



# Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

## Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

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

### Støt vores arbejde – Bliv sponsor

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

### Ophavsret

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

### Links

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

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

DANSK  
MEDICIN  
HISTORISK  
ÅRBOG

1997

Dansk  
medicinhistorisk  
årbog 1997

# Dansk medicinhistorisk årbog 1997

*Udgivet af*

Dansk medicinsk-historisk Selskab  
Medicinsk Historisk Selskab på Fyn  
Jydsk medicinhistorisk Selskab



*Redaktionen:*

Jens E. Donner, Aarhus (ansvarshavende)  
Bent Collatz Christensen, Odense  
Poul R. Kruse, København  
Ib Søgaard, Odense  
Nick Nyland, Esbjerg (kasserer)

*Redaktionens adresse:*

Jens Donner  
Balevej 17  
8544 Mørke  
tlf. 86 37 71 74

*Revisor:*

Poul Reinhardt Kruse, København

*Trykt hos:*

Olesen Offset, Viborg

# Indhold

Forord .....	7
<i>Jens E Donner</i> : In memoriam overlæge Carsten M. Smidt ...	9
<i>Mogens Norm</i> : Københavns Kommunes øjenafdeling .....	13
<i>Mogens Lund</i> : Frederik Kristoffer Hallager .....	43
<i>Ib Søgaard</i> : Epilepsikirurgi i Danmark i forrige århundrede ..	57
<i>Erik Thamdrup</i> : Endokrinologi i barnealderen .....	71
<i>Philippe Provençal</i> : Medicinen i den klassiske islamiske kultur og dens overførsel til Europa .....	83
<i>Bente Leed</i> : Læge- og kogekunst .....	103
<i>O. Asholt</i> : Om iatrokemien, en af dens fremtrædende tilhængere, Otto Tachen, og hans hovedværk .....	131
<i>Ib Brorson</i> : »Der Brandtaucher«'s Forlis inden for det dæværende danske monakis område – i Kiels havn – den 1. februar 1851 .....	153
<i>Jens Chr. Manniche</i> : En dansk malariaepidemi? .....	171
 <i>Beretninger:</i>	
Dansk Medicinsk-Historisk Selskab .....	207
Medicinsk Historisk Selskab på Fyn .....	210
Jysk medicinhistorisk Selskab .....	212
<i>Curricula vitarum</i> .....	214

# Forord

Med denne årbog lægges 25. årgang af Dansk Medicinskhistorisk Årbog på bordet.

I 1972 havde de danske medicinhistoriske selskaber samlet mod til et forsøg på selvstændigt at udgive en årbog og ikke »nøjes« med Nordisk Medicinhistorisk Årsbok, som blev redigeret i Sverige.

Forsøget lykkedes. I den første årbog 1972 skrev professor Vilh. Møller-Christensen: »denne (årbog) – hvis første bind hermed præsenteres for læseren – repræsenterer således det medlemsskrift, som den første selvvalgte bestyrelse drømte om den 31. maj 1917.«

Vi er som nævnt nået til bind 25 (årgang 1989 og 1990 var slået sammen til eet bind. Talrige artikler af vekslende karakter og indhold og et fint billedstof har været og er stadig til glæde for mange af os.

Redaktørerne af årbog 1997 håber den vil blive modtaget med samme glæde – og give medlemmer og andre læsere nogle gode oplevelser og studieideer.

Vore annoncører takker vi for den gode økonomiske hjælp. Bogtrykkeren for et yderst behageligt og fornøjeligt samarbejde.

*J. E. Donner*

# In memoriam Overlæge Carsten M. Smidt

30. maj 1915 –  
5. november 1996

*Af Jens E. Donner*



## Også ildsjæle går en dag bort

Den 5.11.1996 døde en af medicinhistoriens varmeste og mest engagerede dyrkere, overlæge dr.med. Carsten Smidt.

Han var til det sidste optaget af studier af denne specielle del af historien og indsamling af instrumenter, bøger etc., som vedrørte hans interesseområde, som han havde været det gennem et langt og virksomt liv.

Overlæge Carsten Smidts interesser spændte vidt. Han havde i arv fra faderen, den kendte arkitekt og museumsinspektør ved Nationalmuseet, C.M. Smidt, fået sin historiske interesse. Faderen tog tidligt drengen med til de store udgravninger, f.eks. Øm Kloster og Kalø Slot, og Carsten Smidt glemte aldrig disse oplevelser. Han havde en eminent hukommelse både hvad angik mennesker og begivenheder. Carsten var et begejstret menneske med sans for de store situationer, men også for detaljen. Han kunne fanges af en sag med liv og sjæl – og det hændte vel også, at hans ildhu bragte ham i konfrontation med

både mennesker og organisationer, når hans retfærdighedssans blev udfordret. Han var altid inspirerende at samtale med – og også, efter at han for 11 år siden blev pensioneret, var han i gang med nye projekter og ideer. Han var vidtspændende, og man måtte ofte undres over, at så megen energi og entusiasme kunne rummes i det spinkle legeme, som bestemt ikke havde været skånet for sygdomme og ulykker, der ofte gav påmindelser gennem smerter og senvirkninger.

Hans optagethed af sit egentlige fag var selvsagt stor, og specielt havde fra ungdommen bronchoskopien hans interesse. Han blev dr.med. i 1957 på en afhandling om lungecancerens diagnose og i 1958 blev han overlæge i Næstved, først ved otologisk afdeling på Sct. Elisabeths Hospital, senere (1964) ved Centralsygehuset, da afdelingen flyttede dertil. Han kom til at virke som overlæge i Næstved i ca. 27 år. Han var med til hele den store udvikling af en moderne otologisk afdeling. En lang overgang havde han privat praksis.

Carsten Smidts beskæftigelse med den medicinske historie udfoldede sig ikke kun ved boglige studier eller ved skrivebordet. Tidligt begyndte han en omfattende indsamling af instrumenter, apparater, journaler, bøger, særtryk etc. – specielt i det sydsjællandske område – på sygehuse og hos medicinalpersoner, og det blev til en betydelig samling, som han kæmpede for at skaffe fysiske rammer, så den kunne blive til glæde for mange. Han førte en ihærdig kamp med bestyrelser og råd, han havde altid sin samling og dens skæbne i tankerne. Det lykkedes ham at få husrum på Næstved sygehus – men kun en brøkdel af hans indsamlede materiale kunne udstilles. Han fik oprettet en venneforening og gode kolleger rakte ham hjælpende hænder, men sikker på sin samlings skæbne blev han aldrig helt, det kneb nok med at få de større og specielt varige løfter i hus. Men Carsten Smidts navn vil altid være knyttet til disse samlinger, og hans ildhu forhåbentlig påskønnet ved at søges bevaret.

Carsten Smidt stillede også de senere år sin arbejdskraft og ekspertise til rådighed for samlingerne indenfor militær-medicin-historisk område.

Carsten Smidt havde store litterære interesser og var godt hjemme i det bedste af den danske skønlitteratur – både prosa og poesi.

Grønland blev også et område han omfattede med kærlighed og forståelse. Han kom til Grønland som rejesende specialist første gang i 1962, og det blev til mange ture både på øst- og vestkysten. Grønland med dets mange problemer, dets natur, historie, befolkning etc. tog han til sig og deltog ivrigt i debatten om grønlandske emner. Han fik sig mange grønlandske venner.

Carsten Smidt var en flittig foredragsholder og en flittig skribent, som har behandlet adskillige medicin-historiske emner gennem tiden. Han var næsten altid parat med foredrag og indlæg ved kongresser og sammenkomster. Årbogen har nydt godt af hans pen adskillige gange. Jeg skal ikke her komme nærmere ind på de emner, han beskæftigede sig med. De senere år morede det ham at have en fast »rubrik« i lægekredsforeningens blad i Sydsjælland, og i billeder og tekst fortalte han om personligheder, der havde betydet noget i sundhedsvæsenet eller om instrumenter eller kuriosa, som han havde reddet til samlingen.

Carsten Smidt var æresmedlem i Lægekredsforeningen for Storstrøms Amt, Dansk medicinhistorisk Selskab og Dansk militærmedicinsk Selskab.

Vi er mange, der vil savne Carstens entusiasme og viden og veloplagthed i både forsamlingerne, i publikationerne og ikke mindst i det private samvær. Carsten var trods alle gøremål i udstrakt grad et familiemenneske, og hans Ingrid var hans store støtte og var, ude som hjemme, næsten altid ved hans side. Hun skal takkes for, at hun altid støttede ham også i det medicinhistoriske arbejde.

Æret være hans minde.

# Københavns Kommunes øjenafdeling

I. del: 1864-1929

*Af Mogens Norn*

Den 19. december 1996 blev Københavns Kommunes selvstændige øjenafdeling totalt nedlagt.

Grå stær (cataract) skal fremover opereres på et nyoprettet elektivt kirurgisk afsnit på Frederiksberg Hospital, resten henvises til Rigshospitalet, der er overbebyrdet med en række økonomiske skandaler – alt som led i besparelsesplanen H:S, Hovedstadens Sygehusfællesskab.



Fig. 1. Personalet på øjenafdelingen, Københavns Kommunes Hvidovre Hospital 1996 før nedlæggelsen af øjenafdelingen.

De mange smil skyldes, at den tidligere professor uventet tager billedet med sit private apparat, mens den professionelle fotograf ser forundret ud.

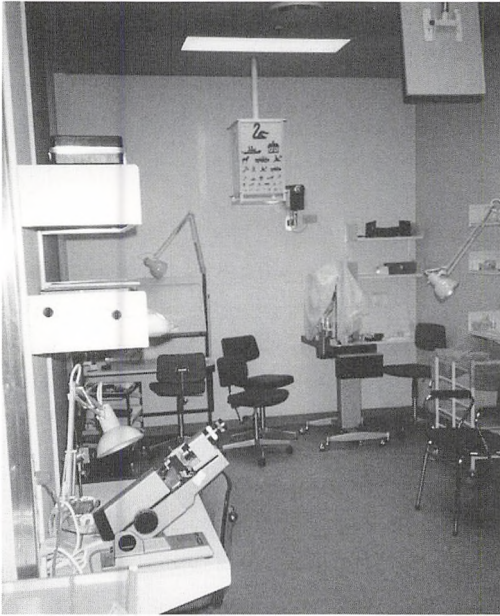


Fig. 2. En af de veludstyrede øjenklinikker på Hvidovre Hospital umiddelbart før nedlæggelsen dec. 1996.

Nedlæggelsen af Københavns Kommunes eneste selvstændige vel-fungerende øjenafdeling (fig. 1 og 2) berettiger til et tilbageblik.

Hvornår opstod den første øjenklinik, drevet af Københavns Kom-mune? Den 19. december (!) 1864 blev øjenhospitalet på St. Annae Plads vedtaget af Københavns Magistrat. Det blev åbnet allerede den 28. december samme år.

Sct. Anne Hospital

I 1516 byggede Klavs Jensen Denne Sct. Anne Hospital (1)

### *Øjenhospitalets bygning*

Den bygning, der senere blev til øjenhospital (nuværende St. Annae Plads nr. 13 (fig. 3) er opført i 1753-54 som et smukt palæ for gehejme-konferensråd, direktør for Øresunds Toldkammer Wilhelm August von der Osten på en fugtig grund med opfyldt kanal (2). Byggegrun-den var tidligere garnisonsplads, eksercerplads og lysthave for det lille dronningeslot Sophie Amalienborg (opført af Frederik den 3.'s dron-



ning, brændt 1689), hvor nu Frederiksstaden blev opført. W. Ostens bygning blev rejst samtidig med det første af de fire nuværende Amalienborg-palæer. Efter W. Ostens død (1764) blev patricierhuset ejet af en købmand, en kammerherre, en baron, den romerske general-konsul og endelig købt af kong Frederik den 6. i 1826 til bolig for prins Wilhelm.

Husholdningen i dette palæ bestod i 1834 af 38 mennesker, nemlig prins Wilhelm (der var generalmajor, landgreve, prins af Hessen-Kassel og fra 1842 guvernør af København), hans hustru, den danske prinsesse Louise Charlotte og deres tre børn, hvoraf Louise blev gift med den senere kong Christian den 9. – samt deres tjenerstab. Da de senere flyttede til et af Amalienborg-palæerne, blev ejendommen udlejet til det engelske gesantskab.

Efter disse royale tider kom – koleraen. Gesandtskabets inventar blev fjernet på tre døgn og palæet indrettet som Kolerahospital fra



Fig. 3. Sct. Annæ Øjenhospital, som det ser ud i dag – på hjørnet af Amaliegade og Sankt Annæ Plads (nr. 13 Sct. Annæ Plads).

1853 til aflastning for fattighospitalet Almindeligt Hospital (oprettet 1767).

Palæet blev lejet af kommunen. Vandforsyningen var fra 1749 en pumpe i gården, med ferskvand fra den træ-stikledning, der var sat i forbindelse med byens inficerede trævandreder (note 1). Et lokum af tømmer og brædder fandtes i samme gård.

Fra 1802 var der lokummer i fløjen mod Amaliegade, herunder en muret kasse i jorden.

I kælderen måtte grundvandet til stadighed udpumpes med et jernpumperedskab. Man forstår, at koleraen var særlig alvorlig i denne del af byen. Af de 589 indlagte døde 327, heraf ni af personalet.

I 1855 køber Københavns Kommune ejendommen af staten til fattigvæsenet, friskole, filial for Almindeligt Hospital og til evt. epidemibrug, til trods for de økonomisk dårlige tider mellem krigene mod Tyskland.

Københavns Kommunehospital blev bygget som følge af kolera-epidemien i 1853, det åbnede i 1863, hvorved fattigvæsenet og hospitalsvæsenet endelig blev adskilt (3).

Ved borgerrepræsentationens møde den 7. november 1864 (4) nævnes en øjenepidemi, hvor 60 patienter ligger på Kommunehospitalets 4. afdelings øverste etage i seks sygestuer og 198 i 1. afdeling, hvortil de øjensyge egentlig hører.

Man foreslår at overføre 60 patienter til Almindeligt Hospital, da den »omhandlede Øiensygdom kun kræver ubetydelig lægebehandling«.

Den 19. december 1864 vedtages dog, at der i »en Del af Commuens Eiendom på St. Annae Plads midlertidigt henlægges et saa stort antal øienpatienter, som maatte være fornödent, for at man ikke skulle see sig sat i den Nödvendighed at maatte afvise andre, til Indlægelse trængende Patienter fra Communehospitalet«.

Øjenhospitalet blev benævnt som Kommunehospitalets 1. afdelings filial på St. Annae Hospital.

Øjenepidemien kulminerede og aftog derefter gradvist efter ni måneder, hvorfor øjenhospitalsfunktionen blev nedlagt den 24. september 1865.

Ejendommen blev solgt til privat køber i 1869. Der blev indrettet dampbageri, senere møbeletablissement, selskabslokaler, restaurant, stor dansesal, efter 1907 under navnet Prins Wilhelms Palæ.

I 1890 boede bl.a. Niels R. Finsen her. Han iagttog herfra en kat, der på udbygningens tag flyttede sig, så den hele tiden kom til at ligge i en solstribе. Det blev yderligere inspiration til Finsens UV-lysbehandling, som blev belønnet med Nobelprisen (2).

Fra 1921 har ejendommen været domicil for olieselskaber: DDPА (Det Danske Petroleumс А/S), ESSO, og fra 1986 Statoil.

Trods ombygninger (bl.a. 1878, hvor ejendommen blev forhøjet fra tre til fire etager) er palæet fortsat et smukt minde om en kongelig fortid og et – øjenhospital.

### *Heinrich Lehmann (1815-1890)*

Chef for øjenhospitalet på St. Annae Plads blev Georg Carl Heinrich Lehmann (5, fig 4 og 5), født i København som søn af konferensråd dr.phil., deputeret i Generaltoldkammeret Martin Chr. Gottlieb Leh-



Fig. 4. Heinrich Lehmann på studierejse i Paris 1841 (sign. J. Møller).



Fig. 5. Heinrich Lehmann (1815-90) som ældre.

mann (6), familien stammede fra Holsten, faderen var tyskorienteret (7), mens øjenlægens broder politikeren Orla Lehmann kæmpede for danskheden i Slesvig (note 2).

Heinrich Lehmanns øjenuddannelse var meget omfattende, idet han studerede faget hos Sichel i Paris, Jäger i Wien 1840-41 (6, 8). Arlt i Prag 1851 og næsten årligt hos Gräfe i Berlin indtil 1864 (7). Han fik licentiatgraden 1846 for en afhandling om kammervæskens fysiologi (7), og han blev den første her i landet, der demonstrerede øjenspejlet den 18/11 1852 i det kgl. medicinske selskab (7, note 3).

Lehmann nedsatte sig som praktiserende læge, især som øjenlæge i København fra 1843, han var distriktslæge 1843-72, overlæge ved lazarettet i Nyborg under felttoget 1849 (5), koleralæge i København

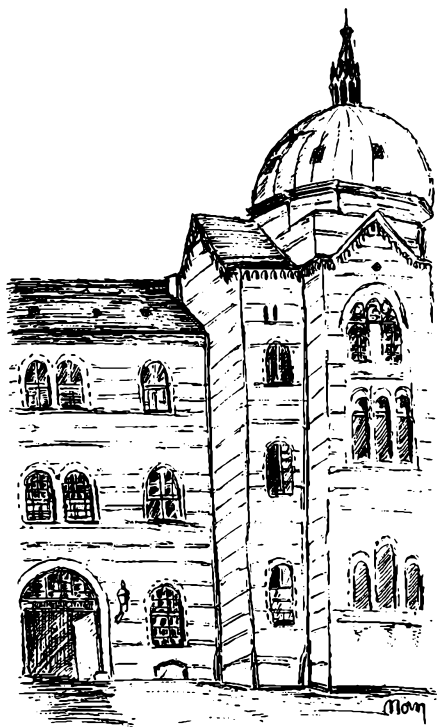


Fig. 6. Kommunehospitalet i København.  
Man ser kirkens kuppel og den venstre port, kaldet Kvindeporten.

1853. Fra 1852 havde han privat øjenpoliklinik i Vingårdsstræde, fra 1855 blev han kommunalt ansat sammesteds (7), forstander for den kommunale øjenklinik for øjensygdomme i Frelsens Arbejdshus på Christianshavn 1864-77 og dermed også selvskrevet til chef for øjenhospitalet på St. Annae Plads 1864.

Lehmann blev titulær professor 1854 og huslæge ved Blindeinstituttet på Kastelsvej fra 1872 til 1890 (9). Lehmann blev ikke fagets første oftalmologiske professor, idet professoratet først blev oprettet i 1888.

Det blev derimod den 16 år yngre Edmund Hansen Grut (1831-1907). Grut skrev disputats om undersøgelse med øjenspejlet 1857 (10). Gruts private øjenklinik i Havnegade 5 fungerede som Københavns Universitets første øjenklinik (11).

### *Den militære epidemiske øjensygdom*

Øjenepidemien, der blev årsag til øjenhospitalets oprettelse, var opstået under krigene mod Tyskland 1848 og 1864. Norrie har ved nøje gennemgang af den fyldige samtidige litteratur (7) forsøgt at stille den ætiologiske diagnose og konkluderer i 1925, at den militære øjensygdom ikke er en bestemt form for conjunctivitis, men ved smitte snart kan blive gonorrhøisk, snart trakom (ægyptisk øjensygdom). Ved en mildere form slipper man med en lettere blenorrhoe (kataralsk eller purulent slimhindebetændelse).

Patienterne på Sct. Annae Hospital skildres af Lehmann (12) og Salomonsen (13). Der blev behandlet i alt 331 patienter, næsten alle under 16 år (168 under 10 år), der var indlagt maksimalt 56 patienter samtidigt, flere reciderede, tildels med vilje: skolepjæk (13), kun to blev overflyttet til Kommunehospitalet grundet hhv. scarlatina og variola, ingen døde (i modsætning til den tidligere koleraepidemi).

Den lette form af militær øjensygdom viser sig ved tåreflåd, lysskyhed, let øjenlågsødem, vandet og slimet sekret, ecchymoser, hyperæmi, let ødem af conjunctiva tarsi (øjenlågenes slimhinde) og ciliær hyperæmi (radiært omkring hornhinden) i de sværere tilfælde (13). Den varer 1-2 uger, men kan gå over i en langvarig papillær form, med

fine tilspidsede papiller ved øjnlågsranden, fladtrykte vorteagtige ved overgangsfolden, i to tilfælde med næsten irreponibel øjnlågsomkrængning. I kun ét tilfælde findes purulent hornhindebetændelse på begge øjne (12).

Lehmanns beskrivelse af den lette blenorrhoe kan tolkes som en epidemisk keratoconjunctivitis: adenovirus, hvor vi fortsat har haft flere epidemier i Danmark, f.eks. i 1961, 1987 etc. (type 8) (14, 15).

Dog nævner Lehmann ikke den præauriculære adenitis eller de fine mikropunktate elementer på hornhinden (note 4), ligesom follikler navnlig i nedre omslagsfold ikke er specielt nævnt. De beskrevne papiller kunne i nogle tilfælde tænkes at have allergisk årsag.

Lehmann nævner i alt fire kliniske former af den militære øjensygdom, nemlig den lette blenorrhoe, den papillære; desuden trachom og difteri, evt. kombinerede tilfælde.



Fig. 7. Jannik Bjerrum i 1884, da han blev den første chef for Kommunehospitalets øjenafdeling.



Fig. 8. Karikaturtegning af den ældre Jannik Bjerrum  
(Lægekunstens heroer XVIII).

Portrætterne er fra Medicinsk historisk Museums arkiv.

Ved såkaldt trachom finder Lehmann frøæglignende, senere kødvortelignende granulomer navnlig retrotarsalt, der senere kan inddrage hele slimhinde, brusk, øjenlågsrand og hornhinde, altså en klinisk beskrivelse foreneligt med trachom før man kunne påvise agens: Inclusionslegemer (Halberstaedter og Prowazek 1907).

