge i diagnostisk radiologi 1985 efter uddannelse i Holstebro, Aalborg og Århus samt Uddevalla Centrallasarett og Sahlgrenska Sjukhus i Gøteborg. Fra 1988 overlæge på røntgenafdelingen på Nykøbing Mors Sygehus, senere fusioneret med Thisted Sygehus til Sygehus Thy-Mors. Forfatter af artikler af medicinsk-lokalhistorisk karakter i forskellige periodica. Adresse: Dalvænget 16, 7900 Nykøbing Mors. E-post: topp@nypost.dk

*Vestergaard, Per.* Født 1941. Cand. med. 1968 (Københavns Universitet), dr.med. 1983 (Side Effects of Long-Term Treatment with Lithium), speciallæge i psykiatri 1976, adm. overlæge, Psykiatrisk Hospital i Århus fra 1982; professor i psykiatri ved Aarhus Universitet fra 1993. Artikler om maniodepressiv sygdom og behandling med psykofarmaka. Lærebøger for studerende: "Psykiatri, en Lærebog om Voksnes Psykiske Sygdomme" og "Behandling med Psykofarmaka". Kapitler, artikler og kurser for studerende og læger om humanistisk medicin. Medlem af bestyrelsen for Jydsk Medicinhistorisk Selskab og redaktionsudvalget for Dansk Medicinhistorisk Årbog.