Ved såkaldt øjendifteri finder Lehmann »med loupe« utallige små røde punkter på slimhinden omgivet af lille gulagtig ring, efterhånden konfluerende, hvorfra difterisk masse afsondres med påfølgende ulceration, nekrose, blodblandet sekret og cirkulationsforstyrrelser, som truer hornhindens ernæring. Beskrivelsen er forenelig med øjendifteri; også det forhold, at kun en enkelt samtidigt fik difteri i munden (16, note 5). Difteri-corynebakterien blev først påvist 1883 af Krebs og Löffler (16).

Øjen-difteri forekom på øjenhospitalet hos 67 (= 20%), hvoraf to personer blev helt blinde, tre personer beholdt vejledningssyn, de øvrige forblev i hvert fald seende på sidste øje, idet dog i alt 16 øjne helt mistede synet, 94 af de 134 øjne undgik blivende skader.

Synstabet skyldtes hornhindebeskadigelse (ulceration, betændelse, leucom, emollition (= blødgøring), destruktion).

De store høje sale på øjenhospitalet var velegnede, idet man kunne isolere særlig smittede.

*Konklusion:* Den epidemiske militære øjensygdom i 1864/65 var formentlig betinget af et adenovirus, en del tilfælde kompliceret med trachom og/eller difteri.

### *Kommunehospitalet 1864-1884 (fig. 6)*

Sct. Annae Øjenhospital fungerede kun under epidemien 1864-65 som aflastning for Kommunehospitalets 1. afd., hvor der blev indlagt 620 med den epidemiske øjensygdom. Patienterne blev indlagt i hver sin seng (!). Om eftermiddagen måtte man indlægge patienter i de senge, der blev tomme ved udskrivelsen samme formiddag (17).

Der blev yderligere indlagt mange på militære lazaretter, spredt ud over hele landet samt utallige øjensyge, der ikke blev indlagt (13).

Øjenpatienter blev normalt behandlet på Kommunehospitalets 1. afdeling, selvom det var en almenkirurgisk afdeling. Chefen var *Carl David Withusen* (1822-74), søn af professor i kirurgi *Carl Christopher Withusen* (1779-1853).

Faderen var foruden kirurg også kendt som øjenlæge: Faderen udførte med held den første optiske iridectomi i Danmark i 1820 (optisk, grundet uklar hornhinde (7)) og udførte en af de første egentlige cataract ekstraktioner i Danmark 1810 (7). Faderen opererede blinde i Kjædeordenens lokaler 1839-51 (9).

Sønnen *Carl David Withusen* var skibslæge i felttogene 1848-49, koleralæge på det nævnte Sct. Annae Hospital 1853 (faderen døde af kolera samme år), reservekirurg ved Almindeligt Hospital 1860-63 og derefter overkirurg på Kommunehospitalet (KH). I 1864 udførte han underbinding af arteria carotis communis (note 6).

På K.H. 1. afd. udførte *Carl David Withusen* også øjenoperationer: Allerede i januar 1860 diskuterer han i Hospitalstidende, om man bør gøre extraction ved stratiform (zonulær, congenit) cataract (grå stær), han foretrækker optisk iridectomi eller discission.



Tabel 1 viser, at der var en betydelig oftalmologisk operativ aktivitet på 1. afdeling 1864-69. Withusen ophørte dog sit arbejde i 1867 grunde en hjernelidelse, der var begyndt med en hjerneemboli umiddelbart efter han havde udført en større operation.

I 1864 er den ene stæroperation en depression, altså middelalderens stærstikkermetode, resten af stæroperationerne er fjernelse af den uklare øjenlinse, som indført af Jaque Daviel 1745 (7), publiceret i 1753, i Danmark udført første gang af Heuermann i 1755 (7), derefter stort set forladt indtil Albrect v. Gräfe genindførte metoden i 1850'erne, da forudsætningerne herfor efterhånden blev bedre (bedøvelse (cocain), suturering, den bakteriologiske æra fra 1860'erne).

Der er på K.H.'s 1. afd. udført påfaldende mange iridectomier. Albrecht v. Gräfe indførte denne operation i 1857 for glaukom (18). Ved iridectomi fjernes en større eller mindre del af regnbuehinden. I dag gøres det mere skånsomt ved laser-iridotomi, hvor der dannes et meget lille hul til passage af kammervand fra bagre til forreste kammer ved snærvinklet glaukom (akut grøn stær).

Iridectomierne i 1864-69 er ikke specificeret, men er formentlig alle optiske iridectomier: Man har skabt perifer pupil eller udvidet pupillen i tilfælde med uklarhed i de brydende medier ud for pupillen (hornhinde eller linse), så lyset kunne passere gennem den nydannede del af pupillen ind i øjet. I dag ville man udføre hornhindetransplantation henholdsvis cataractekstraktion i disse tilfælde.

*Valdemar Holmer* (1833-1884) blev overlæge efter Withusen i 1869, han indførte som den første i Danmark Listers antiseptik i 1869 (19) dog bør prioriteten måske deles med Matthias Saxtorph (34). Han døde af tuberkulose i 1884 efter fem måneders sygeleje (20).

### *Kommunehospitalets øjenklinik fra 1884*

En egentlig øjenklinik oprettes i 1884 på kirurgisk konsultationsstue på K.H.'s 1. afdeling (kirurgisk gastroenterologi), senere på værelse i officiantgangen, derefter på 4. afdeling.

En ny øjenklinik indrettes fra 1905, for første gang med tilknyttede patientstuer.

Forstander H.V.S. Gredsted beretter (21): »Til Konsultationen, som daglig yder trængende syge (ubemidlede), indfandt sig ved den Øienklinik, som den 1. marts 1884 åbnedes under ledelse af Dr.med. Bjerrum (1851-1920) 86 personer – Af Patienter fra Hospitalets forskellige Afdelinger behandlede af dr. Bjerrum for Øiesygdomme 82 – tilsammen 168 personer«.

Der var kun konsultation nogle gange om ugen (1), chefen havde ikke fast specialuddannet assistance, operationspatienter blev indlagt spredt på de andre afdelinger.

Den første patient var en 25-årig politibetjent, henvist fra 5. afdeling med begyndende »stationær« grå stær. Synsstyrken »kan af mangel på undersøgelsesapparat ej bestemmes nøje.«

Den første operation var på en 5-årig pige med indadskelen på 3-4", den for stærkt virkende øjenmuskel overklippes (tenotomi). To uger senere er skelevinklen næsten halveret (Emilie Hansen (22)).

Operationerne blev udført i kloroformnarkose eller lokalbedøvelse med cocain, oftest injiceret subconjunctivalt.

Journalerne fra øjenklinikken (22) tyder på stor grundighed og særlig interesse for farvesans og synsfelt. Nogle eksempler:

Journal nr. 156 Sofie Klausen (6. afd.: Neurasteni!) kan ikke bevæge øjnene til venstre eller opad. Oftalmoskopi naturlig. Synsfelts-ydergrænser naturlige for hvidt objekt på 1 (enhed kan ikke tydes), farvegrænserne vekslende, snævre.

Patient nr. 38 angives som nr. 43 i Bjerrums disputats: »Papilatrofi, hvor blå er bedst i centrum«.

Farvesans undersøges med Holmgrens farvedukker eller »Bull i 1 m.s afstand« (formentlig en tavle med farvede figurer).

En hotelkarl (journal 52) har utallige fejl ved Bulls tavle (syfilitisk chorioiditis, behandlet med smørekure). Synsfelt: »Hvidt Kvadrat med 3-4 cm Side (såvel som mindre) på sort fløjlsbaggrund ses slet ikke i et stort centralt Parti af vekslende Udstrækning, derimod ikke Indskrænkning af Synsfeltets Periferi for det hvide Kvadrat, heller ikke for hvidt med 1½ cm Side«.

De anvendte store objekter tyder på undersøgelse i 1-2 m's afstand, mens den sædvanlig anvendte bueperimeterundersøgelse foretages i

30 cm's afstand med objekter helt ned til 1 mm. Bueperimeteret har været anvendt siden 1850'erne (24). Måske havde øjenklinikken endnu ikke anskaffet sig et bueperimeter?

### *Jannik Petersen Bjerrum (1851-1920) (fig. 7 og 8)*

Den første chef på øjenklinikken – Bjerrum – var veluddannet i øjenspecialiet, fordi han havde været assistent ved Edmund Hansen Gruts øjenklinik 1879-1884. I 1882 erhvervede han doktorgraden på afhandlingen »Undersøgelser over Formsands og Lyssans i forskellige Øien-sygdomme« (23).

Bjerrum ledede øjenklinikken på Kommunehospitalet indtil juli 1885, hvorefter han blev medbestyrer i Havnegadeklinikken hos Grut.

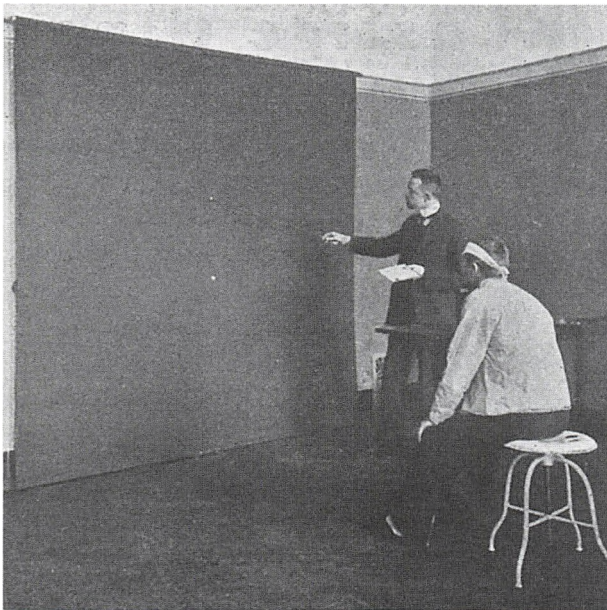


Fig. 9. Bjerrums gardin til synsfeltundersøgelse (kampimetri i 1-2 m's afstand). fra 1916 (NOLR nr. 7, mai 1916) med reklame for Camillus Nyrop (Schjøtz' TONOMETER koster 65 kr, Bentzens tørsterilisateur 35 kr, Stadfeldts chalazion.pincet 7,50 kr, 4 øjenknive fra 1,35).

Grut blev fagets første professor fra 1888, Gruts klinik kom herefter til at fungere som universitetsklinik, og da Grut i 1896 tog sin afsked, da han ikke befandt sig vel ved fakultetet, betingede han sig, at Bjerrum blev hans efterfølger som professor; ellers ville Grut lukke sin klinik for studenterne. Bjerrum blev da udnævnt til professor uden konkurrence (24).

Bjerrum blev 1889 internationalt berømt for sin påvisning af den synsfeltsdefekt, der er karakteristisk for grøn stær, det bueformede, kometagtige skotom, der fortsat benævnes som Bjerrums skotom og som er helt afgørende for at kunne stille diagnosen glaukom (18, 24, 25, fig. 9).

Før Bjerrum undersøgte man synsfeltet i 30 cm's afstand; Bjerrum undersøgte det i 1-3 m's afstand, hvorved de mindste defekter forstørres, så man kan afsløre nervetrådesdefekter (glaukom) og endog større blodkar ved synsnerven.

Bjerrum anvender et bord med hagestøtte i en afstand på 2 m fra et gardin til sin specielle undersøgelse efter at have udført almindelig bueperimetri i 30 cm's afstand. Det tidligste journalreferat om glaukomdefekt er fra en undersøgelse i 1881 (25), alle Bjerrums tilfælde synes at stamme fra Gruts klinik, selvom journal nr. 52 viser, at Bjerrum også anvender sin epokegørende metode på Kommunehospitalets øjenklinik (22).

### *De første øjenlæger på øjenklinikken (tabel 2)*

*Jannik Bjerrum* var kun chef på Kommunehospitalets øjenklinik i 16 måneder (fig. 10).

*(Mathias) Wilhelm Heilmann* (1852-1905) blev hans efterfølger. Han var uddannet på Gruts private øjenklinik fra maj 1884 og han passede Kommunehospitalets øjenklinik fra juli 1885 til oktober 1887. Heilmann havde tillige gynækologisk (!) uddannelse. Fra november 1887 fortsatte han kirurgisk uddannelse i Berlin og Hamborg samt som reservekirurg på Frederiks Hospital, hvorefter han nedsatte sig som praktiserende læge i Nykøbing F (5).

*Oscar Wancher* (1846-1906) var assistent i Gruts øjenklinik 1872-74.

Kommunehospitalet i København

den 13. Novbr 1884

Carl Marris Jensen kan i nogle dage  
ikke gå i skole. —

J. Bjerrum  
dr. med.

Kommunehospitalet,

Afdeling Sags Nr.

den

188

Fig. 10. Bjerrums Skole-sygemelding fra Kommunehospitalets øjenafdeling 1884, herunder et samtidigt recepthoved og nederst til højre et mere moderne.

Han blev øjenlæge på Kommunehospitalets øjenklinik 1887-90, derefter overkirurg på Frederiks Hospital, afd. D.

(Peter) Eiler Hansen (1847-1902) tog embedseksamen i 1874 og ifølge avis-nekrolog »kastede han sig med Iver over Studiet af Øjensygdomme«. Han praktiserede i København fra april 1880 »navnlig øjensygdomme« (5). »Han blev konstitueret Læge ved Poliklin. Afd. for Øjensygdomme Nov. 87, fast Bestyrer af denne Afd. jan. 1890, Forstander for Kom.Hosp.s Øjenklinik april 1892« til sin tidlige død 55 år gammel (fig. 11). Han var tillige læge ved kgl. Blindeinstitut (9)). I Eiler Hansens samlede funktionstid 1887-1902 tredobledes antallet af øjenpatienter og den operative virksomhed voksede betydeligt (tabel 2).

Der ansattes efterhånden flere lægeassistenter, bl.a. K.K.K. Lunds-gaard (1867-1931) i 1902, han blev professor i oftalmologi fra 1925 på Rigshospitalet. Sidst blev ansat Chr. Fr. Bentzen (27).

## *Christian Frederik Bentzen (1864-1950)*

Bentzen var student fra Haderslev Læreres Skole i København (der blev oprettet, fordi de dansksindede lærere ved Haderslev Latinskole blev chikaneret bort efter nederlaget i 1864).

Bentzen foretog studierejser til London, USA og Heidelberg og var assistent ved K.H. øjenklinik fra 1895 til 1903.

Han blev chef for øjenklinikken fra marts 1903 og udnævntes til overlæge sammesteds fra 1924 (fig. 12).

I 1904 foretog Bentzen en studierejse til den tids førende øjenklinikker (E. Fuchs i Wien og W. Czermack i Prag (28)).

Bentzen var en veluddannet øjenlæge. Disputatsen 1895: »Eksperimentelt glaukom hos kaniner og kammervinklens betydning for det intraoculære tryk« (26) viste, at der ved nedsat produktion af kammervand kom nedsat afløb. Ved en litteraturanmeldelse i Ugeskrift for Læger påstår Bjerrum, at man ikke kan konkludere noget om humant glaukom ud fra Bentzens forsøg, fordi kaninerne havde dybe kamre. Man skelner ikke mellem vidvinklet og snærvinklet glaukom på denne tid (18). Det var faktisk Bentzen, der havde ret, fordi de fleste danske glaukompatienter har vidvinklet glaukom, ligesom Bentzens kaniner (note 7).

I Bentzens periode stiger antallet af patienter og operationer (tabel 3). Bentzen gennemfører årlige studierejser specielt med henblik på nye operationsmetoder.

Som *lægeassistent* (1. eller 2.) på poliklinik eller afdeling fungerede bl.a.: Henning Rønne (1878-1947), der blev professor ved Rigshospitalet 1932, Chr. Fr. Heerfordt (1871-1953), der beskrev syndromet febris uveoparotidea i 1909, ansat 1902-12 (24), Andreas Stadfeldt (1866-1924), der skrev disputats om linsens optiske konstanter i 1899 (29), Otto Gertz (1884-1934), som blev medindehaver af Havnegadeklinikken fra 1915 og Ejler Holm (1887-1966) i 1916-21, der blev Bentzens efterfølger som chef for afdelingen 1929.

*Studererundervisning:* Allerede fra 1899 holdt Bentzen som lægeassistent forelæsninger for de studerende i elementær oftalmologi. Studerterundervisning nævnes allerede 1892 og Eiler Hansen holdt fore-

læsninger og kliniske øvelser under professorvaccance i 1896 (21), så undervisning hørte med til klinikkens arbejde.

*Den nye klinik:* Den 16. oktober 1905 flytter øjenklinikken til en nyopført tilbygning på Kommunehospitalets Pavillon 1 ud mod Bartholinsgade, hvor der for første gang tillige er knyttet en sygeafdeling for liggende patienter (21), lokaliseret ved 7. afd. (intern-medicinsk afdeling).

Øjenafdelingen har en lille patienthave. I stueetagen findes polikliniklokaler: Et mørkerum, et undersøgelsesværelse, et behandlingsværelse, værelse til chef og assistenter, mens venteværelset er på en rummelig gang. På 1. sal er fem sygestuer med plads til i alt 23 patienter, en operationsstue fælles med øreafdelingen og der er et lille laboratorium i kælderen (1).

Bentzen ophørte allerede som 65-årig sin overlægegerning (1929) og i det hele taget virksomheden som øjenlæge, fordi han fik amputeret det ene ben, formentlig grundet åreforkalkning.

## *Operationer 1884-1912*

Sygdomsmønsteret afveg væsentligt fra nutidens.

Tabel 3 viser antallet af »store« operationer, opført alfabetisk.

*Cataract-extraction:* På den første grå-stær-operation blev snittet lagt nedadtil, som Philipsen 1880 angiver som den sædvanlige meto-

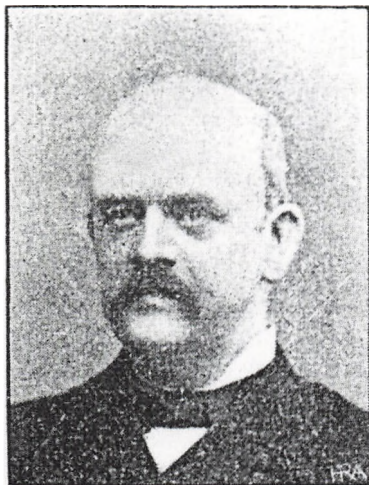


Fig. 11. Eiler Hansens avisnekrolog fra 1902.

de med lap-snit (30). De øvrige operationer synes gjort opadtil, som vi gør det i dag. Operationen udførtes i tre tempi (30): En stærkniv stikkes gennem hornhinden ind i kammeret, og ud gennem et tilsvarende punkt (contrapunction), hvorefter de mellemliggende bløddele gennemskæres. Man får da et lapsår eller med den tyndere Gräfe-kniv et lineært snit, som det omtales i nogle af operationsjournalerne (22). »I andet tempo« åbnes linsekapslen med en cystotom (fin nål) med et krydssnit, evt. gøres tillige iridectomi. »I tredje tempo« fjernes selve stæren, dvs. linsen uden kapsel. Dette kan ske spontant eller ved at trykke med operatørens tommelfinger – handsker brugtes ikke! – eller med en stær-ske. Der anvendes ikke sutur, men sengeleje og forbindelse i mindst 5-6 dage (30), derefter Øieklap. Raserianfald ses hos gamle (over 60 år anføres!) som følge af den »tvungne Ro og Isolation som Patienten må underkaste sig. Flere af de anførte Tilfælde er dog utvivlsomt af alkoholisk Oprindelse« (30). Jeg forestiller mig, at alkohol har været anvendt som et helt nødvendigt sedativum i 1880'erne.

Tabel 3 viser den stigende aktivitet og dermed også det stigende antal efterstære, som discideres.

*Cauterisatio* (ætsning) gøres med platina caudens (formentlig glødende platinnål).

*Iridectomi* (afklipping eller huldannelse i regnbuehinden) er ofte anført uden specifikation. Jeg har ved journalgennemgang søgt at reducere denne kategori, men kan alligevel ikke afgøre, om de optiske (kunstig pupil) er hyppigere end operation for glaukom (iridectomi blev udført også ved vidvinklet glaukom (note 7), indtil fisteloperationen blev indført, mange iritis-tilfælde fik sammenlodning til linsen og dermed glaukom, iris bombé, som blev iridectomeret).

Nogle journal-eksempler:

En 9-årig pige med kronisk kerato-uveitis med affladet højre kammer og iris bombé og bagre synechier iridectomeres opad-indad på højre øje, nedad på venstre øje (nr. 390, 1893).

En 76-årig kvinde med papilexcavation på højre øje og ukarakteristisk synsfeltstab på begge øjne iridectomeres (K 1204, 1899). Filtrationsoperationer blev først udført fra 1901, Holths operation fra 1908





Fig. 12. Chr. Fr. Bentzen (1864-1950),  
Medicinsk historisk Museum (arkiv nr. 156)

nedadtil (U 842) og Schiøtz' tonometer anvendes (journal U 1189). Schiøtz' tonometer blev opfundet 1905 (18).

Patient med absolut glaukom på højre øje (ingen lyssans) er behandlet siden 1891 på poliklinikken med eserinøjendråber, har dybt excaveret papil, har svigtet kontrol, møder ni år senere med akut glaukom på venstre øje, der iridectomeres opad, dette kompliceres med grå stær (L 498).

Et barn med medfødt stær (zonulær cataract) får hårdt øje, occluderet pupil, iris bombé, hvorfor iridectomi år 1900 (646).

En 7-årig dreng med gammel traumatisk irisprolaps får afklippet den prolaberende, vasculariserede iris og det serpiginoese hornhinde-sår efter den tidligere rand-perforation ætzes med platina caudens (journal 576), serpiginos = krybende, såret udbreder sig.

Kerato-iritis luetica iridectomeres (optisk? 298) og iritis gonorrheumatica recidivans iridectomeres (nr. 1688), så kønssygdomme giver også anledning til iridectomi!

En 48-årig syerske med diagnosen nervosismus (!) har absolut glaukom på begge øjne. Hun iridectomeres på begge øjne med en uges mellemrum.

Ved fladt kammer undrer det mig, at kun det aktuelle øje behandles, ikke det andet øje, der jo også må være truet (1903: 934, 1154, 1909: Y 1471).

*Stafylom:* Kan være frembuling af senehinde eller hornhinde. Operationen bestod i spaltning, punktur eller iridectomi, evt. trak man en tråd gennem øjet eller brugte igler (30, p 141-44 og 157-58).

*Strabismus:* Den hyppigste operation for skelen er forsigtig overklipping af den for kraftigt virkende øjenmuskelsene med suturering af bindehinden (30). Et eksempel:

I 1899 (L 46) opereres en strabismus divergens med tenotomi og fremlægning. Patienten var i 1869 opereret i Gruts klinik og kun tenotomi, formentlig for strabismus convergens.

*Trachom:* Udpresning af follikler er kun anført som operation efter 1906, men er formentlig udført i hele perioden. Trachom fandtes i denne periode hos 0,1-1,2% i københavnske poliklinikker, særlig hos indvandrere fra Rusland, Polen og Sverige (31).

Et par eksempler: En 7-årig dreng (T 338) får i ætheranæsthesi udpresset trachomfollikler i begge øjne.

En 20-årig tjenestepige (310) med keratitis superficialis vasculosa, betydelig astigmatisme og hypermetropi får udpresset follikler to gange (keratiten og astigmatismen er typiske følger af trachom).

*Deoftalmo-medicinske tilfælde* kunne være langvarige. I 1905 lå en 59-årig enke med byld på hornhinden (corneaabsces) i 73 dage, behandles med ætsninger (platina caudens), sølvnitrat, etc. uden bedring, hvorfor hun får kapsel for øjet, da man mistænker selvmutilation. Der opstår alligevel irisprolaps, der svinder for kompressionsforbinding, hvorefter øjet skrumper (phthise), behandling nytteløs, hvorfor hun endelig udskrives.

En 3-årig dreng, søn af ugift (!) syerske har gonorrhøisk hornhinde-sår med 2 mm hypopyon. Han er indlagt 48 dage, behandles med ætsning, subconjunctival indsprøjtning med hydrargyri cyan.c. sol.natrii, atropin, sølvnitrat, kamillete-damp, omslag – og hænderne tøjres!

*Antal undersøgte patienter* fremgår af tabel 3. Det stiger i perioden fra 401 til over 2100 pr. år. Til sammenligning må anføres, at antallet af konsultationer på den langt større Gruts klinik i 1888 var ca. 7700,

og der blev gjort 370 operationer. Klinikken havde 19 senge i 1880 og 21 i 1901 (32, 33).

*Dødsfald* på K.H.-øjenaften forekommer: I 1910 dør f.eks. to diabetikere indlagt til stæroperation (23-årig kvinde i coma, 74-årig kvinde af arterieemboli) og tre børn under 20 måneder, i 1911 to børn (et øjengliom dør af hjerne-gliom, en med hornhindebetændelse dør af tuberkulose (21)).

## NOTER

1. Kloakrør fra Frederiks Hospitals lighus blev udledet i disse nærliggende træ-vandreder, jf. Hagelsten, Johs. O.: To dele snaps, Glimt fra Universitetets medicinsk-historiske museum. Stud.med. 9: 14-15, 1951.
2. De Slesvig-Holstenske krige og hadet mod tyskerne har været helt afgørende i denne tidsperiode. G. Norrie (7) anfører, at en del af den »modgang, Lehmann mødte, maaske tildels kunde skyldes hans tyske afstamning« (p. 90).
3. Det første øjenspejl, der blev klinisk anvendt, blev konstrueret og demonstreret af Herman v. Helmholtz den 6. dec. 1850 i Berlins fysiske selskab, hvilket blev grundlaget for udviklingen af øjenspecialet. Publ. 1851: Beschreibung eines Augenspiegels z. Untersuch. d. Netzhaut im lebenden Auge. Arch. f. Heilk. II 827, 1851.
4. Disse påvises ved vitalfarvning med fluorescein, anvendt af Pflüger første gang i kaninfor-søg i 1882 (Norn M: External eye, Scriptor, København 1983).
5. I 1864 var der også epidemi af lungebetændelse, kopper og difteri. Difterisk halsbetændelse medførte 59 dødsfald (Ugeskrift for Læger 2. række 42 (nr. 10) 4. marts 1865: 145-154, medicinsk selskabs hygiejniske udvalg).
6. Anden gang, denne operation er udført i Danmark, jf. Hospitalstidende 2 R II pag. 113 og Smith, F.L., Curtius Bladt, M.C.F.: Den danske Lægestand 5. udg., Wroblewsky, Khvn. 1885 p. 220.
7. I dag ved vi, at primært glaukom er to forskellige sygdomme: Den vidvinklede glaukom udvikles lumsk snigende med relativt forhøjet tryk uden subjektive symptomer, den snærvinklede er akut, dramatisk med meget højt tryk under anfald, men normalt tryk mellem anfaldene. Ætiologi og terapi er helt forskelligt, hvor iridectomi kun ved snærvinklet glaukom hindrer pupilblok og dermed trykstigning.

## REFERENCER

1. Nielsen, K.M., Tscherning, E.A.: Københavns Kommunehospital 1863-1913, udg. af Københavns Kommunalbestyrelse 1913.
2. Usigneret maskinskrevet manuskript, forfattet af ejendommens tidligere inspektør: Sankt Annae Plads 13, ejendommens historie, pp. 16, Kbhvn. 1944 (udarbejdet bl.a. på grundlag

- af skødeprotokoller, Kbhvn. Brandforsikringsvurderinger (Sankt Annae Øster Kvarter matr.nr. 113), Helsingørs Sankt Mariae Kirkebog (Landsarkivet), Byrettens Tinglysningskontor og Rigsarkivet i København), hvoraf dele er publiceret i personalebladet *Esso Posten* april 1946: 4-5 og senere som en folder: *Statoil A/S Informationsafdelingen* maj 1987.
3. Københavns Hospitalsvæsen 125 år – i stadig udvikling. 1988 pp. 216. Udgiver af Københavns Kommunes Magistrat, 2. afd., Larsen & Søn, Glostrup.
  4. Københavns Borgerrepræsentanters Forhandlinger 11. april 1864 til 20. marts 1865 pag. 133-34 og 160-65, Udvalgets forslag nr. 21, Stadsarkivet, Kbhvn. XXV årgang, bind 8, publ. 1865, Schlutz' Trykkeri.
  5. Johnsson, J. Dehlholm: *Den danske Lægestand 1901-07*, 8. udg. p. 55, Lunds Forlag, København 1907.
  6. Carøe, Kr. F.: *Den danske Lægestand 1891*.
  7. Norrie, Gordon: *Den danske oftalmologis historie indtil år 1900*, Levin og Munksgaard 1925, København.
  8. Lehmann, H.: *lagtagelser under et besøg ved blinde- og døvstummeinstitutter (Tyskland, Schweiz og Frankrig) Kbhvn. 1882 pp. 38*.
  9. Skydsgaard, Henning: *Om lægetjenesten ved Det kgl. Blindeinstitut p. 164-187 i bogen Statens Institut for Blinde og Svagsynede i København (ed. A. Søgaard-Andersen og W. Bøgh-Christensen) 1858-1958, København 1958*.
  10. Hansen, Edmund: *Kort fremstilling af den i praktisk Øiemed anvendelige Undersøgelse med Øienspeilet og de ved denne Undersøgelse indvundne Resultater*. Thieles Bogtrykkeri, København 1857, 1-147.
  11. Norn, M.: *Øjenspejlets historie i Danmark. Bibl. f. Læg. 185: 400-425, 1993*.
  12. Lehmann, H.: *Den epidemiske Øienblenorrhoe paa Sct. Annae Hospital. Hospitalstidende 9 (nr. 20) 77-79, 1866*.
  13. Salomonsen, M.: *Den epidemiske Øiesygdom. Ugeskrift for Læger 2. række 42: 97-112, 1865*.
  14. Kjer, P., Mordhorst, C.H.: *Studies on an epidemic of keratoconjunctivitis caused by adenovirus type 8. Acta Ophthalmol. 39: 984-992, 1961*.
  15. Movin, M., Pugesgaard, T.: *Epidemisk keratoconjunctivitis. Ugeskrift for Læger 143: 7-9, 1980*.
  16. Duke-Elder, S.: *System of Ophthalmology vol. V: 194-198*, Henry Kimpton, London 1965.
  17. *Beretning om Københavns Kommunehospital. Hospitalsberetninger 1864-69*.
  18. Norn, M.: *Glaukomets Historie, specielt i Danmark. Leo Temabog pp. 56, 1996*.
  19. Larsen, Victor: *Københavns ældste Hospital 100 år. Berlingske Tidendes Kronik den 6. september 1963 (anvist af Poul Kjer)*.
  20. Smith, F.C.L., Bladt, M.C.F.: *Den danske Lægestand 1872*, 4. udg. Jespersen, København
  21. *Hospitalsberetning om K.H., Schultz, Kbhvn. 1885 om 1884, forstander Gredsted p. 13-14, 1885 p. 14, 1886, 1887 p. 11, 1888 p. 11, 1889 p. 11, 1890, 1891 p. 12, 1892 p. 11 og 127-129, 1893 p. 11 og 108-110, 1894 Eiler Hansen 124, 1895 115-117, 1896 113-17, 1897 134-37 Bentzen 1906: Beretning om 1. april – 31. marts 1905*.
  22. *Stadsarkivet, journaler K.H. øjenafd. 1884-1912 og operationsprotokol, hidtil bevaret på Københavns Kommunes Hvidovre Hospitals øjenklinik, nu overført til Stadsarkivet på Københavns Rådhus i 1996*.
  23. Bjerrum, J.: *Undersøgelser over Formsands og Lyssans i forskellige Øiesygdomme. Disputats, pp. 149, 8 tavler, København 1882. Oversat til tysk: Arch. f. Ophth. 30: Abt. 2: 201-260, 1884*.
  24. Kjer, Poul: *Internationalt kendte, danske øjnlæger, 1993, Gea*.
  25. Bjerrum, J.: *Om en tilføjelse til den sædvanlige synsfeltundersøgelse, samt om synsfeltet*

- ved glaukom. Nord. Oft. Tidsskrift bd. 2: 141-185, 1889, ibid 71-96 og 129-138, 1892 samt Hospitalstidende 3R bd. 7: 219-220 og 242-43, 1889.
26. Bentzen, Christian Frederik: Eksperimentelt glaukom hos kaniner og kammervinklens betydning for det intraokulære tryk. Afhandling for Doktorgraden. København 1895.
  27. Lottrup-Andersen, Chr.: Det oftalmologiske Selskab i Københavns 50 års jubilæum. NOLR (nordisk oftalmologisk litteraturring) 1116, pp. 212, Costers Bogtrykkeri 1952 kombineret med Den danske Lægestand 1925 og 1949.
  28. Norn, M.: Chr. Fr. Benzens studierejse til Prag og Wien i året 1904, operation for nærsynethed og stær for 90 år siden. Oftalmolog 14 (hefte 3) 14-17, 1994, se desuden Bentzen, Chr. Fr.: Rejsenotater fra den XI int. Kongres i Neapel 1909. Hospitalstidende 5R, 2 bd.: 770-776, 1909.
  29. Stadfeldt, A.: Den menneskelige linses optiske konstanter. En fysiologisk undersøgelse. Kjøbenhavn, C.A. Reitzel pp. 168.
  30. Philipsen, H.: Øiets Sygdomme. Kjøbenhavn, C.A. Reitzel pp. 293-316, 1880.
  31. Hirschberg, J., Rønne, H.: Trachom in Dänemark. NOLR no. 308, Særtryk fra Centralblatt f. prakt. Augenheilkunde jan./febr. 1918.
  32. Gregersen, E.: Oftalmologi for 100 år siden. Sygeprotokoller fra Danmarks første Universitetsklinikk. Oftalmolog 9 (hefte 2) 26-28, 1989.
  33. Grut, E. Hansen: Øjenklinikken i Havnegade. Hospitalstidende 4R II: 491-92, 1903.
  34. Søgaard, Ib: Bør patientjournaler bevares? Bibl.f.Læg.185: 80-90, 1993.

	1864	1865	1866	1867*	1868*	1869
Cataract-extraction	4**	5***	9	4	0	1
disc.cataract.	0	2	0	1	0	0
extirpatio bulbi	0	2	0	0	2	3
iridectomi	9	22	29	13	0	5
paracentesis bulbi	0	0	0	3	2	0
stafylom-operation	0	5	3	0	0	2
strabismus, tenotomi	3	6	13	6	5	0
Weber (tårevej)	0	7	0	1	0	1

Tabel 1. Større øjenoperationer, udført på Kommunehospitalets 1. afdeling 1864-69.

\* Holmer vikarierer for Withusen.

\*\* den ene dog kun depressio lentis.

\*\*\* heraf én med komplet negativt resultat.

	årstal	funktionsid
Jannik Bjerrum	(1851-1920)	1884-1885
(Mathias) Vilhelm Heilmann	(1852-1905)	1885-1887
Oscar Wancher	(1846-1906)	1887-1890
(Peter) Eiler Hansen	(1847-1902)	1890-1902
Chr. Fr. Bentzen	(1864-1950)	1903-1929

Tabel 2. Chefer på Kommunehospitalets øjenafdeling 1884-1929.

	1884- -88	1888- -92	1892- -96	1896- -1900	1900- -1904	1904- -1908	1908- -11	11
cataract-extraction		5	18	22	36	34	50	100
cataract.traum.		3			2	1	1	
cat. disc.		1	1	8	28	21	18	76
cauterisatio				39	22	35	1	
chalazion-operat.		1			4	2	19	112
conj.-oversyning		1				6	18	27
ec-ell.entropion		5			5	4	11	33
enucleatio bulbi		1	7	5	13	11	25	63
exenteratio bulbi		2		2	5	2	8	5
extirpatio sacci lacr.						15	9	43
extract.magnet.		2		1	1	3	3	15
glaucomfistel-op.						1	1	42
iridect.optisk		4			3	8	18	33
iridect,glaucom		4		1	4	15	18	11
iridect,sec.iritis		2		1	3	1	2	3
irisprolaps,afklip		2				4	1	15
iridect,uspec.		4	14	40	39	15	30	16
Lansesnit,glaucom		1			2	6	4	
peritomi (pannus)		1					1	5
pterygium						2	1	5
stafylom-op.		1		8	3	2	9	11
strab,tenotomi		29	2	27	42	25	28	47
strab,med sutur		4			13	5	10	13
trachom-expres.							23	72
Weber-Bowman		5			12	9	13	40
antal patienter								
undersøgt		1928	1302	2762	4976	5507	6444	8400

Tabel 3. Kommunehospitalets øjenklinik, antal operationer 1884-1911 ifølge Hospitalsberetning (20) og journalgennemgang (1884-86 og 1899-1911). Glaucomfistel er a.m. Holth (iridencleise) og fra 1910 a. m. Lagrange. Iridect, glaucom kan være for akut, kronisk eller secundær (iris bombé). Trachom-expression er først opført i beretningerne efter 1906.

## RESUMÉ

### Københavns Kommunes Øjenafdeling

1. del: 1864-1929.

I anledning af den totale nedlæggelse af Københavns Kommunes øjenafdeling dec. 1996 opridses her første halvdel af dens historie.

Den første kommunale københavnske øjenafdeling var Sct. Annae Øjenhospital (prins Wilhelms Palæ), oprettet 1864 til aflastning for Kommunehospitalets 1. almenkirurgiske afdeling.

Hospitalet blev oprettet på grund af den militære epidemiske øjensygdom. Sygdommen skyldtes formentlig en adenovirus, i nogle tilfælde kompliceret med trachom, allergi, øjendifteri eller måske gonorrhoe.

Øjenhospitalets chef var Heinrich Lehmann (1815-90), der allerede i 1852 som den første demonstrerede øjenspejlet i Danmark (opfundet af Herman v. Helmholtz 1850). Lehmann havde fra 1855 kommunal øjenpoliklinik i Vingaardsstræde.

Øjenhospitalsfunktionen blev nedlagt efter 9 måneder, da epidemien var i aftagende. Øjensygdomme blev fortsat behandlet på kommunehospitalets 1. afdeling under Carl David Withusen (1822-74), der ikke »kun« var almenkirurg, men også øjenkirurg ligesom faderen Carl Christopher W; med publikation om stæroperation og iridectomi, øjenoperationer, faderen også havde udført.

Sct. Annae Palæets historie fra prins Wilhelm og dronning Louise til dampbageri, danseetablissement og Niels R. Finsen omtales.

En egentlig øjenklinik på kommunehospitalet blev oprettet 1884 med et enkelt lokale med skiftende lokalisation (1. afd, officiantgang, 4. afd) og indlægges på andre afdelinger.

Fra 1905 indrettes en virkelig øjenafdeling i nyopført tilbygning med kliniklokaler, kontorer, fem sygestuer (med plads til 23 indlagte) og operationsstue fælles med øreafdelingen.

Den første chef for øjenklinikken blev Jannik Bjerrum (1851-1920), der i denne periode påviste den karakteristiske bueformede synsfeltsdefekt ved grøn stær (glaukom), en opdagelse, der er helt fun-

damental for vor forståelse af denne sygdom og dens diagnose. Journalgennemgang viser hans interesse for synsfelt og farvesans.

De følgende chefer var Vilhelm Heilmann (1852-1905), Oscar Wancher (1846-1906) og Eiler Hansen (1847-1902), hvor sidstnævnte havde den længste øjenuddannelse og fungerede længst (1887-1902). Der ansættes øjenlægeassistenter, antallet af øjenpatienter tredobles og den operative virksomhed vokser betydeligt, dokumenteret ved journalgennemgang, hospitalsberetning og tabel.

Medicinske studenter undervises ihvertfald fra 1892, forelæsninger holdes på afdelingen fra 1899.

Christian Fr. Bentzen (1864-1950) er chef fra 1903 til 1929, fra 1924 med titel af overlæge. Han har en grundig øjenuddannelse, disputats om eksperimentel grøn stær og han gennemfører studierejser næsten årligt med henblik på nye operationsmetoder.

De enorme fremskridt i øjenoperationer 1864-69 og 1884-1912 antydes tabellarisk og ved journaleksemplar. Fra stærstikkermetoden og kunstig pupil til den ekstrakapsulære stæroperation. Fra iridectomi til Holth's filtrationsoperation ved grøn stær, hvor den manglende sondring mellem vidvinklet og snærvinklet glaukom og den manglende behandling af det andet øje ved sidstnævnte sætter de senere års fremskridt i relief.

Trachom var fortsat et problem, syfilis og gonorrhoe var åbenbart ofte årsag til øjensygdom. De hyppige diagnoser nervosismus og selvmutilation – raserianfaldt grundet dobbeltsidig forbindelse i lang tid efter stæroperation, tøjring af hænder på treårs dreng og dødsfald illustrerer den tids problemer.

Afdelingen er hurtigt til at indføre nye operationsmetoder (Listers antiseptik, grå og grøn stær, magnetekstraktion), nye undersøgelsesmetoder (Schjötz' øjentryk-tonometer) og der forskes (Bjerrums synsfelt på væg, Heerfordts febris uveo- parotideae etc.).

Det dansk – tyske problem fremhæves (øjneepidemien 1864, H. Lehmanns tyske afstamning, der hæmmede hans karriere, Chr. F. Bentzen blev student fra *Haderslev Læreres Skole i København*).



## SUMMARY

### Eye Department of the Copenhagen Municipality

#### Part I: 1864-1929

On occasion of the total discontinuation of the independent Eye Department of the Copenhagen Municipality in December 1996 replaced by Rigshospitalet (the State Hospital) and Frederiksberg Hospital (H.S., Hovedstadens Sygehusfællesskab) the first half of its history will be outlined below.

The first municipal eye department was St. Annae Eye Hospital (Prince Wilhelm's Palace) opened in 1864 to relieve the pressure on Department I of General Surgery in the Copenhagen Municipal Hospital.

It was established because of the military epidemic eye disease which was due presumably to an adenovirus, in some cases complicated by trachoma, allergy, eye diphtheria or possibly gonorrhoea.

The head of the Eye Hospital was Heinrich Lehmann (1815-90) who had been, as early as 1852, the first to demonstrate in Denmark the ophthalmoscope (invented by Herman v. Helmholtz in 1850). From 1855 Lehmann was in charge of a municipal ophthalmological out-patient department in Vingaardsstræde.

St. Annae Eye Hospital was closed down 9 months later, as the epidemic was decreasing. Eye diseases were still treated in Department I of the Municipal Hospital under Carl David Withusen (1822-74) who was not »merely« a general surgeon, but also an eye surgeon like his father, Carl Christopher W., and published papers on cataract surgery and iridectomy, operations which his father had also done previously.

A real eye clinic at the Municipal Hospital was started in 1884 in one room of changing locality (1st Dept., »officiantaisle«, 4th Dept.) and admission to other departments.

From 1905 an actual eye department was organized in a new building with room for clinics, offices, five wards (taking 23 in-patients) and operating theatre shared with the ENT Department.

The first head of the eye clinic was Jannik Bjerrum (1851-1920) who

demonstrated, during that period, the characteristic arcuate visual field defect in glaucoma, a detection of fundamental importance to our understanding of this disease and its diagnosis. Reading of his case records bears witness of his interest in the visual field and colour sense.

Subsequent heads of the department were Vilhelm Heilmann (1852-1905), Oscar Wanscher (1846-1906) and Eiler Hansen (1847-1902). The latter had the longest training in diseases of the eye and held the position for the longest time (1887-1902). Ophthalmological assistants were engaged, the number of patients trebled, and surgical activity increased considerably, substantiated by reading of case records, hospital reports, and tables.

Medical students were taught at least from 1892, and lectures were given in the Department from 1899.

Christian Fr. Bentzen (1864-1950) was head from 1903 to 1929, from 1924 as a consultant ophthalmologist. He had a thorough ophthalmological education, wrote a thesis on experimental glaucoma, and went on study travels annually to investigate new surgical methods.

The enormous progress in ocular operations during the periods 1864-69 and 1884-1912 are sketched by tables and examples of case records – from the cataract couching method and artificial pupil to extracapsular cataract surgery. From iridectomy to Holth's filtration operation in glaucoma in which the lacking distinction between wide-angle and narrow-angle glaucoma and the lacking treatment of the other eye in the latter condition throws recent years' progress into relief.

Trachoma was still a problem, and syphilis and gonorrhoea were evidently often responsible for eye diseases. The common diagnoses of nervosism and self-mutilation – fits of rage due to bilateral bandaging for a long time after glaucoma operation, binding of the hands of a three-year old boy, and deaths illustrate the problems of those times.

At an early date the Department introduced new surgical methods (Lister's antiseptis, cataract and glaucoma operations, magnet extraction, new methods of examination (Schjøtz' ocular pressure tonome-

ter), and investigations (Bjerrum visual field on the wall, Heerfordt's uveoparotid fever, etc.).

The Danish-German problem is emphasized (the eye epidemic in 1864, the German extraction of H. Lehmann which inhibited his career, Chr. F. Bentzen matriculated from the Haderslev teachers' college in Copenhagen).



**NYCOMED  
DANMARK**

# Frederik Kristoffer Hallager

Danmarks første Epileptolog

*Af Mogens Lund\**

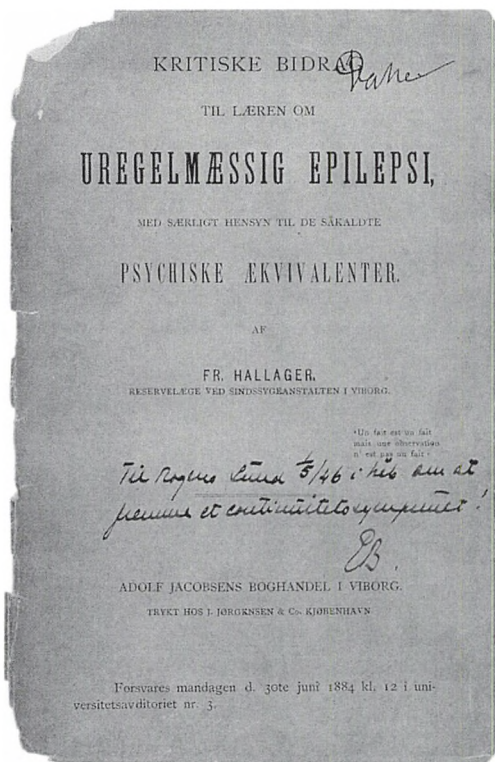
*Frederik Kristoffer Hallager* var Danmarks første epilepsiforsker. Han levede fra 1849 til 1921, blev reservelæge ved Statens Sindsygehospital i Viborg i 1878, overlæge dér i 1895 og fra 1901 og til sin død overlæge ved »Jyske Asyl« i Århus.

Førend en række tidlige ungdomsdigte og enkelte litterære værker samt adskillige mindre medicinske, overvejende epileptologiske arbejder, er hans hovedværker de følgende:

- 1) Disputatsen fra 1884: Kritiske Bidrag til Læren om uregelmæssig Epilepsi med særlig Hensyn til de såkaldte psykiske Ækvivalenter. Viborg: A. Jacobsen.
- 2) Epilepsiens og Epileptikernes Behandling. Kjøbenhavn: Gyldendal, 1897.
- 3) De la nature de l'épisie. Études sur la physiologie pathologique de l'attaque épileptique. Paris: Soc. d'édet.scient., 1897.
- 4) Sindsygd. Forbrydelse. Genialt. Studier over Epilepsien. København: Gyldendal, 1906.

Det er formålet med dette arbejde at belyse Hallager's epileptologiske forskningsevne ved en kritisk gennemgang af disse fire hovedværker, samt at sammenholde hans arbejder med samtidens epileptologi og ikke mindst med den da gennem flere årtier dominerende degenerationslære.

\*Understøttet af Dansk Epilepsi Selskab



Forsiden af *Hallager's* disputats. Bogens første ejers signatur er vanskelig at tyde, men kan være *Oluf Lundt Bang Dahlerup* (1854-1924), der var konstitueret reservelege ved Sindssygeanstalten ved Aarhus februar til juni 1881 og således kan have kendt *Hallager*, der da var reservelege i Viborg.

Påskriften nederst på siden lyder: Til Mogens Lund 1/5 46 i håb om at fremme et continuousynspunkt! Sign.: E.B., det vil sige: Eduard Busch (som bekendt vor første neurokirurg). Med gaven ville Busch sætte gang i fuldendelsen af min disputats, der var påbegyndt i 1941 hos ham og først blev forsvaret i 1952: *Epilepsy in association with intracranial tumour*.

## *Disputatsen 1884*

I begyndelsen af 1900-tallet op til 1860'erne var det overvejende psykiaterne, der tog sig af mennesker med epilepsi: *Philippe Pinel* (1745-1826), *Jean Etienne Dominique Esquirol* (1772-1840). Den videnskabelige litteratur ved epilepsi kom derved overvejende til at beskæftige sig med sindslidelser. Der opstod herved en tendens til at udvikle

krampeanfald, såkaldte »grand mal«, anfald alene med bevidstløshed (fraværsanfald, absencer), anfald med uklarhed (den tids »vertiges«, nu automatismer eller komplekse partielle anfald), men også forskellige former for anfaldsvis eller periodisk sindslidelse. Dette førte til, at også tilfælde med sindslidelser uden egentlige epileptiske anfald blev betragtet som værende af epileptisk oprindelse.

Siden franskmanden *Herpin's* arbejde i 1867 (1) betegnedes epileptiske anfald, der ikke var af grand mal typen for inkomplette eller uregelmæssige epileptiske anfald. Hvis anfaldenes symptomatologi var af psykisk art, talte man om psykiske ækvivalenter.

*Hallanger* beskrev franskmanden *Morel's* (2) (1860) såkaldte »larverede« epilepsi og tyskeren *Griesinger's* (3) »epileptoide« (epilepsilignende) tilstande, der begge indebærer en udvidelse af epilepsibegrebet. *Hallager* tilbageviste berettigelsen af at klassificere tilfælde af alkoholintolerans, maniakalsk excitation, »moral insanity« med farlige handlinger, periodisk psykogen psykose, hypokondre og hysteriske tilstande – alt uden regelmæssige epileptiske anfald – som epilepsi.

*Hallager* gennemgik litteraturen om de uregelmæssige epileptiske anfald og støttede sig her specielt til *Herpin* 1867, *Gowers* 1881 (4) *Hughlings Jackson* 1876 (5) og til *Hitzig's* eksperimenter med udløsning af epileptiske, herunder uregelmæssige anfald af hjertebarken. Han konkluderede, at næsten ethvert symptom, der står under centralnervesystemets indflydelse, kan optræde som et uregelmæssigt epileptisk anfald, enten selvstændigt eller som indledning til et fuldstændigt anfald.

Særlig grundigt og kritisk gennemgik han derefter arbejder af franskmanden *Falret* (6) og tyskeren *Samt* (7), *Leidesdorf* (8,9) og *Weiss* (10). Han har givetvis ret i, at mange af kasuistikkerne i disse arbejder er ufuldstændigt beskrevne og højst forskelligartede og ukarakteristiske. Andre kan tvangsfrit opfattes som de velkendte uklar-

Hvad angår gennemgangen af *Hallager's* disputats, støtter denne artikel sig på forfatterens studie: »On Morel's épilepsie larvée. The first Danish epileptologist Frederik Hallager's opposition in 1884 against Morel's psychical epileptic equivalents«, der er antaget til offentliggørelse i *Journal of the History of the Neurosciences* 1996, vol. 5, No. 2.

hedstilstande, der kan følge efter store eller små og evt. oversete epileptiske anfald. *Hallager* konkluderede, at de nævnte arbejder ikke giver holdepunkt for at acceptere »ækvivalensteorien«, dvs. at de anfald, som er beskrevet som psykiske, epileptiske ækvivalenter ikke har noget med epilepsi at gøre. Diagnosen epilepsi bør alene hvile på tilstedeværelsen af fuldstændige eller ufuldstændige epileptiske anfald. Det er uhensigtsmæssigt og forvirrende at inkludere endsige alene at stille diagnosen på forekomsten af en række forskellige psykopatologiske tilstande.

*Hallager* gennemgik i alt 141 tilfælde, der i de 20 år efter *Morel's* første meddelelse blev rapporteret af i alt 12 forfattere, der alle var på jagt efter tilfælde af »épilepsie larvée«. Som anført fandt han ingen, der fortjente denne betegnelse. Hvis man forsøger at klassificere de 141 tilfælde med moderne diagnostik, når man til følgende resultater: 24 kan med stor sandsynlighed anses for post-epileptiske tilstande. 11 havde dementia paralytika, en diagnose der dengang var forbundet med stor usikkerhed. I 11 tilfælde var oplysningerne for usikre til at tillade en diagnose. 8 havde utvivlsomt schizofreni (der dengang var ukendt), 7 havde hysteri, 6 neurose, 6 adfærdsforstyrrelser, 6 periodisk mani, 5 ictal automatisme, 3 juvenil myoklon epilepsi (der var lidet kendt af psykiatere). 3 havde manio-depressiv psykose. 11 havde andre forskellige psykiatriske og neurologiske lidelser. Ikke mindre end 11 var uden megen tvivl eksempler på såkaldte paradoks normalisering forårsaget af behandling med brom, der i talrige tilfælde var særdeles effektivt. (*Gibbs et al.* (11) beskrev i 1949 dette klinisk-elektro-encefalografiske fænomen: Ophør med epileptiske anfald eller væsentlig nedsættelse af anfaldshyppigheden samtidig med udviklingen af psykose eller forværring af bestående psykiske symptomer samt normalisering af EEG-forandringer.) Endelig var der 11 tilfælde, der nok havde epilepsi, men hvor de epileptiske anfald ikke havde nogen kausal relevans for »equivalenterne«.

I 8 af de 141 tilfælde hævdede forfatteren, at patienten under sin tilstand af »épilepsie larvée« begik et mord. I lidt mere end halvdelen af sådanne anfald var patientens adfærd mere eller mindre kriminel. I en række samtidige materialer af ikke hospitaliserede patienter er



psykiatriske komplikationer praktisk talt ikke omtalt. Denne eklatante forskel skyldes, at materialerne med epilepsie larvée helt overvejende stammer fra asylerne. Utvivlsomt står man her også overfor et eksempel på en – ubevidst – trang til at søge en overensstemmelse med en à priori definition.

Moderne særdeles omhyggelige undersøgelser med deltagelse af en stribe fremstående eksperter (12) har til fulde bekræftet, at der ikke findes epileptiske anfald, der indebærer alvorlige kriminelle handlinger, men nok postepileptiske uklarhedstilstande der, hvis de imødegås voldeligt, kan udløse voldelig adfærd.

*Hallager's* nedgøren af »ækvivalensteorien« var velbegrundet, og tjente til at klargøre diagnostikken og forbedre vejen for patogenesens opklaring. Hvis disputatsen havde været udgivet på et verdenssprog, ville den have gjort hans navn kendt. Han står dog i gæld til *Herpin* og *Jackson*.

Disputatsens form er karakteristisk for tiden. Den består overvejende af en litteraturgennemgang, der tilgængæld er særdeles kritisk. Den omfatter ingen eksperimenter og kun få egne observerede tilfælde.

### *I 1897 udgav Hallager »Epilepsiens og epileptikernes Behandling«*

I dette arbejde foretog *Hallager* den første danske undersøgelse af hyppigheden af epileptikere (13). Byggende på kassationsprotokoller nåede han til 0,20%. I en befolkningsundersøgelse i Viborg amt fandtes en prævalens på 0,13% – højere end forudgående udenlandske undersøgelser. *Palle Juul-lensen's* procent for mennesker, der har haft to eller flere spontane epileptiske anfald er 1,3 (14)

*Hallager* afstod fra at redegøre for behandlingen af epilepsi før midten af 1900-tallet. For *Hippokrates* var epilepsi en hjernesygdom, men hans overbevisning holdt som bekendt ikke. Op gennem middelalderen ansås den for en djævlebesættelse, og det gjaldt endnu i 1900-tallet og såmænd også af nogle i vort århundrede. Behandlingen måtte da blive exorcisme. Endnu ved de tyske sindssygelægers møde i Frankfurt i 1893 refererede *Sommer*, at en navngiven evangelisk gejst-

lig i 1892 havde foretaget en djævluddrivelse ved en Indremissionsfest. Behandling med hypnotisme er omtalt i Hospitalstidende i 1880 – og forskellen er jo ikke så stor. *Hallager* refererer 3 tilfælde – også et dansk: Mathiesen (1884) – hvor anfaldene er udeblevet i lang tid efter traumer, navnlig forbrændinger. *Hallager* giver denne forklaring: »... en hemmende Virkning paa det vasomotoriske Centrum, udøvet af Reflexens Vej fra det irriterede Part af Legemets Overflade«, hvilket ikke er ret meget andet end en verbal omskrivning af de faktiske forhold. »I andre Tilfælde har man set Anfaldene standsede som følge af intercurrerende Sygdomme« af den mest forskellige art, men overvejende med feber. *Hallager* citerede 8 tilfælde fra *Delasiauve* i 1854 til 1893. Effekten holdt oftest kun så længe som feberen, kun sjældent længere.

Velkendt, og utvivlsomt – omend ukontrolleret, er det, at tryk, ryk eller anden påvirkning på eller ovenfor aura'ens lokalitet kan standse anfaldets udbredning. *Hallager* havde selv et tilfælde og refererer 9 fra litteraturen.

»Anfaldene i og for sig medfører en forøget Disposition til Anfald« er også en kendt erfaring, som allerede *Kussmaul & Tenner* i 1857 sandsynliggjorde eksperimentelt på kaniner: Når forfatterne flere gange havde fremkaldt anfald ved anæmi, behøvedes der kun ubetydelige perifere irritamenter til at provokere nye anfald. *Francois-Franck* (1887) gjorde lignende erfaringer ved sine forsøg på cortex, *Unverricht* også. Lignende forsøg giver i moderne tid samme resultater under betegnelsen »kindling«. Effektiv behandlingsvirkning »beror ikke på Helbredelse af Sygdommen, men skaber en mulighed for Selvhelbredelse« siger *Hallager* – med mange andre erfarne.

Snart kom *behandling med injektionssprøjter og kirurgi* til.

*Brown-Sequard* foretog indsprøjtning af normalt nervevæv. *Féré* (1893) fandt ingen effekt. Behandlingen med vaccine mod hundegal-skab skal have givet anfaldsfrihed i længere tid, men gled ud.

Der meddeltes en række tilfælde af trepanation, de fleste kun med forbigående effekt. *Hallager & Heiberg* (1895) havde selv et betydelig, men også kun forbigående effekt.

Fjernelse af den perifere læsion ved refleksepilepsi forsøgt af flere

uden overbevisende effekt. *Hallager* advarede mod fjernelse af sunde ovarier. *Howitz & Mayer* havde forsøgt i 4 tilfælde uden overbevisende effekt. *Heiberg* (1884) fjernede begge syge ovarier på en patient, men kun med forbigående effekt. *Hegar* fjernede flere gange begge testes hos voksne, sindsyge epileptikere, der masturberede; katamnese savnedes og operationen blev hurtigt forladt.

Underbinding af art. vertebralis blev foretaget af *Alexander*, der selv forkastede den. *Hallager* forsøgte selv denne operation i et enkelt tilfælde med nogen effekt. Han frygtede udvikling af anastomoser.

Der er forsøgt neurotomi af dele af sympaticus; strækning af diverse nerver og elektrisk behandling – alt forladt igen.

### *Medikamentel behandling*

Brom introduceredes af *Locock*, der lod *Sieveking* publicere resultaterne (1858). Brom blev hurtigt hovedmidlet. Dosis var 4 til 8 g, evt. helt op til 15 g med meget langsom stigning. Bivirkninger: hukommelsessvækkelse, sløvhed, kardialgi, foetid ånde, eksantem.

Borax indførtes af *Growers* i 1870. Her i landet havde *C. Lange* (1896) god effekt med store doser, men anvendte det dog kun, når brom svigtede. Zinkilte brugtes af *Herpin* i 1852. *Trousseau* (1873) havde god effekt af belladonna sammen med brom.

### *Prognosen*

Herom siger *Hallager*, at der blandt epileptikere var mange genier og mange, der udfyldte deres plads i livet på normal måde, »men disse Tilfælde ere Undtagelser«. Alligevel understreger han, at epilepsi er helbredelig. Han har ingen tal, men det er ikke så sært, for der var ingen pålidelig, specielt ingen uudvalgte statistikker dengang.

### *Karakterforandringer*

Han har dystre beskrivelser af de epileptiske karakterforandringer. De postepileptiske anfald resp. automatismer giver sig jævnligt de vold-

somste udslag: »Patologiske Vredesudbrud, hensynsløse Voldshandlinger, Raseri med Ødelæggelseslyst, de skrækkeligste Misgerninger, Mord på flere Mennesker«. Medicolegalt set er det vigtigt, at de altid er direkte følger af forudgående anfald, men undertiden små eller natlige og evt. først efter 24 til 48 timer og derfor kan tage sig ud som isolerede, selvstændige anfald.

Som anført (12) står disse drastiske beskrivelser i kontrast til moderne erfaringer. Den eneste rimelige forklaring herpå måtte være, at det dengang må have drejet sig om ubehandlede eller utilstrækkeligt behandlede patienter, hvis postepileptiske anfald har været voldsomere.

## *Anstalt*

*Hallager* har en række argumenter for etableringen af en epileptikeranstalt: Behovet for at pleje og sagkyndig behandling. Sindsygeanstalterne burde fritages for de besværlige epileptikere, der var hensat til forvaring. Der var et betydeligt antal epileptikere, der ikke var sindsyge, men dog ikke kunne klare sig. Mange kunne ikke arbejde på grund af anfaldenes uhyggelige udseende og risiko for ulykker ved anfald under arbejde. Adskillige kunne komme ud i samfundet igen efter sufficient behandling.

*Hallager* skrev alt det rigtige og ansøgte myndighederne. Men *Adolph Sell* handlede (13), og det blev ham, der i 1897 byggede Kolonien Filadelfia.

## *Hallager's videnskabelige hovedværk kom på fransk i 1897: De la nature de l'épilepsie*

*Hallager* var enig med Féré i, at man må tale med epilepsierne: Den symptomatiske, organisk (læsionelt) betingede, den idiopatiske (egentlige) og den reflektoriske (fremkaldt af uden for hjernen liggende skader) epilepsi. Den idiopatiske er uden kendt anatomisk grundlag, men *Hallager* fremhævede, at man med tiden måske vil kunne afsløre årsager, som nu ikke erkendes, og heri fik han jo ret. Funkti-

onsforstyrrelsen bag epilepsierne er ens for de tre former. Den patologiske fysiologi studeres lettest (*Jackson*) ved studiet af de ufuldstændige anatomiske hjernebarklidelser («Jackson-epilepsi»). Efter litteraturen fra 1857 til 1880'erne gennemgås den ældre blodmangelteori, der regner med et hjerteblodkarcentrum og et motorisk krampecentrum i den forlængede marv, samt hjertebarke teorien, der siden forsøgene med elektrisk stimulation af den motoriske cortex (*Hitzig*, *Ferrier*) og *Jackson's* overensstemmende kliniske beskrivelser af de ufuldstændige (partielle) anfald havde vundet frem. *Hallager* mente ikke at en kortikal irritation alene kunne give en absence; bl.a. derfor overvejede han en kombination af de to teorier. *Hallager* er her tæt ved de moderne (*Gloor*) (15) såkaldt retikulokortikale fysiopatologiske teori: en funktionsforstyrrelse, der opererer med en samtidig forstyrrelse såvel i hjernestammen som hjertebarken.

*Hallager* foretog en kritisk gennemgang af den »bulbære« teori, der forudsætter et »krampecentrum« i den forlængede marv og af de senere eksperimenter med irritation af hjertebarken. *Hallager* støtter sig til *Francois-Franck's* dyreeksperimenter (16) med måling af blodgennemstrømning og blodtrykket i halspulsårer og blodårer, der tydede på, at krampeanfald indledtes med hjernekarssammentrækning og deraf følgende hjerneblodkarmangel («anæmiteorien»). *Hallager* mente, at Fr. Fr. havde vist, at krampeanfald kommer efter karssammentrækning. Af denne og andre grunde går han ind for anæmiteorien.

*Hallager* gennemgik herefter den symptomatiske epilepsi, der skyldes sygelige læsioner af cortex cerebri. Han overvejede, om idiopatisk epilepsi kunne skyldes en kortikal læsion. Han omtalte nogle egne og en række tilfælde fra litteraturen med sent udviklet epilepsi med svær hjerneåreforkalkning eller kortikal lokaliseret lidelse med først partiel senere generaliserede krampeanfald. Her skyldes idiopatisk epilepsi altså organisk læsion. *Hallager* hævdede, at der i disse tilfælde ikke er nogen successiv krampeudvikling («Jacksonanfald»), men en lokaliseret krampe, der pludselig bliver fuldt generaliseret. Han fandt det derfor naturligt at skelne mellem idiopatisk og symptomatisk epilepsi. *Hallager* er her i uoverensstemmelse med *Jackson*, og hans observationers betydning forekommer tvivlsom.

*Hallager* søger igen at kombinere de to patofysiologiske teorier. Uden at gå nærmere ind på årsagsforholdene f.eks. arvelighed (eller »degeneration«) indførte han begrebet »predisposition«. Den patologiske irritation viser sig ved lokaliseret krampe. Så virker irritationen på karkontraktionscentret, og hvis der er predisposition med øget ekscitabilitet af dette, kan der komme absence eller generaliseret krampeanfald med bevidstløshed. Ved mindre ekscitabilitet af de kortikale motoriske centre, men høj af det vasomotoriske center, reagerer dette let med absence.

Det kan ikke nægtes, at *Hallager's* betragtninger virker meget spekulative, hvad der nok har sin forklaring i, at han aldrig selv har beskæftiget sig med eksperimentel epilepsi. Det kan også have spillet en rolle, at *Hallager* var uden kendskab til *Roy & Sherrington's* banebrydende hjerne kredsløbsundersøgelser, uanset at de kom i 1890.

*Hallager's* gennemgang af refleksepilepsierne er et eksempel på en radikal ændring af en sugdomsklassifikation over en tidsperiode. Man anså dengang alle mulige lidelser uden for hjernen som sikker eller mulig årsag til epilepsi, f.eks. noget så banalt som tandcaries. I et af *Hallager's* egne tilfælde udviklede epilepsien sig efter 10 års beståen af et helt banalt ar i hårbunden. Også her mente *Hallager*, at anæmi-teorien gjaldt. »Det er let at forstå, at når det vasomotoriske center er i en tilstand af forøget ekscitabilitet, kan irritation af ligegyldig hvilken sensitiv nerve fremkalde, som refleksvirkning, en vasokonstriktion«.

Videnskabshistorisk har *Hallager's* bog om det epileptiske anfalds patologiske fysiologi kun begrænset interesse. Han forsøger at bygge bro mellem anæmi-teorien, der hviler på nogle tidlige dyreeksperimenter med vildledende resultater og de første elektriske stimulationer af hjernebarken. Dette lykkes ikke, selv om han undervejs er nær ved at forudsige denne moderne retikulokortikale patogenese til epileptiske absencer. *Hallager's* handikap var – som nævnt – at han aldrig selv havde arbejdet med eksperimentel epilepsi. Han var kritisk teoretiker.

*I 1906 udgav Hallager sin bog: Sindsygdом.  
Forbrydelse. Genialitet. Studier over Epilepsien.*

Det var da stadig almindeligt at anse epilepsi og sindsygdом for at have fælles årsag. *Lombroso* (17) havde nylig udgivet sine sensationelle bøger om det forbryderiske menneske og om sindsygdом og genialitet. Herhjemme havde *Fritz Lange* skrevet om de degenererede slægter. *Hallager's* bog gav dels en oversigt over problemerne, dels en række egne undersøgelser.

*Hallager* anså samtidig optræden af melankoli (depression) og forrykthed (paranoid psykose) for tilfældig. Senere forskning har ikke kunne bekræfte dette. Epilepsi var hyppigere ved ungdomssløvssind (dementia praecox), hvilket senere er bekræftet. Automatisk handlen resp. delirøse tilstande med hallucinationer efter og som følge af epileptiske anfald sås dengang som nu. Arveligt betinget »degeneration« fra fødslen med senere udvikling af epilepsi anses nu som franskmanden *Morel's* fantasiprodukt (18). Sygelige vredesudbrud og uimodståelige impulsioner med evt. farlige handlinger ansås dengang for direkte epilepsibetingede. Nu er de særdeles sjældne og regnes for socialt betingede eller forårsaget af organisk hjernelæsion. Sammenligning med moderne undersøgelser viser veldokumenterede ændringer i de associerede psykiske lidelsers manifestationsform og hyppighed.

Efterfølgende undersøges »Epilepsi og Sindsygdом i Slægten«. *Fr. Lange* (19) har et materiale af patienter med epilepsi og sindsygdом, i hvis slægt han finder påfaldende mange forbrydere og epileptikere. *Hallager* fandt blandt nærmeste slægtninge til 5700 førstegangsindlæggelser i Jyske Asyl < 1% med epilepsi. *Hallager* fandt ingen korrelation til forbrydelser eller voldelig adfærd. Han drager andre konklusioner, der ikke står for moderne metodologisk kritik. Hans prævalenstal er både i forhold til samtidens og moderne undersøgelser lave.

*Hallager* refererede *Morel's* degenerationslære og dens betydning for epilepsien. Han antog den ganske ukritisk; uanset at hans egen undersøgelse snarest taler imod. Han synes at ligge under for autoritetstro.

I sit afsnit om »Epilepsi og Forbrydelse« citerede han *Lombroso's*

teori om identitet mellem epilepsi og »medfødt kriminalitet«. Det kan *Hallager* ikke gå med til, men siger dog, at han »venter at finde« mange drabsmænd og voldsmænd blandt epileptikere. Selv fandt han blandt indsatte i danske straffeanstalter 2,41% med epilepsi. Hans eget prævalenstal i befolkningen i Viborg Amt var 0,13%. *Hallager* fandt ingen forskel mellem epileptiske og ikke-epileptiske fanger mht. forbrydelsestypens art. Kun 1 havde begået drab. Disse tal er i skærende uoverensstemmelse med *Lombroso's* alarmerende statistikker. Alligevel taler *Hallager* i sin konklusion om drab, voldshandlinger og brandstiftelse, der direkte skyldes epilepsi. Dette er i åbenbar modsætning til hans disputats. Det ser ud som om, *Hallager* atter er tilbøjelig til at tilpasse sine egne erfaringer til autoriteternes påstande.

*Hallager's* tal stemmer meget godt med flere moderne undersøgelser: Der noget flere epileptikere blandt indsatte i straffeanstalter end i befolkningen, men det beviser jo ikke, at folk med epilepsi er mere tilbøjelige til at begå forbrydelser end andre. Men dette erkender *Hallager* altså ikke.

Da han derefter ville undersøge forholdet mellem »Epilepsi og forbrydelse i Slægten«, gik han ud fra ovennævnte materiale af straffefanger og undersøgte, hvor mange af deres forældre, der havde epilepsi. En sådan undersøgelse kan selvsagt ikke udsige noget om hyppigheden af forbrydelser hos epileptikeres afkom. *Hallager* anfører – åbenbart igen under påvirkning af *Morel* – at epileptikernes afkom hyppigt er degenererede, og derfor hyppigt bliver forbrydere, men dette er en ren formodning, som heller ikke finder støtte i litteraturen.

*Hallager* diskuterede *Lombroso's* påstand, at genialitet er en ytringsform for epilepsi. Han argumenterede mod denne både udokumenterede og teoretisk meningsløse idé, men afviste den dog ikke ganske, fordi han ikke formåede at forkaste *Morel's* degenerationslære: Forholdsvist mange genier er degenererede, siger han, og epilepsi optræder ofte på degenerativ basis.

I et afsnit om »religiøse genier« argumenterer *Hallager* især mod dr.phil. *Erik Rasmussen*, der bl.a. hævder, at *Paulus* og *Søren Kierkegaard* – ja, sågar *Jesus* (20) havde epilepsi. Dette afviser *Hallager* med særdeles vægtige argumenter.



I et afsluttende kapitel om epilepsiens sociale betydning gik *Hallager* som i disputatsen imod en udvidelse af epilepsibegrebet. Han fastholdt med *Morel*, at alkoholisme giver epilepsi i slægten, og at epilepsi påskynder slægtens degeneration, gør mennesker ulykkelige og uarbejdsdygtige og medfører fare for dem selv og samfundet. Disse konklusioner hviler dels på andres undersøgelser, dels er de ikke i overbevisende overensstemmelse med *Hallager's* egne undersøgelser.

*Hallager* fremhæver, at epilepsi kan helbredes (dengang med Bromkalium), især ved tidlig behandling. Han er en af de første, der understreger dette.

Videnskabshistorisk har dette arbejde interesse, dels fordi det viser, at *Hallager* som langt de fleste på denne tid ikke magtede statistisk metodologi og også helt overså betydningen af kontrolmaterialer. Dels savnede han modet til klart at gå imod tidens store autoriteter, trods egne undersøgelser, der pegede imod dem. Sligt har vel alle dage været tilfældet. Dog nogen skal jo til sidst erkende, at kejseren ikke har noget tøj på –det blev ikke *Hallager*.

Tilbage står *Hallager's* disputats, der havde en korrekt konklusion: Psykiske epileptiske ækvivalenterne var et overflødigt og forvirrende begreb.

Ækvivalenterne ophørte først med at eksistere som klinik begreb i begyndelsen af det 20. århundrede. Det var synd, ikke blot for *Hallager's* skyld, men først og fremmest fordi der til begrebet var knyttet en tro på epileptikernes »degeneration«, deres kriminalitet og deres tætte forbindelse med psykoser.

## REFERENCER

- 1 Herpin T. Des accès incomplets. Paris: Brailliére 1867
- 2 Morel BA. D'une forme de delive, suite d'une surexitation nerveuse se rattachant a une varieté non eucore decrite d'épilepsie. *Gazelle heddomadæere de médecine et de chirurgie.* 1860, 7: 773-5, 81A-21, 836-41.
- 3 Griesinger W. Ueber einige epileptoide Zustände. *Arch psychiat Nervenkrankh.* 1868-69; 1: 320-33
- 4 Gowers WR. *Epilepsy and other chronic convulsive diseases.* London: Churchill, 1881.
- 5 Taylor J (ed.) Selected writings of John Hughlings Jachson: On the scientific and empirical investigation of epilepsies, pp. 162-273. London: Hodder & Stoughton, 1931.
- 6 Falret J. De l'état mental des épileptiques. *Arch gener méd* 1860; 16: 661-79, 1861; 17: 461-91, 18; 423-43.
- 7 Samt P. Epileptische Irreseinsformen. *Arch psychiat Nervenkrankh.* 1875-76, 5: 393-444, 6: 110-216.
- 8 Leidesdorf ML. Ueber epileptische Geistestörung. *Med Jahrb* 1875a; 2: 157-174.
- 9 Leidesdorf ML. Ueber epileptische Geistestörung. *Wien med Wochschr* 1875b; 25: 204-6.
- 10 Weiss J. Die »epileptische Feistesstörung«. *Wien klm Wchschr* 1876; 17: 401-6, 423-6.
- 11 Gibbs FA, Everett GM, Richards RK. Phenurone in epilepsi. *Dis Nerv Syst* 1994; 10: 47-9.
- 12 Delgado-Escueta AV et al. Special report. The nature of aggression during epileptic seizu-  
res. *New Engl J Med* 1981; 305: 711-6
- 13 Lund M. Epilepsiernes epidemiologi, *Bibl lægger/Med Forum* 1990: 181-91.
- 14 Juul-Jensen P., Foldspang A. Natural history of epileptic seizures. *Epilepsia* 1983; 24: 297-312.
- 15 Gloor P. Neurobiological substrates of ictal behavioral changes. In: *Advances in neurology*,  
edr. D. Smith, D Freiman & M. Trimble, pp 1-34. New York: Raven Press, 1991.
- 16 Francois-Franck. *Fonctions motrices du cerveau.* Paris, 1887.
- 17 Lombroso C. *L'homme de Genie.* Paris: Alcan, 1889.
- 18 Morel BA. *Traité des degenerescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce hu-  
maine et des causes qui produisent cesvarietés malatives.* Atlas de XII planches. Paris: Bail-  
lière, 1857.
- 19 Lange F. *Slægter.* København: Gyldendal, 1904.
- 20 Rasmussen E. *Jesus. En sammenlignende Studie.* København, 1905.

Til denne artikel findes intet resume, da overlæge Mogens Lund afgik ved døden før et sådant var udarbejdet.

# Epilepsikirurgi i Danmark i første århundrede

*Af Ib Søgaard*

*Victor Horsley* krediteres ofte for at have initieret den kirurgiske behandling af epilepsi i nyere tid (20). Den 25. maj 1886 foretog den da 29 årige nyligt ansatte kirurg på National Hospital for the Paralysed and Epileptic på Queens Square i London sin første hjerneoperation på en 22 årig mand med epileptiske anfald efter et kranietraume 15 år tidligere. Ved operationen fandtes et kortikalt ar, som blev fjernet. Anfaldene forsvandt efter operationen. En måned senere opererede *Horsley* et lignende tilfælde med tilsvarende godt resultat (15).

Også her hjemme anbefales i lærebøgerne kirurgisk behandling af traumatisk epilepsi, og den første egentlige neurokirurg i Danmark *Eduard Busch* anfører i sin bog om nervesystemets traumatologi sine resultater af behandlingen (6). 102 patienter havde været indlagt med traumatisk epilepsi, 45 blev opereret, heraf var 21 anfaldsfri og arbejdsdygtige (postoperativ observationstid 1-3 år). 17 patienter havde færre anfald end tidligere, 5 var uforandrede og 2 døde i tilslutning til behandlingen.

I en artikel i Ugeskrift for Læger fra 1991 nævnes, at systematisk epilepsikirurgi i Danmark først begyndtes på Rigshospitalet i 1960'erne, hvor der i perioden 1960-1969 blev opereret 74 patienter (20). Indgrebet var en temporal lobektomi (fjernelse af en del af tindingelappen).

I perioden 1965-1971 blev der desuden opereret 45 patienter med stereotaktisk amygdalotomi (24). Det samme indgreb var blevet anvendt på 20 skizofrene patienter, der tidligere havde fået foretaget lobotomi. Indgrebet, hvis indikation var adfærdsvanskeligheder, blev



Fig. 1. Sinsygeanstalten i Viborg hvor Danmarks første operation for genuin epilepsi fandt sted i 1883.

som regel udført som en bilateral operation i en seance. Herved blev begreberne epilepsikirurgi og psykokirurgi blandet sammen, og da psykokirurgien efter en meget kritisk rapport i 1982 praktisk taget blev stoppet (13), smittede det af på epilepsikirurgien. Sundhedsstyrelsen har således i en rapport fra 1991 fastlagt en række begrænsninger for den kirurgiske behandling af epilepsi (22) og har i senere udtalelser fastholdt dette (9). En dansk epileptolog har reageret meget kraftigt herpå (8) og sikkert er det, at Danmark i dag på dette område af epilepsibehandlingen er langt efter de lande, vi normalt sammenligner os med (7).

På denne baggrund er det værd at gøre opmærksom på, at Danmark faktisk var foregangsland i behandlingen af genuin (dvs. ikke traumatisk) epilepsi.

I perioden 1883 til 1900 opereredes således 4 tilfælde af epilepsi af det samme team af læger. Diagnoserne blev stillet af Danmarks første epileptolog, som han kaldes af *Mogens Lund* andet steds i denne Årbog, *Kristoffer Hallager* og kirurgen *Peter W. Heiberg* i Viborg (17).

## Hallager og Heiberg

*Frederik Kristoffer Hallager* blev født i 1849 og tog medicinsk embedseksamen vinteren 1875 (4). Efter kandidattjeneste ved Sindsygeanstalterne i Vordingborg og Århus og turnustjeneste ved Frederiks Hospital blev han den 1. august 1878 reservelæge ved Sindsygeanstalten i Viborg. I 1884 forsvarede han sin disputats om epilepsi (9) og skrev senere endnu en bog om epilepsi (12). *Hallagers* videnskabelige produktion er gennemgået og vurderet af *Mogens Lund* (17).

I 1895 blev *Hallager* overlæge ved sindsygeanstalten i Viborg, men flyttede i 1901 til Århus, hvor han blev *Knud Pontoppidans* efterfølger ved Jydske Asyl. Her fungerede han som overlæge til sin død i 1921.

*Peter Wilcken Heiberg* blev født i 1840 i København. Han blev læge i 1867 og begyndte på en videnskabelig karriere, idet han skrev guldmedalje – og senere doktorafhandling om stofskiftelidelser vejledt af fysiologen *P.L. Panum* (19).

*Heiberg* afbrød imidlertid sin karriere og nedsatte sig som praktiserende læge i Thisted i august



Fig. 2. *Frederik Kristoffer Hallager* (1849-1921) ansat ved Sindsygeanstalten i Viborg i perioden 1878-1901, de sidste 6 år som overlæge.



Fig. 3. *Peter Wilcken Heiberg* (1840-1920) overlæge ved Viborg Amtssygehus 1879-1916.

1868. I 1879 flyttede han til Viborg som distriktslæge og overlæge ved sygehuset. I 1893 udnævntes han til stiftsphysicus men fortsatte sit arbejde som overlæge ved sygehuset og passede desuden en stor privatpraksis.

*Heiberg* havde et stort og fortjent ry som kirurg. Han foretog som den første herhjemme en låramputation, der helede per primam trods forsænkede suturer og var den første i Norden, som foretog et kejsersnit, hvor moderen overlevede indgrebet.

*Hallager* og *Heiberg* arbejdede ideelt sammen. *Heiberg* var i begyndelsen enelæge på sygehuset og manglede derfor assistenter til sine operative indgreb. *Hallager* kunne ikke fungere som assistent pga. af kronisk ekzem på hænderne, men kunne så give narkose. I perioden 1880-1885 gav *Hallager* omkring 1000 kloroformnarkoser, så man kan vel udover betegnelsen Danmarks første epileptolog også benævne ham Danmarks første anæstetist (14). Som operationsassistent brugte *Heiberg* så *Hallagers* chef overlæge *Carl August Gad* (fig. 3), som også interesserede sig for histologi og derfor meget passende kunne mikroskopere alle de svulster og andet væv, som *Heiberg* fjernede ved operationen. *Heiberg* havde dog også allieret sig med et par praktiserende læger, som fungerede som assistenter, når *Gad* havde forfald (21).

### *Operationen 1883*

Den 16. marts 1878 blev den 26-årige *Vilhelm Emil Verlin Kristensen* indlagt på Sindssygeanstalten i Viborg (25). Han havde siden sit 19. år haft epilepsi med grand mal anfald hver 4.- 6. uge, ofte flere anfald i træk. Han kunne dog fortsætte med at arbejde som ma-



Fig. 4. *Carl August Gad* (1834-1895) overlæge ved Sindssygeanstalten i Viborg 1876-1895.

lersvend og klarede 3 års ophold i udlandet uden at måtte indlægges på hospital. I begyndelsen af 1877 vendte han tilbage til Danmark og tog ophold hos moderen i København. De epileptiske anfald var hyppige, kom efterhånden med 6 dages mellemrum, og der kunne være op til 5 anfald i døgn. Anfaldene blev efterfulgt af et maniakalsk stadium med høj grad af forvirring. Efter et særlig voldsomt anfald blev han i december 1877 indlagt på Sct. Hans Hospital og blev så i marts 1878 overflyttet til Viborg. Dette betød reelt, at man havde givet op, idet anstalten i Viborg i følge sit koncept kun modtog uhelbredelige patienter. Ved indlæggelsen betegnedes han som en høj, velbygget, kraftigt udviklet mand med et venligt væsen og en rolig stemning. Han var klar over sin sygelige tilstand og ønskede at blive helbredt, hvorfor han gerne ville underkaste sig en systematisk behandling. Han talte langsomt og sendrægtigt og var lidt hukommelsessvækket, men frembød herudover intet abnormt. Han blev sat i behandling med datidens bedste medikament mod epilepsi, bromkalium, men kunne ikke holdes anfaldsfri. Fra 27. september 1878 er den meget lange journal ført af *Hallager*. Patienten havde 2-10 anfald om måneden trods store bromkaliumdoser. I oktober 1883 havde han 14 anfald. Da der yderligere var tilkommet postepileptisk langvarig status med fortumlethed, hallucinationer og udtalt motorisk uro, besluttede man sig for at prøve et kirurgisk indgreb mod epilepsien (10).

I 1881 havde den engelske kirurg *William Alexander* offentliggjort et arbejde, hvor han i 3 tilfælde havde underbundet a. vertebralis på den ene side hos yngre patienter med epilepsi, i alle tilfælde med en betydelig formindskelse af anfaldsfrekvensen postoperativt (1). I 1882 kunne han berette om yderligere 18 patienter behandlet på samme måde, idet dog flere af dem var behandlet med dobbeltsidig vertebralis ligatur (2). Een enkelt patient har fået foretaget ligatur af venstre vertebralis og venstre carotis. 12 af patienterne var efter 1 års observationstid fri for epileptiske anfald efter operationen. Een enkelt patient døde 2 måneder efter indgrebet, men ellers er det bemærkelsesværdigt, at ingen af patienterne havde neurologiske udfald postoperativt. I vore dage kan selv ensidig vertebralisokklusion give svære udfald (18).



3. oktober 1883 foretog *Heiberg* det operative indgreb. Venstre a. vertebralis blev underbundet på halsen. Kloroformeringen var besværlig, operationen varede 2 timer. Venen blev læderet og måtte underbindes med. Pulsationen i a. vertebralis viste sig svag, og den kunne let komprimeres. Operationen frembød i øvrigt ingen komplikationer – der var næsten ingen blødning. Straks efter at ligaturen var anlagt, mens såret sutureredes og dræn anbragtes, optrådte stærke toniske kramper navnlig i højre side af legemet med hovedet drejet til højre. Også efter at forbindingen – jodoformeret karbolgaze – var anlagt, og han var bragt til sengs, indfandt lignende kramper sig, og han blev derunder stærkt kongestioneret og cyanotisk i ansigtet. Ca. 1 time efter kloroformeringens ophør vågnede han af narkosen. Såret lægtes senere per primam uden temperaturforhøjelse. Dagen efter operationen var han noget forstumlet og næste dag forstyrret og forstumlet som sædvanligt i den postepileptiske tilstand. Højre pupil var stærkt dilateret, venstre noget mindre end højre, begge reagerede for lys. Der var i øvrigt ikke neurologiske udfald.

Krampeanfaldene fortsatte imidlertid med få dages mellemrum, og der blev derfor igen af *Heiberg* den 15. november 1883 gjort ny operation med underbinding af højre a. vertebralis. Kloroformeringen frembød denne gang ingen vanskeligheder, og operationen gik nogenlunde uden komplikationer. Både arterien og venen var betydelig større end på den anden side og pulsationen kraftigere. Der gjordes 3 underbindinger med mellemfin catgut, som derpå klippedes kort af. Kort efter operationen fik han et krampeanfald, som dog ikke kom ud over det toniske stadium. I forbindelse med anfaldet dilateredes venstre pupil op, mens højre forblev kontraheret. De følgende måneder var der kun ganske få anfald uden medikamentel behandling. I april 1884 startede man med bromkalium i mindre dosering (5 g. daglig). På denne dosering var patienten anfaldsfri de næste 9 måneder. Herefter begyndte anfaldene igen og nåede næsten op på samme styrke som før operationen. 9. maj 1885 blev patienten fundet liggende død i sengen tidligt om morgenen. Ansigtet lå trykket ned mod hovedpuden. Han var sidst set i live 1 time tidligere, hvor nattevagten ikke havde bemærket noget abnormt. Ved sektion samme dag blev



kun kraniet åbnet. Der fandtes staseblødninger i hjernen, men ellers normale forhold, specielt ingen karmisdannelser eller svulster. Nederste ende af a. vertebralis viste på begge sider, mest på venstre, fortykkelse af væggen uden obliterationer.

Operationerne blev formentlig foretaget på Sindssygeanstaltens område. I fortegnelsen over operationerne for Viborg Amtssygehus for 5-året 180-1884, hvor alle operationer foretaget i kloroformnarkose er anført, findes indgrebene ikke (14). I samme artikel anfører *Heiberg* da også, at han har foretaget en række indgreb i lokaliteter udenfor Viborg Amtssygehus' område.

Danmarks første operation for ikke traumatisk epilepsi havde således ikke blivende effekt, men fik dog anfaldene til at forsvinde i 3/4 år. Teorien bag operationerne var, at epilepsi skyldtes kredsløbsforstyrrelser i hjernen med blodoverfyldning. Afklemning af een af hjernens arterier skulle herefter vel bevirke en mindre blodgennemstrømning. På længere sigt holdt teorien ikke, og indgrebet blev forladt. Selv *Alexander* tabte gnisten. I en artikel om kirurgisk behandling af epilepsi fra 1911 nævnes metoden end ikke (3).

## *Kastrationen*

I sin bog fra 1897 om epilepsibehandling nævner *Hallager* indgrebet perifer epilepsi eller refleksepilepsi. Man forestillede sig en irritationstilstand et eller andet sted i legemet, en mellemøbetændelse, en splint i en hånd eller fod eller nydannelser som f.eks. en polyp i rectum som årsag til anfaldene. Den logiske behandling var herefter at fjerne årsagen. *Hallager* havde i litteraturen fundet en række tilfælde, hvor man havde fjernet kønskirtlerne. I nogle tilfælde havde selv fjernelse af normale kønskirtler kunnet have effekt. *Hallager* gik dog stærkt imod dette. Kunne man derimod påvise sygelige forandringer i kønskirtlerne, var det en anden sag (12).

Den 31. januar 1884 blev den 21 årige *Dusine Petrine Jensen* indlagt på Amtssygehuset i Viborg med indlæggelsesdiagnosen epilepsi (25). Hun fortalte, at hun siden 13 års alderen havde lidt af anfaldsfænomener, de første år kun som kortvarige fjernhedstilfælde af ca. 5 minut-

ters varighed forudgået af en angstpræget aura. Det sidste 1-½ år før indlæggelsen var der herudover kommet regulære universelle krampeanfald med tungebid og træthed efter anfaldene. Anfaldene kom som regel 1 gang om ugen. Patienten var lidt sent udviklet, menarchen var først indtrådt i 18 års alderen og menstruationerne havde siden været meget uregelmæssige.

Patienten blev grundigt vurderet under indlæggelsen, og man observerede begge anfaldstyper. Der blev startet behandling med bromkalium, som ikke havde nogen umiddelbar effekt, og som hun i øvrigt dårligt tålte. Da medicinen blev seponeret fik hun imidlertid flere anfald.

Efter 3/4 års indlæggelse blev det i journalen den 14. august 1884 noteret:

»Ved genitalundersøgelse er der gentagne gange konstateret at højre ovarium er svullent af størrelse som et dueæg og ømt. Venstre ovarium kan ikke palperes. Hun var stadig øm ved dybt tryk i biparametrierne. Uagtet at man ikke med sikkerhed tør sætte hendes epileptiforme kramper i direkte kausal forbindelse med en kronisk oophoritis er dog muligheden til stede for refleksforbindelse mellem de to lidelser. Der foretages derfor i dag med patientens samtykke under fuldstændig kloroformnarkose laparotomi med påfølgende kastratio«.

Højre ovarium var af størrelse som et dueæg, venstre fandtes bag uterus i fossa Douglasi noget større. Begge var fuldstændig cystisk degenereret. Venstre indeholdt et friskt corpus luteum. Operationen frembød ikke nogen som helst komplikationer (Heiberg, Gad, Hallager).

Patienten blev først udskrevet det følgende år og var således indlagt i godt 1 årstid. Postoperativt var der et enkelt frustrant krampeanfald, men herefter var anfaldene helt væk i 3 måneder og var det følgende årstid betydelig mindre hyppige end før operationen. Herpå tiltog anfaldene igen med samme frekvens som før indgrebet.

### *Hjernesvulstoperationerne*

Neurologen *Einar Brünniche* forsvarede i 1903 sin disputats om behandling af hjernesvulster og beskrev heri de 10 tilfælde, hvor man i

perioden 1887-1903 havde forsøgt sig med kirurgisk behandling (5). Kun 2 patienter overlevede behandlingen i længere tid, og begge patienter blev opereret på Viborg Amtssygehus af *P.W. Heiberg* efter, at *F.K. Hallager* havde stillet diagnosen. Begge patienter havde epilepsi.

*Marie Christine S.* konsulterede *Hallager* for første gang den 22. april 1893. Journalen har ikke kunnet fremskaffes, den findes ikke i arkivet på Viborg Sygehus. I *Brünniches* beskrivelse af de øvrige hjernevulsttilfælde er det helt indlysende, at han har haft journalerne foran sig pga. de talrige datomarkeringer. *Marie Christines* tilfælde er det eneste, hvor der kun er en ret bred fremstilling med kun få dateringer. Fremstillingen er da også en næsten ordret oversættelse af den sygehistorie, som *Hallager* udgave på fransk i 1895 (11). Det forekommer nærliggende at forestille sig, at *Hallager* må have forlagt journalen efter endt brug.

*Marie Christine* blev akut syg den 7. januar 1893 med talebesvær og parese af højre arm. 8 dage senere blev også højre ben lammet. Efter 14 dages forløb kunne hun tale igen, og hemiparesen fortog sig langsomt. Hun var sengeliggende 5-6 uger, men da hun kom op, mærkede hun, at hun ikke kunne læse og skrive til trods for, at hun godt kunne se og kende bogstaverne. I sygdommens første fase havde hun haft flere fokale krampeanfald. Efter et par måneders pause startede anfaldene igen, de startede med trækninger i højre arm bredende sig til hele højre side af kroppen og herefter med universel udbredning. Der var bevidstløshed, postparoxystisk søvn og ligeledes postparoxystisk højresidig hemiparese. *Hallager* behandlede med bromkalium, og ved intens behandling formindskedes anfaldenes hyppighed, men de opførte ikke, og en stigning af dosis umuliggjordes ved indtrædende bromisme. Da klinikken pegede stærkt på en proces i venstre cerebrale hemisfære lokaliseret omkring armcentret, overtalte *Hallager Heiberg* til et operativt indgreb, og dette blev udført på Viborg Amtssygehus den 21. april 1894.

Ved operationen, der tidligere er beskrevet detaljeret (23), fandtes i motorisk region en intracerebral hasselnødstor cyste med lidt brunligt detritus. Overlæge *Gads* mikroskopi viste hæmatoidinkrystaller i cystens detritus. Operationen er tidligere blevet benævnt som den

første heldigt forløbende hjernetumoroperation i Danmark, men kritiske røster har hævdet, at der ikke var tale om en tumor. Begge parter har i og for sig ret. Ved operationen fandtes sequelae efter en tidligere blødning, men også en cyste, der godt kan betegnes som en tumor. Om et neoplasme (nydannelse) var der derimod ikke tale.

Postoperativt havde patienten gennem længere tid en højresidig hemiparese. 1 måned efter operationen havde hun et epileptisk anfald, men var så helt fri for anfald i 3 måneder. Herefter begyndte anfaldene igen, men af mindre styrke. 8 år efter operationen var tilstanden imidlertid som præoperativt.

I sommeren 1898 henvendte den da 51 årige *Karen Andersen* sig til *Hallager* med klager over hovedpine, svimmelhed, flimren for øjnene, dårligt humør, træthed og uoplagthed (25). I oktober 1898 kom der pludselig bevidstløshedsanfald af 5 minutters varighed. Da hun vågnede var der en svær lammelse af venstre arm og ben. Lammelsen fortog sig i benet, men ikke i armen. Således holdt tilstanden sig i næsten 1 år. I oktober 1899 observeredes et nyt bevidstløshedstilfælde denne gang med trækninger i venstre arm. Patienten var angiveligt bevidstløs i 3 uger, vågnede herefter op igen. Der var nu tydelig hukommelsessvækkelse for nære ting. I maj 1900 var tilstanden forværret med nu kontinuerlig, diffus hovedpine og smerter i venstre ansigtshalvdel. Ved indlæggelsen på Viborg Amtssygehus den 9. juni 1900 fandtes patienten sløv med tydelig og udtalt amnestisk afasi. Der var parese af venstre arm, ikke af benet. Der var små, egale pupiller, intet synsfeltudfald. 11. juli blev patienten opereret, men pga. kraftig blødning fra store kar på dura fik man kun et glimt af svulsten gennem en lille åbning i dura. Operationen måtte afbrydes, da patienten næsten var pulsløs. Hun rettede sig imidlertid ved hjælp af æterinjektioner og vin. Den 21. juli opereredes igen, og man kunne nu fjerne en tumor af grødet konsistens uden bestemt grænse fra normalt hjernevæv. Den mikroskopiske undersøgelse af det fjernede svulstvæv viste, at det drejede sig om et gliom. Den sidste melding om patienten har man 2-½ år efter operationen, hvor *Heiberg* i et brev meddelte *Brünniche*, at patientens tilstand var tilfredsstillende (5). Lamhederne var svundne ligesom smerterne, og patienten kunne fær-

des i sit hus og til dels selv passe dette. Der var ikke beskrevet yderligere epileptiforme anfald.

*Hallager* og *Heiberg* arbejdede perfekt sammen. Udover de beskrevne 4 tilfælde med epilepsi foretog de enkelte mindre neurokirurgiske indgreb som neurotomier og nervestrækninger. I 1901 var det imidlertid slut, da forlod *Hallager* sin stilling på Sindssygeanstalten i Viborg og blev overlæge i Århus. Årsberetningerne fra Viborg Amtssygehus de følgende år er gennemgået. *Heiberg* fortsatte som overlæge indtil 1916, men foretog ikke flere indgreb på centralnervesystemet.

## RESUMÉ

I Danmark er epilepsikirurgien i nyeste tid blevet bremsset officielt pga. en uheldig sammenblanding af denne form for kirurgi med psyk kirurgi.

Vore nabolande har bedre kunnet følge den internationale udvikling. Det er derfor interessant, at Danmark faktisk var foregangsland på dette område.

Artiklen beskriver et forbilledligt samarbejde mellem neurologen, Danmarks første epileptolog, *F.K. Hallager* og den fremtrædende kirurg *P.W. Heiberg*, der behandlede 4 patienter med ikke-traumatisk epilepsi i perioden 1883-1900.

## LITTERATUR

1. Alexander, W.: An attempt to cure epilepsy by ligature of the carotid or vertebral arteries. *Medical Times and Gazette*. 1881: 2: 598-600.
2. Alexander, W.: The treatment of epilepsy by ligature of the vertebral arteries. *Brain*. 1882: 170-187.
3. Alexander, W.: The surgical treatment of some forms of epilepsy. *The Lancet*. 1911: 2: 932-8.
4. Blædel, F.: Den dansk-norske slægt Hallager fra Vadum i Vendsyssel – manuskript København 1963.
5. Brünniche, E.: Studier over hjærnesvulsternes behandling (disp.). Det Schubotheske Forlag, København 1903.

6. Busch, E.: Forelæsninger over nervestystemets traumatologi (1.udgave). Ejnar Munksgård, København 1942.
7. Dam, M, Gram, L & Schmidt, K.: Surgical treatment of epilepsy. *Acta Neurologica Scandinavica*, suppl. 117: 78. Munksgård, Copenhagen 1988.
8. Dam, M.: Conclusion. *Acta Neurologica Scandinavica*. 1994, suppl. 152: 215.
9. de Neergaard, L.: Epilepsy surgery from a health authority view. *Acta Neurologica Scandinavica*. 1994, suppl. 152: 215.
10. Hallager, F.: Om underbinding af art. vertebralis som middel mod epilepsi. *Hospitalstidende* 1886: 3r, IV, 28: 669-680.
11. Hallager, F.: Un cas de trepanation pour epilepsie. *Archives de Neurologie*. 1895. 29: 292-98.
12. Hallager, F.: Epilepsien og epileptikernes behandling. Gyldendal, København. 1897.
13. Hansen, H., Andersen, R., Theilgaard, A. & Lund, V.: Stereotactic psychosurgery. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 1982, suppl. 301: 66.
14. Heiberg, P.V.: Meddelelse fra Viborg Amtssygehus for femåret 1880-1884. *Hospitalstidende* 1885, 3r, III, 47: 1209-1218, 1237-1245, 1288-1299, 1319-1330.
15. Horsley, V.: Brain – surgery. *British Medical Journal* 1886. 2: 670-5.
16. Jensen, I. & Vaernet, K.: Temporal lobe epilepsy. *Acta Neurochirurgica* 1977, 37: 173-200.
17. Lund, M.: Frederik Kristoffer Hallager, Danmarks første epileptolog. *Dansk Medicin Historisk Årbog*, 1997.
18. Lyle, A.F. & Haines, G.L.: Unilateral vertebral artery ligation. *Journal of Neurosurgery*, 1950, VII: 156-8.
19. Nielsen, H. & Skov, H.: Peter Wilcken Heiberg – et hundredeårsminde. *Sparekassen Thy*, 1978.
20. Rogvi-Hansen, B., Alving, J., Andersen, A.R. et al.: Kirurgisk behandling af medikamentel intrakrabel epilepsi. *Ugeskrift for Læger*. 1991, 153-, 45: 3140-3.
21. Rossen, J.: P.V. Heiberg. *Asklepios tjener*. Munksgård, København 1936: 9-31.
22. Sundhedsstyrelsen. Kirurgisk behandling af medicinsk intrakrabel epilepsi – behov, vurdering og organisation. Marts 1991.
23. Søgaard, I.: Tidlig neurokirurgi i Danmark. *Dansk Medicin Historisk Årbog*, 1986: 153-165.
24. Vaernet, K.: Stereotaxic amygdalotomy in temporal lobe epilepsy. *Confin. Neurol.* 1972, 34: 176-180.
25. Utrykt. *Journaler fra Sindssygeanstalten i Viborg 1878 samt fra Viborg Amtssygehus 1884 og 1900.*

## SURGICAL TREATMENT OF EPILEPSY IN DENMARK A CENTURY AGO

Surgery for epilepsy in Denmark has been slowed down officially the last decade. The reason for that is suggested to be an unfortunate combination of this kind of surgery with psychosurgery.

Other European countries have been given much more credit to modern scientific development. In that concept it is worth to mention that Denmark in reality started epilepsy surgery in the Nordic countries a century ago.

Cooperation between the first epileptologist F. K. Hallager and the skilled surgeon P. W. Heiberg made that possible. In the period 1883 to 1900 they together treated 4 patients with nontraumatic epilepsy with primary good results.

**AKTIESELSKABET**

**ROSCO**

**FARMACEUTISK INDUSTRI**

**2630 TAASTRUP**



# Endokrinologi i barnealderen

Af Erik Thamdrup

Sygdomme, der rammer en organisme i vækst, influerer både på symptomerne, forløbet og i mange tilfælde også på behandlingen. Dette er særlig eklatant for lidelser i de endokrine organer, hvis funktion har direkte betydning for barnets legemlige vækst og udvikling. Vækst- og udviklingsforstyrrelser er da også karakteristiske og særegne symptomer hos børn med disse sygdomme. Markante eksempler herpå er dværgvækst og pubertas præcox ved hypothalamus-hypofyses lidelser, myksødem i den kongenitte form og det kongenitte adrenogenitale syndrom.

*Kongenit myksødem* kan diagnosticeres ved en screeningsundersøgelse (indført i Danmark i 1977) i neonatalperioden. Substitutionsbehandling med thyreoideahormon, som påbegyndes allerede i barnets første levemåned, har bedret prognosen betydeligt ved denne sygdom.

Det *kongenitte adrenogenitale syndrom* skyldes en arvelig defekt i et af de enzymer, som er nødvendige for biosyntesen af hydrokortison i bibyrebarken (1, 2). Forud for det enzymatiske blok ophobes viriliserende steroider, som tidligt i føtallivet medfører varierende grader af maskulinisering af det feminine foster, eventuelt i så udtalt grad, at barnets køn mistolkes ved fødslen. I over 90% af tilfældene drejer det sig om 21-hydroxylaseenzymet, og hos 2/3 af disse kan defekt i aldosteronsyntesen forårsage livstruende kriser i barnets første leveuger på grund af renalt salttab (addisonkriser). De viriliserende steroider fører i barneårene til øget højdevækst, hos pigerne tiltagende maskulinisering og hos drengene tidlig udvikling af sekundære køns karakterer. Prognosen ved denne sygdom blev på dramatisk vis ændret af kortisonbehandlingen, der blev indført i

1950 (3). Krisen i neonatalperioden behandles desuden med salttilskud og mineralokorticoider.

### *Sygdomsforløb som er blevet historie*

Tidlig diagnose og effektiv behandling har bevirket, at kendskabet til det spontane forløb af nogle klassiske endokrine lidelser hos børn i det væsentlige nu alene kendes fra historiske beskrivelser. Det gælder således det kongenitte myksødem, den hypofysære nanismus, det kongenitte adrenogenitale syndrom og pubertas præcox.

Den tidlige substitutionsbehandling ved det *kongenitte myksødem* har bevirket, at børn med denne sygdom kun frembyder vage eller slet ingen kliniske symptomer.

Højdevæksten hos børn med *hypofysær dværgvækst* kan normaliseres ved tidlig påbegyndelse af behandling med humant væksthormon, som fra 1960'erne blev fremstillet fra menneskehypofyser i autopsimaterialer, men fra 1980'erne af det genteknologisk fremstillede præparat. Behandlingen må eventuelt suppleres med andre hypofysære hormoner, bl.a. i pubertetsalderen.

Kortisonbehandlingen af børn med *kongenit adrenogenitalt syndrom* kan normalisere deres vækst og hindre en tiltagende virilisering, som er katastrofal for pigerne.

Børn med *pubertas præcox* af den konstitutionelle (funktionelle) type kan behandles med medikamenter, der hæmmer gonadotropinudsendelsen fra hypofysen, i de senere år med et analog af LHRH (LH-releasing hormone), som hindrer yderligere progression af deres pubertetsudvikling og højdevækst.

### *Endokrinologi i pædiatrien*

Endokrinologi er et betydningsfuldt område, ikke blot for den interne medicin, men også for pædiatrien, hvor læger med særlig interesse for og indsigt i barnealderens endokrinologi og vækstproblemer har udviklet dette område til et pædiatrisk »subspeciale«, som ud over den kliniske endokrinologi også omfatter fysiologiske og biokemiske

processer i forbindelse med børns vækst og somatiske udvikling, samt fastlæggelse af normalværdier for produktionen af bl.a. vækst- og seksualhormoner. Normalværdierne må relateres både til barnets kronologiske alder og til dets biologiske (udviklings-) alder. Dette er især vigtigt i adolescensårene, hvor pubertetsudviklingen kan gradueres efter den af Tanner udarbejdede stadieinddeling (4).

Den pædiatriske endokrinologi har siden 1940-50 været et anerkendt specialområde i de fleste vesteuropæiske lande og i U.S.A., hvor der er oprettet specialklinikker for børn med endokrine lidelser, i U.S.A. så tidligt som 1935, da der åbnede en børneendokrinologisk klinik på Johns Hopkins Hospital i Baltimore under *Lawson Wilkins* (1894-1963) ledelse (1).

Der er oprettet videnskabelige selskaber for børneendokrinologi, i Europa »European Society for Paediatric Endocrinology« (ESPE). Selskabet, der blev stiftet i 1962 på initiativ af professor Andrea Prader i Zürich, har siden dets oprettelse afholdt årlige møder skiftevis i de deltagende lande, i Danmark i 1965 og 1988. I U.S.A. stiftedes i 1971 »The Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society«. Hvert tredje år afholdes kombinerede møder mellem dette selskab og ESPE.

### *Træk af den historiske udvikling*

Pædiatrien er især tidligere blevet kaldt specialet for sjældne sygdomme, og til dem hører bl.a. – og måske især – en række endokrine lidelser. De fleste af disse har været kendt længe, nogle er endog beskrevet i oldtiden (5), men ætiologien til dem er først blevet tydet inden for de sidste 50-60 år.

Den pædiatriske endokrinologis rødder går altså langt tilbage, til omtalen af sygdomsbilleder, som man tidligere stod helt uforstående overfor, og som nærmest blev betragtet som naturens luner. Børn med disse sygdomme blev som kalven med to hoveder udstillet på markedspladser og i cirkus. Det gjaldt således børn med forskellige former for dværgvækst, kæmpevækst, pubertas præcox, hermafroditisme og forskellige misdannelser. Dvæрге, især kondodystrofe, er sta-

dig efterspurgt som cirkusklovner, og i nogle lande dyrkes en speciel sport med kastning af dværge, en makaber fornøjelse, der blev forbudt her i landet.

*Albricht von Haller* (6) og *J.F. Meckel* (7) var de første, som så på disse børn fra et mere videnskabeligt synspunkt som ofre for vækst-anomalier og ikke blot som besynderlige monstre.

Kliniske studier af disse »naturens egne eksperimenter« (5) har medvirket til forståelsen af de endokrine organers funktion, specielt deres rolle i de fysiologiske processer, der regulerer den normale vækst og udvikling.

## *Børneendokrinologi i Danmark*

### *Et historisk tilbageblik*

Dansk endokrinologisk forskning i første halvdel af dette århundrede er baggrunden for den senere udvikling af børneendokrinologien her i landet.



Fig. 1. *Johannes Fibiger* (1867-1928). Professor i patologisk anatomi. Tilkendt Nobelprisen i fysiologi og medicin i 1927 for sin eksperimentelle cancerforskning. Beskrev de første danske tilfælde af kongenit adrenogenitalt syndrom i 1905. Medicinsk-historisk Museum.

*Johannes Fibiger* (1867-1927) (Fig. 1.), der fik Nobelprisen for sine eksperimentelle cancerstudier, har i 1905 i publikationen »Bidrag til Læren om den kvindelige Pseudohermaphroditisme« (8, 9) givet en meget detaljeret beskrivelse af samtlige organer ved autopsi af tre patienter, to voksne og et 1½ uge gammelt spædbarn. Viriliseringen var hos dem alle så udtalt, at deres køn blev fejlbedømt ved fødslen. Fibiger fremhæver specielt det overraskende fund af stærkt forstørrede binyrer, som også var omtalt i tre tidligere til-

fælde i litteraturen. Histologisk drejede det sig om en ren hyperplasi af binyrebarken. Årsagen hertil er foreløbig ganske ukendt, skriver Fibiger, men der må nødvendigvis være en sammenhæng mellem denne og pseudohermafroditismen. Bulloch og Sequira (10) kommer til samme konklusion som Fibiger i en omtrent samtidig artikel om binyresvulster hos piger med præmatur kønsudvikling og virilisering.

Fibigers tredje patient, det 1½ uge gamle spædbarn, er af ganske særlig børneendokrinologisk interesse. Barnet havde haft symptomer på gastroenteritis fra kort tid efter fødslen og var ved indlæggelsen på Dronning Louises Børnehospital atrofisk, svært medtaget og døde i løbet af det første døgn.

I 1918, 13 år efter Fibigers meddelelse, blev et seks uger gammelt spædbarn indlagt på Dronning Louises Børnehospital med de samme symptomer som Fibigers patient. Også dette barn døde, og ved autopsien fandtes identiske forhold, herunder hyperplasi af binyrerne. En søster til barnet var død tre uger gammel under samme sygdomsbillede. *Kirstine Lehmann* (senere *Nolfi*) (1881-1957), der har omtalt dette tilfælde i Ugeskrift for Læger (11), kontaktede forældrene til Fibigers patient, som oplyste, at yderligere tre søskende til dette barn havde haft misdannede genitalier og var døde som spæde.

De to voksne patienter i Fibigers artikel er eksempler på den simple viriliserende type af det kongenitte adrenogenitale syndrom uden affektion af elektrolytregulationen, medens de to sædbørn er typiske tilfælde af den salttabende variant.



Fig. 2. Carl Friderichsen (1886-1982). Beskrev i 1918 den akutte adrenale apoplexi hos småbørn, senere kendt som »Waterhouse-Friderichsens syndrom«. Overlæge ved børneafdelingen på Sundby Hospital 1931-56. Portræt fra Carl Friderichsens 80-års fødselsdag i 1966.

Pædiateren *Carl Friderichsen* (1886-1982) (Fig. 2.) beskrev i 1918 den akutte adrenale apoplexi (12), et fulminant sygdomsbillede, der efter Friderichsens mening skyldtes infektion eller intoxication, og som blev kendt under betegnelsen Waterhouse-Friderichsens syndrom. Infektionshypotesen er senere bekræftet. Symptomerne skyldes en kombination af en septisk infektion, oftest af meningokokker, og adrenal insufficiens.

I 1938 beskrev Friderichsen som den første tetani på grund af hypocalcæmi hos et brystbarn, hvis moder havde hypercalcæmi på grund af osteitis fibrosa (13). Barnets hypocalcæmi skyldes suppression af den føtale glandula parathyreoidea ved udsættelse for et højt serumcalcium hos moderen.

Neurologen *Knud Krabbe* (1885-1961) (Fig. 3.) publicerede i 1917 flere børneendokrinologiske arbejder fra Rigshospitalets børneafdeling, bl.a. om pubertas præcox og viriliserende binyretumorer. I 1947 udgav han bogen »*Nervelidelser og vækstforstyrrelser i barndommen*« (14), hvor også endokrine vækstforstyrrelser omtales. Emnet for Knud Krabbes doktordisputats i 1915 var histologiske undersøgelser over corpus pineale. Dette organ var fortsat genstanden for hans forskning. Corpus pineale er stadig af børneendokrinologisk interesse, idet melatonin i dyreforsøg udøver en central hæmning af Gn-RH (gonadotropin releasing hormone) frigørelsen fra hypothalamus.

*Herman Nielsen* (1882-1961) holdt i 1930'erne en række inciterende forelæsninger ved Århus Universitet over klinisk endokrinologi og beslægtede emner, hvor også pædiatriske endokrinologiske sygdomstilfælde blev gennemgået. Forelæsningerne blev udgivet i tre bind i årene 1938-42 (15).

Herman Nielsen, der virkede som praktiserende læge i Århus, oprettede sit eget laboratorium, hvor der bl.a. blev udført hormonanalyser. I 1947 udgav han bogen »*Det vitale princip*«, som udkom i Danmark, Norge, Sverige og Frankrig. I 1950 promoverede Lunds Universitet Herman Nielsen til æresdoktor.

Retsmedicineren *Knud Sand* (1887-1968) udførte eksperimentelle studier over køns karaktererne (16) og testiklernes fysiologi (17) og patologen *Gunnar Teilum* (1902-1980) publicerede grundlæggende arbejder over gonadernes histologi og klassificeringen af testis- og ovariesvulster.

Arvelighedsforskeren *Tage Kemp* (1896-1964) og flere af hans medarbejdere eksperimenterede med hypofyseforlapsekstrakter, som var virksomme ved behandlingen af musestammer med arvelig hypofysær dværgvækst (18). Kemp foranledigede, at A/S Alfred Benzon i 1941 begyndte fremstillingen af et væksthormonpræparat – *Phyol* – af hypofyser fra kvæg, og der blev i de følgende år publiceret flere optimistiske resultater om behandling med dette præparat af børn med formodet hypofysær dværgvækst (19). Effekten var dog så tvivlsom, at fremstillingen ophørte, og præparatet havde i øvrigt ikke de for væksthormon karakteristiske anaboliske virkninger (20).

Det er senere vist, at væksthormon fra dyrearter lavere end primater er uvirksomme hos mennesker, og effektiv behandling af børn med hypofysær nanismus blev som tidligere omtalt først mulig i slutningen af 1960'erne efter fremstilling af væksthormon fra menneskehypofyser og senere af det genteknologisk fremstillede præparat.

I årene omkring 1950 blev interessen for endokrinologi og specielt børneendokrinologi kraftigt stimuleret af en række nu klassiske publikationer.

Københavns Universitet udskrev i 1948 en prisopgave »En under-



Fig. 3. *Knud Krabbe* (1885-1961). Publicerede børneendokrinologiske tilfælde i 1917. Udgav i 1947 bogen »Nervelidelser og Vækstforstyrrelser i Barndommen«. Overlæge ved Kommunehospitalets neurologiske afdeling 1933-55. Medicinsk-historisk Museum.

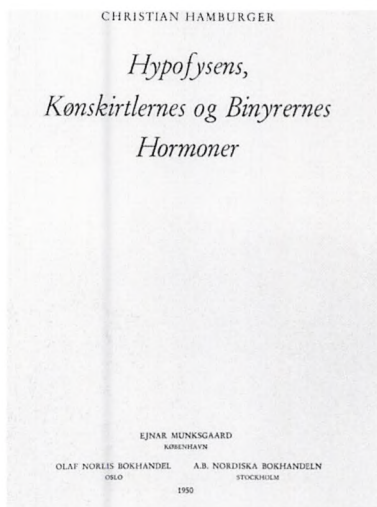


Fig. 4. Titellbladet af Christian Hamburgers bog »Hypofysens, Kønskirtlernes og Binyrernes Hormoner«. Første udgave 1950.

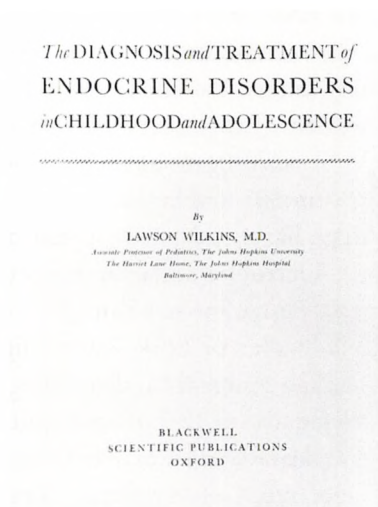


Fig. 5. Titellbladet af Lawson Wilkins' klassiske værk »The Diagnosis and Treatment of Endocrine Disorders in Childhood and Adolescence«. Første udgave 1950.

søgelse af Hilde Bruchs teori om den psykogene ætiologi ved visse tilfælde af fedme i barnealderen«. Opgaven blev besvaret af *Torben Iversen* (1923-88), *Flemming Quaade* (1923-), *Kai Tolstrup* (1921-) og *Lise Østergaard* (1924-96). Quaade uddybede emnet i sin disputats fra 1955 »Obese children« (21), der bl.a. angav data for en række stadier i pubertetsudviklingen.

I 1949 fremkom meddelelsen om *P.S. Hench* og medarbejderes forbløffende resultater ved behandling af reumatoid polyarthritis med kortison og ACTH (22), og *Christian Hamburger* (1904-92), lederen af hormonafdelingen på Statens Seruminstitut, udsendte i 1950 bogen »*Hypofysens, Kønskirtlernes og Binyrernes Hormoner*« (23) (Fig. 4.), der udkom i flere oplag i de skandinaviske lande.

I 1950 kom også den første udgave af Lawson Wilkins klassiske bog »*The Diagnosis and Treatment of Endocrine Disorders in Childhood and Adolescence*« (1) (Fig. 5.), som senere er udsendt i flere udgaver. Samme år publiceredes Wilkins og medarbejderes epokegørende meddelelse om kortisonbehandling af det kongenitte adrenale syndrom



(3). Året efter fremkom meddelelsen om behandling af den første danske patient med denne sygdom (24).

*Greulich og Pyles atlas* til bestemmelse af den ossøse udvikling i hånd og håndrod i relation til alderen fremkom også i 1950 (25). Bestemmelse af knoglealderen blev et praktisk anvendeligt redskab som mål for den biologiske udvikling, der hos børn med endokrine lidelser ofte afviger fra deres kronologiske alder. Knoglealderen er bl.a. lavere end den kronologiske alder hos børn med hypofysær dværgvækst og myk-sødem, men højere hos børn med adrenogenitalt syndrom og pubertas præcox.

I 1955 udkom den første udgave af *J.M. Tanner's* monografi »*Growth at Adolescence*« (4), som i detaljer beskriver den legemlige vækst og udvikling fra et biologisk synspunkt. Tanner indførte betegnelsen »*the secular trend*« for de ændringer, der er sket i adolescensalderen, som det tydeligst fremgår af det fald, der er sket i alderen for pigernes første menstruation (menarchen) fra midten af det 18. til midten af det 19. århundrede i de vestlige europæiske lande, bl.a. også i Danmark (26- 27).

### *Børneendokrinologisk klinik*

Ambulatoriet for børn med endokrine sygdomme på Dronning Louises Børnehospital (Fig. 6.) blev oprettet i 1948 på professor *Oluf Andersens* (1901-69) initiativ. Ambulatoriet blev i det første år ledet af



Fig. 6. *Dronning Louises Børnehospital*. Hospitalet, der åbnede i 1879 i Farimagsgade i København, blev nedlagt i 1971. I 1948 oprettedes et børneendokrinologisk ambulatorium på hospitalet. Tegning udført af kunstneren Ebbe Sadolin.



Fig. 7. *Henning Andersen* (1916-78).  
Leder af den børneendokrinologiske klinik på Dronning Louises Børnehospital og Børnehospitalet på Fuglebakken. Overlæge ved Børnehospitalet på Fuglebakken 1965-76. Privatfoto.



Fig. 8. *Lawson Wilkins* (1894-1963).  
Pioneren i den pædiatriske endokrinologi. Oprettede i 1935 en børneendokrinologisk klinik ved Johns Hopkins Hospital i Baltimore. Udgav i 1950 bogen »The Diagnosis and Treatment of Endocrine Disorders in Childhood and Adolescence«. Billede fra »Growth, Genetics & Hormones Vol. 3, No. 1, 1987.

*Grete Gørtz* (1909-86), men fra 1950 af *Henning Andersen* (1916-78) (Fig. 7.), der kom til at præge udviklingen af den pædiatriske endokrinologi her i landet. Ved nedlæggelsen af Dronning Louises Børnehospital i 1971 overflyttedes klinikken til Børnehospitalet på Fuglebakken, og da dette hospital i 1983 blev nedlagt, overførtes dets funktion til den nyoprettede pædiatriske afdeling på Hvidovre Hospital. I 1990 oprettedes en afdeling for vækst og reproduktion på Rigshospitalet under *Niels Erik Skakkebæks* (1936-) ledelse, og den centraliserede del af den pædiatriske endokrinologi blev overført dertil.

Flere pædiatere har gennem årene i korte eller længere tid været tilknyttet den børneendokrinologiske klinik og publiceret væsentlige videnskabelige arbejder derfra. Forfatteren til denne artikel (*Erik Thamdrup*, 1919-) var tilknyttet klinikken fra 1953 til 1988.

## RESUME

Artiklen belyser baggrunden for børneendokrinologiens særlige problematik og den historiske udvikling fra, at uforståelige og bizarre sygdomstilstande hos børn blev forklaret med vækst- og udviklingsforstyrrelser, som senere viste sig at være forårsaget af lidelser i de endokrine organer.

Tidlig diagnose og effektiv behandling har bevirket, at kendskabet til det spontane forløb af nogle klassiske endokrine lidelser hos børn (det kongenitte myksødem, hypofysær dværgvækst, det kongenitte adrenogenitale syndrom og pubertas præcox) nu i det væsentlige kendes fra historiske beskrivelser.

Artiklen omhandler den historiske udvikling af børneendokrinologien i Danmark. I 1948 oprettedes på Dronning Louises Børnehospital en specialiseret klinik for børn med endokrine sygdomme.

## LITTERATUR

1. Wilkins, L.: *The Diagnosis and Treatment of Endocrine Disorders in Childhood and Adolescence*. Springfield: Charles C. Thomas, 1950.
2. White, P.C., New, M., Dupont, B.O.: Congenital Adrenal Hyperplasia. *N. Engl. J. Med.* 1987; 316: 1519-24.
3. Wilkins, L., Lewis, R.A., Klein, R., Gardner, L.I., Crigler, J.F. Jr., Rosemberg et al.: Treatment of Congenital Adrenal Hyperplasia with Cortisone. *J. Clin. Endocrinol. Metab.* 1951; 11: 1.
4. Tanner, J.M.: *Growth at Adolescence*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1955.
5. Thamdrup, E.: *Precocious Sexual Development. A Clinical Study of 100 Children*. København: Munksgaard, 1961.
6. Haller, A. von: *Elementa physiologiae corporis humani*, Tom VIII Pars 2, p. 37-39. Bern 1766.
7. Meckel, J.F.: *Handbuch der pathologischen Anatomie*, Bd. 1-2. Bern 1816 og 1818.
8. Fibiger, J.: Beiträge zur Kenntnis des weiblichen Scheinzwittertums. *Virch. Arch path. Anat.* 1905; 181: 1-51.
9. Fibiger, J.: Bidrag til Læren om den kvindelige Pseudohermafroditisme. *Hospitalstid.* 1905; 13: 825, 857, 889.
10. Bulloch, W., Sequira, J.H.: On the Relation of Suprarenal Capsules to Sexual Organs. *Trans Path Soc. London* 1905; 56: 189-08.
11. Lehmann, K.: Lidt om Pseudohermafroditers Arvelighedsforhold og Levedygtighed. *Ugeskrift for Læger* 1919; 81: 752-57.
12. Friderichsen, C.: Nebennierenapoplexie bei kleinen Kindern. *Jahrbuch für Kinderheilkunde und Physische Erziehung* 1918; 87 der dritten Folge 37 Bd. Heft 2: 110-24.
13. Friderichsen, C.: Hypocalcämie bei einem Brustkind und Hypercalcämie bei der Mutter. *Monatschrift für Kinderheilkunde*. 1938; 75: 146.

14. Krabbe, K.: *Nervelidelser og Væxtforstyrrelser i Barndommen*. København: Ejnar Munksgaard, 1947.
15. Nielsen, H.: *Forelæsninger over klinisk Endokrinologi og beslægtede Emner I-III*. København: Ejnar Munksgaard, 1938-42.
16. Sand, K.: *Experimentelle Studier over Kønskaraktererne hos Pattedyr*. København: Steen Hasselbalchs Forlag, 1918.
17. Sand, K.: *Die Physiologie des Hodens*. Leipzig: Verlag von Curt Kabitzsch, 1933.
18. Kemp, T.: *Die Wirkung des Wachstumshormons der Hypophyse auf erblichen Zwergwuchs der Maus*. *Klin. Wochenschrift* 1934; 13: 1854.
19. Helweg-Larsen, H.F.: *Behandling af hypofysær Dværgvæxt med Hypofysevæxthormon*. *Ugeskrift for Læger* 1946; 108: 210-13.
20. Ryssing, E.: *Phylo's fysiologiske virkning på børn*. *Ugeskrift for Læger* 1954; 116: 690-93.
21. Quaade, F.: *Obese Children. Anthropology and Environment*. København: Danish Science Press Ltd., 1955.
22. Hensch, P.S., Kendall, E.C., Slocumb, C.H., Polley, H.F.: *The Effect of a Hormone of the Adrenal Cortex (17-hydroxy-11-dehydrocorticosterone: Compound E) and of Pituitary Adrenocorticotrophic Hormone on Rheumatoid Arthritis. Preliminary report. Proc. Staff. Meet., Mayo Clin.* 1949; 24: 181.
23. Hamburger, C.: *Hypofysens, Kønskirtlernes og Binyrernes Hormoner*. København: Ejnar Munksgaard, 1950.
24. Andersen, H., Hansted, C., Sprechler, M.: *Cortisonbehandling af Binyrebarkhyperplasi*. *Ugeskrift for Læger* 1952; 114: 837-40.
25. Greulich, W., Pyle, I.S.: *Radiographic Atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist*. Stanford, California: Stanford University Press, 1950.
26. Bojlén, K., Rasch, G., Bentzon, M. Weis: *The Age Incidence of the Menarche in Copenhagen*. *Acta Obst. et Gyn. Scand.* 1954; 33: 405-33.
27. Helm, P.: *Menarche i Danmark fra 1830'erne til 1983*. *Ugeskrift for Læger* 1984; 146: 3902-04.

## SUMMARY

The article illustrates the special problems of endocrinology in childhood, where disturbances of growth and development may be explained by disorders of the endocrine organs.

To-day, as a result of early diagnosis and effective treatment the understanding of the spontaneous course of some classical endocrine disorders in children is known essentially from historical descriptions.

The article also describes the historical development of childhood endocrinology in Denmark.

# Medicinen i den klassiske islamiske kultur og dens overførsel til Europa

*Af Philippe Provençal*

## *Den klassiske arabiske medicins forudsætninger*

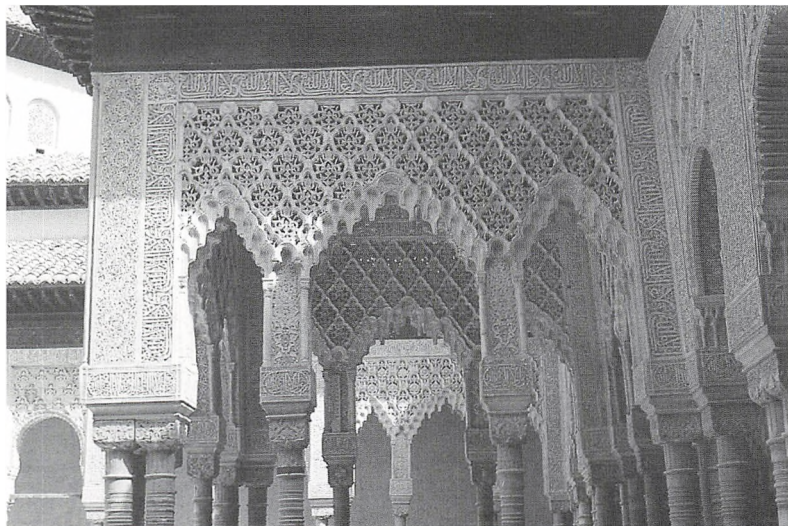
Den middelalderlige arabiske medicins rolle for medicinens historie kan vanskeligt overvurderes. Denne medicin, som byggede direkte på arven fra antikken, og som repræsenterer megen betydningsfuld selvstændig forskning, var blandt de direkte årsager til oprettelsen af medicinske studier ved europæiske universiteter. Det bør her pointeres, at med udtrykket arabisk medicin menes der medicinen i den Klassiske Islamiske Kultur. Det vil sige den til de islamiske kalifater og de dertil afhængige områder knyttede arabo-islamisk kultur i perioden fra det 7. til det 15. århundrede. Denne kultur havde klassisk arabisk som videnskabeligt sprog og Islam som hovedreligion. Mange af dens store kulturpersonligheder, deriblandt naturligvis også videnskabsmændene, var ikke etniske arabere, og selv om de skrev deres videnskabelige litteratur på fejlfrit arabisk, behøvede arabisk ikke at være deres modersmål. Ligeså var mange af denne kulturs personligheder ikke nødvendigvis muslimer. Nogle af dens store navne var af kristen, jødisk og somme tider endda af tredje religiøs tilknytning.

Den traditionelle arabiske medicin fra beduintiden før Islams fremkomst var en traditionel medicin baseret på religiøse og gammel-semitiske forestillinger. Ifølge traditionel opfattelse blandt den Arabiske Halvøes arabisk talende nomade-og oasebefolkning var leveren først og fremmeste følelsernes og lidenskabernes sæde men var også sæde for hunger og tørst (Ullmann 1970 p. 16), medens hjertet var forstandens sæde. Den sindssyge var *majnûn*, d.v.s. besat af en *jinn*,

en ånd, hvilket dog ikke nødvendigvis behøvede at være nogen dårlig ting, da ordet *majnûn* nogle gange snarere betyder *begejstret* eller *inspireret* – læg mærke til ordets danske ækvivalenter. Disse gammelsemitiske forestillinger er i den klassiske tid søgt forliget med de græske således, at man på dette senere trin -måske noget populærvidenskabeligt – forestillede sig fornuften som havende sit udspring i hjertet, men søgende op til hjernen for at kunne være virksom.

Det gammelarabiske vokabular har ord for mange lidelser, men behandlingen af disse beroede på magiske forestillinger, på indtagelse af få naturmedikamenter som for eksempel honning, på simpel kirurgi og kopsætning samt cauterisation (Ullmann 1970 p. 16). Da Koranen kom, forskrev den blandt meget andet også en del hygiejniske regler, til hvilke man f. eks. kan regne alkoholforbudet og forbudet mod fortæring af svinekød. Koranen lægger megen vægt på personlig renlighed og taler for den gyldne middelvej i livets forhold. I tiden før og omkring Islams fødsel var der desuden nogle få mennesker i Arabien, som havde været i forbindelse med den videnskabelige medicin i Mellemøstens gamle kulturlande. Således skulle en vis Hârith ibn Kalada have fået sig en medicinsk uddannelse i Iran og Yemen. Hârith var en historisk person, men hans kunnen som læge er stærkt farvet af legende, og selv beretningen om hans uddannelse er blevet fornægtet (cf. Ullmann 1970 pp. 19-20). Ikke desto mindre synes han at være typen på de mennesker, som med en sikkert rudimentær uddannelse kunne have øvet lægevirksomhed i datidens arabiske samfund.

Der foreligger desuden en hel del beretninger og traditioner om Profeten, i hvilke han giver lægelige råd og synspunkter. Det er nu om dage næsten umuligt at bevise autenticiteten af disse beretninger, og langt de fleste er sikkert apokryfe, men mange blev godtaget som autentiske og dermed kanoniske af den islamiske traditionskritik i 800-tallet. Dette korpus har været ophav til det fænomen, som kaldes for profetmedicinen, og som er blevet brugt som slagkraftigt argument i den middelalderlige polemik i selve de arabiske og islamiske lande mod den etablerede videnskabelige klassiske arabiske medicin. Allerede dengang søgte folk alternative behandlingsformer!



III Araberne kom over Gibraltarstrædet i 174, og i løbet af de næste 778 år var der konstant en eller flere arabiske provinser eller stater i Spanien. Den spanske arabiske kultur repræsenterer et af Spaniens absolutte historiske højdepunkter. På dette billed, som stammer fra paladskomplekset Alhambra (fra det arabiske al-Hamrá') i Grenada kan man få et glimt af den forfinelse, som araberne lagde vægt på i livets forhold. Til denne hørte også af understøtte videnskab og forskning. Foto *P. Provençal*.

De arabo-islamiske erobringer forløb fra 634 – 716 e. Kr. og i de erobrede lande mødte araberne den klassiske medicin fra senantikken. Om dette møde siger Manfred Ullmann: »Forestiller man sig, at den primitive beduinmedicin på dette tidspunkt blev konfronteret med en lægevidenskab, som var blevet modnet systematisk og metodisk i løbet af mere end tusinde års udvikling, hvis teoretiske grundlag var uimodsigeligt efter datidens erkendelsesmæssige formåen, og som berørte alle områder af fysiologien og patologien, hygiejnen og terapien, så kan man skønne, at araberne her opdagede en helt ny verden, som de ikke kunne sætte sig op imod ud fra deres egen, og som de simpelthen måtte acceptere« (Ullmann 1970 p. 25).

Den klassiske græske medicin havde flere forsknings- og uddannelsescentre i senantikken. De vigtigste var Alexandria i Ægypten og Gondeshâpûr i Iran sammen med forskellige mindre betydningsfulde centre i det nordlige Syrien og Irak.

## Alexandria

Alexandria havde i hele senantikken været det akademiske livs højborg, og et storcenter for medicinsk undervisning og forskning. Her blev autoriteternes værker kommenteret og rationaliseret. Da Galens værker således blev anset for værende for omfattende til en effektiv tilegnelse blev 16 af disse samlet i en enkelt autoritativ samling. Denne samling blev meget tidligt oversat til syrisk (sands. 400 – 600) og derefter til arabisk. Ifølge en arabisk fortegnelse, nemlig den som findes i Ibn al-Nadîms katalog fra 988 (Hitti 1970 p. 306) var disse værker følgende:

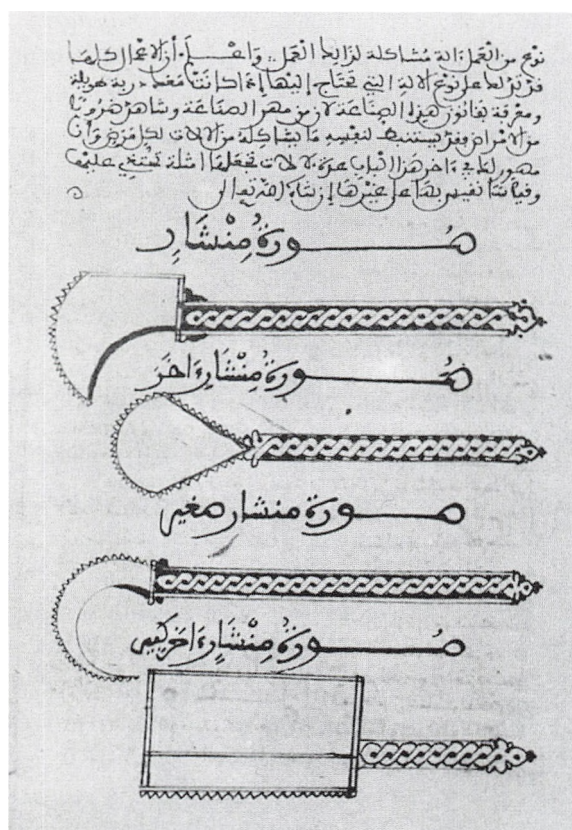
1. *De sectis*, 2. *Ars medica*, 3. *De pulsibus ad tirones*, 4. *De curatione ad Glauconem*, 5. *De anatōmia libri V*, 6. *De elementis*, 7. *De temperamentis*, 8. *De facultatibus naturalibus*, 9. *De morborum causis et symptomatibus*, 10. *De locis affectis*, 11. *Compendium pulsuum*, 12. *De differentiis febrium*, 13. *De crisibus*, 14. *De criticis diebus*, 15. *Methodus medendi*, 16. *De sanitate tuenda* (efter Jacquart og Micheau 1990 p. 21).

Dette korpus blev en stående autoritet i den klassiske islamiske verden. Således mente den Ægyptiske læge Ibn Radwân fra 1000-tallet, at tilegnelsen af pythagoræisk og aristotelisk logik, dernæst af fire hippokratiske værker, samt af »de 16 galeniske værker« burde danne basis for en højst tiltrængt opstramning af hans samtids medicineres kunnen (Jacquart og Micheau 1990 p. 22). At det galeniske korpus var enormt, og at ikke det hele var blevet oversat, var araberne imidlertid fuldt ud klar over (cf. Provençal 1992 pp. 133-134).

En anden vigtig alexandrinsk autoritet var Paulos af Aigina (levede under kejser Herakleios I 610-641). Han boede i Alexandria, da byen blev erobret af araberne i 641. Han fik redigeret forskellige græske skrifter sammen i et samlet værk omfattende syv bøger. I latinsk oversættelse hedder værket *Epitome medici libri septem*. Værket er efter forfatterens egne ord ikke andet end et resumé af den klassiske græske medicinske viden, som skal tjene til hjælp for hukommelsen. Deraf dets græske navn *Hypómnēma*. Paulos baserede i meget høj grad sit værk på værkerne skrevet af Oreibasios (320-403). Denne var en alexandrinske læge og lærer, som blev livlæge for kejser Julianus Apostata-



ta og døde i Konstantinopel. Oreibasios fik samlet værkerne af Dioskurides, Archigenes, Antyllos, Philumenos, Philagrios, Poseidonios og Galen sammen i en samlet stor kompilation, som bar navnet *Synagogai iatrikai pros Julianon*, d.e. Lægelige samlinger (tilegnet kejser) Julian (Ullmann 1970 p. 83., Jacquart og Micheau 1990 p. 24). Paulos af Aiginas' værk fik en blivende autoritet i den arabiske verden. Det hed på arabisk *al-Qawâbilî*, egtl. »(Bogen) for Jordmødrene« idet sjettede bog handler i høj grad om gynækologi og obstetrik. Denne sjettede bog tjente også som obligatorisk eksamenskunnen for knoglesætterne før de kunne opnå offentlig tilladelse til at praktisere (Jacquart og Micheau 1990 pp. 23-24, Ullmann 1970 p.86).



Her ses forskellige typer kirurgiske instrumenter med savtakkede klinger. Billedet findes i et håndskrift af en bog om kirurgi skrevet af al-Zahrâwî. Paris, Bibl. nat., ms arabe 2953, f. 79v, XVI<sup>e</sup> cliché BN. Billedet er hentet hos Jacquart og Micheau 1990 fig.6

## *Gondêshâpûr*

Byen Gondêshâpûr, som ligger i det sydvestlige Iran, har sit navn efter kong Shâpûr den første (241-272), og den blev grundlagt i 260. Byen blev på mange måder et sidste tilflugtssted for hellenistisk videnskab og filosofi, efter at disse havde mistet statens anerkendelse efter Romerrigetets overtagelse af kristendommen som officiel religion. Overgangen til det persiske rige var dog også gået over syrisk sprogede centre, som også fungerede som lærdomscentre. Disse var de nestorianske skoler i Edessa, Nisibis og Seleukia ved Ktesiphon, samt andre mellemøstlige kristne centre, især kom senere Antiochia til at spille en rolle. I Gondêshâpûr blev regulær undervisning i medicin sat i system, således at der blev undervist både i teori og praksis, og den medicinske skole i Gondêshâpûr kom til at danne forbillede for de muslimske sygehuse (Ullmann 1970 p. 22). En iransk lægefamilie fra Gondêshâpûr ved navn Bakhtîshû fungerede længe som kaliffernes livlæger (765 – 870). En anden læge fra Gondêshâpûr ved navn Ibn Mâsawaih (ca. 777 – 857) kom til at spille en betydende rolle for medicinens historie (Ullmann 1970 pp. 112-115).

## *Den klassiske arabiske medicin*

Den Klassiske Arabiske Medicin (800-tallet til 1800-tallet)' var en direkte fortsættelse af den klassiske græske medicin, til hvilken araberne selv føjede persiske og indiske elementer samt i anden omgang deres egne forskningsresultater. Medicinen i den klassiske islamiske verden bygger på en sammenføjning og integrering af den tidlige græske og hellenistiske, den persiske og den indiske medicin. Det var dog den græske medicin, som gav de væsentligste bidrag, idet denne af historiske og kulturhistoriske grunde var mest tilgængelig. De store græske læger Hippokrates' (460 – 377 f. Kr.) og Galens (129 – 199 e. Kr.) skrifter blev i 800-tallet oversatte til arabisk af lærde, som selv var læger. Det vil sige omkring 100 år efter, at det islamiske storrige blev grundlagt. Dette skete i høj grad i og/eller under ledelse af folk fra *Bayt al-Hikma* Visdommens Hus, som var et forsknings- og oversæt-

terakademi grundlagt af kaliffen Ma'mûn i 830 i Bagdad for at varetage oversættelsen af lærde værker til arabisk<sup>2</sup>.

Den arabiske medicin var i meget høj grad baseret på Galens humorale teori. Men den var på ingen måde blot en steril fortsættelse af den græske tradition. Den middelalderlige islamiske medicin blev ikke en statisk videnskab. Mange læger udførte selvstændig forskning, og langt de fleste kommenterede og rationaliserede den overleverede viden og integrerede den, således at den klassiske islamiske medicin giver et helhedsindtryk på trods af dens separate kilder.

De tre største navne blandt en lang række af betydningsfulde læger i den arabiske middelalder er al-Râzî (Rhazes) (865-925), 'Alî ibn 'Abbâs al-Majûsî (anden halvdel af 900-tallet) og Ibn Sînâ (Avicenna) (980-1037). Mange af disse lægers store værker blev oversat til latin begyndende efter 1077 (cf. Jacquart og Micheau 1990 p. 100 ff.) og blev vidt anvendt i Europæisk lægeuddannelser – i visse tilfælde til og med slutningen af det 18. århundrede. Disse læger viser da også i deres videnskabelige arbejde den integrering af deres forskellige kilder, som er karakteristisk for klassisk arabisk medicin. Al-Râzî er desuden kendt for sine kliniske observationer (cf. Meyerhof 1935). Al-Majûsî var særdeles klar og systematisk i sit medicinske værk *Bogen om den Hele Lægegerning*, også kendt som *Kongebogen* d.e. *Liber regius* eller *Regalis dispositio* i den latinske middelalder. Endeligt repræsenterede Ibn Sînâ højdepunktet for den skolastiske fastlægning af arabisk medicin. Hans medicinske hovedværk, kendt i vesten som *Canon* på latin, var obligatorisk læsning på europæiske universiteter langt op i nyere tid.

### *Arven fra antikken og dens overførsel til det klassiske islam – bølgen græsk til arabisk*

Middelalderen har to store oversættelsesbølger at takke, når det gælder overførselen af videnskab. Den første var den, som gik fra først og fremmest græsk til arabisk, og som stammede fra det tidlige abbasidkaliffat i det 9. århundrede. Oversættelsesaktiviteterne var som allerede nævnt centreret omkring *Visdommens Hus* i Bagdad, og med den



På dette billed fra et arabisk håndskrift beskrives opfindekke af theriak. Lægen Andromachos' broder er blevet bidt af en slange. Han er derfor gået i gang med at skrive sit testamente, som han har hængt op i et træ. Broderen er den siddende figur til venstre. Dog efter at have drukket vand af krukken, som befinder sig midt i billedet, helbredes han på stedet. Andromachos bøjer sig over krukken og opdager to slanger, som lå i bunden. Disse ses rejse hovedet ud af krukken til venstre. Derpå opfinder Andromachos theriak. *Paris, Bibl. nat., ms. arabe 2964, f.5 cliché B/N.* Håndskriften blev fuldført i 1199. Billedet er hentet hos Jacquart og Micheau 1990 fig. 7.

kristne læge og hellenist Hunayn ibn Ishâq (808-873) som sin mest prominente figur (for nærmere beskrivelse se Ullmann 1970 pp. 115-119). Den væsentligste betydning, som Visdommens Hus fik for medicinens historie, var at de allervæsentligste dele af det hippokratiske og galeniske korpus blev oversat af Hunayn ibn Ishâq, som var den ledende oversætter, som selv var læge og en overgang tilmed kaliffens livlæge. Visdommens Hus havde desuden et observatorium knyttet til sig, og blev på den måde et centrum for naturvidenskabelig forskning. Hele Ma'mûns regeringstid (813-833) blev faktisk kendetegnet

ved en særdeles stor åbenhed mod videnskab, rationalisme og åndelig og religiøs pluralisme. Således gjorde Ma'mûn også et, desværre for-gæves, forsøg på at forsonne sunnismen, som repræsenterede langt den overvejende del af muslimerne, med Islams anden store politisk og religiøse bevægelse shi'ismen. Et andet eksempel på tidens ånd er, at den kristne Hunayn ibn Ishâq blev så stor en kulturpersonlighed. Mange andre personer repræsenterende Mellemostens ældre monote-istiske religioner fik tilkendt vigtige poster og særdeles betydningsfulde embeder i datidens arabo-islamiske samfund.

Behovet for tekster til oversættelse og videreformidling var faktisk så stort, at der blev ført en aktiv importpolitik af videnskabelig litte-ratur. Det vil sige, at man søgte at udvide antallet af de videnskabelige skrifter, som allerede fandtes i Alexandria, Gondêshâpûr og andre ste-der i den arabiske og islamiske verden. Således beretter den allerede nævnt ibn al-Nadîm, som skrev et stort og for den moderne viden-skab næsten uvurderlig indeks over samtidens litteratur:

*»Begrundelser for at filosofibøger og andre antikke bøger blev talrige i landet:*

En af grundene er den, at (kaliffen) al-Ma'mûn i en drøm så en mand af lys (hud)farve, han var rødmosset, havde en bred pande og hans øjenbryn løb sammen, han var skaldet og havde dybt blå øjne. Han gjorde et godt indtryk; og han sad på sin trone. Al-Ma'mûn fortsatte: »Det var som om jeg stod foran ham og var fyldt med ærefrygt. Så sagde jeg: »Hvem er du?«, han svarede: »Jeg er Aristoteles«. Jeg blev glædestrå-lende derved og sagde: »O vismand! må jeg stille dig et spørgsmål?« han svarede: »Spørg!« Jeg spurgte: »Hvad er det Gode?« Han svarede: »Det som er godt ifølge Fornuften«. Derpå spurgte jeg: »og dertil?« Han svarede: »Det som er godt ifølge (den åbenbarede) Lov«. Jeg sagde: »og derefter?« Han svarede: »Det som er godt for Samfundet«. Jeg spurgte: »Og derefter?« Han svarede: 'Der er intet mere!' (...). Denne drøm blev en af de vigtigste årsager til fremkomsten af nye bøger (...). Al-Ma'mûn skrev dernæst til kejseren i Byzans, og bad om hans tilladelse til at an-skaffe et udvalg af gamle udsøgte videnskabelige håndskrifter, som blev opbevarede i det byzantinske rige. Efter først at have nægtet gik kejseren dog med til det. I overensstemmelse dermed sendte al-Ma'mûn en

gruppe mænd af sted. Blandt disse var al-Hajjâj ibn Matar, Ibn al-Batriq, Salmân, som var direktøren for Visdommens Hus og endnu flere folk. De bragte de bøger, som de havde valgt ud, blandt dem de fandt. Efter at disse bøger var blevet bragt til al-Ma'mûn, gav han ordre til at håndskrifterne skulle oversættes, og det blev udført.» (oversættelse fra arabisk P. Provençal).

Ibn al-Nadîm fortsætter med at berette om hvordan erhvervelsen af græske håndskrifter også blev foretaget af privatpersoner. Blandt andet en familie kendt som Banû Mûsâ betalte store udgifter for at sende Hunayn ibn Ishâq og andre til byzantinerne efter bøger i filosofi, geometri, musik, aritmetik og medicin. Denne familie betalte også privat et korps af oversættere for en månedsløn af 500 gulddinarrer. Blandt disse oversættere var Hunayn ibn Ishâq og Thâbit ibn Qurrah' (Dodge pp. 584-585, Jacquart og Micheau 1990 p. 34).

Den klassiske arabiske medicin havde altså ikke kun de tekster, som de islamiske erobrere fandt i Alexandria og i andre af Mellemøstens kulturcentre som materiale. Disse skrifter fra Alexandria, Gondêshâpûr og de syriske lærdomcentre var naturligvis det, som den arabo-islamiske medicin først stiftede bekendtskab med, men den blev fulgt op af et energisk arbejde i 800-tallet for at skaffe kildekrifter direkte fra den byzantinske verden. Denne oversættelsesaktivitet fortsatte til slutningen af det næste århundrede (cf. Hitti 1970 p. 315) men blev gradvis svagere efterhånden som vi kommer fremad i tid. Dette skyldes nok knap så meget en generel afmatning i det kulturelle liv, som at hovedparten af, hvad der fandtes af værdifuld videnskabelig litteratur, da var blevet oversat. Tiden blev så moden til de store sammenfatninger med Avicennas Canon som kronen på værket.

### *Arven fra islam og dens overførsel til europa bølgen arabisk til latin*

Den anden store oversættelsesbølge repræsenteres af den store mængde af oversættelser fra arabisk til latin, som skete i Italien og Spanien ca. 300 år efter, at den arabiske oversættelsesaktivitet fra græsk til arabisk havde fundet sted.





I den tidlige middelalder var der i Vesteuropa en udbredt mangel på kendskab til den klassiske oldtids videnskab, herunder lægevidenskab. Specielt var der mangel på galeniske skrifter. De eneste, som var tilgængelige på latin var: *De sectis*, *Ars medica*, *De pulsibus ad tirones* og *De methodo medendi ad Glauconem* (Jacquart og Micheau 1990 p. 94). Det vil sige, at i løbet af middelalderen blev behovet for adgang til videnskabelige skrifter meget stærkt. Dette resulterede i to oversættelsesbølger af medicinske værker fra arabisk til latin.

Den første kom i Syditalien, hvor oversættelserne indledtes af munken Constantinus Africanus (død ca. 1087) i Monte Cassino klosteret i slutningen af 1000-tallet. Constantinus blev født i Nordafrika og stammede sandsynligvis fra de medicinske kredse i Kairuan i Tunesien. Han kom til Italien senest i 1077 (Jacquart og Micheau 1990 p. 100). Denne oversættelses-virksomhed blev fortsat af Constantinus' disciple og fandt sin naturlige ramme i den nærliggende medicinerskole i Salerno, som da allerede var virksom og berømt (skolen blev sandsynligvis grundlagt i løbet af 900-tallet). Disse oversættelser bredte sig meget hurtigt i Europa (Jacquart og Micheau 1990).

Constantinus og hans fæller ønskede dog ikke i egentlig forstand at viderebringe den *arabiske* medicin til Europa. Sigten var i langt højere grad at søge tilbage til de klassiske kilder, som dog kun var tilgængelige i arabisk bearbejdelse. I den salerniske undervisning kom især to bøger til at spille en væsentlig rolle nemlig *Isagoge* eller *Liber Isagogarum* og *Pantegni* (Jacquart og Micheau 1990 pp. 124-129). Begge bøger blev oversat af Constantinus, selv om man kun er helt sikker på dette for den anden bogs vedkommende (Jacquart og Micheau 1990 pp. 102-103). *Isagoge* er en oversættelse af Hunayn ibn Ishâqs introduktionsbog i medicin<sup>4</sup>, men det blev *Liber Pantegni*, som kom til at spille den væsentligste rolle (Jacquart og Micheau 1990 p. 103). Denne er en oversættelse af 'Alî ibn 'Abbâs al-Majûsîs fortræffelige *Bogen om den Hele Lægegering* (se Provençal 1993 pp. 95-97). Disse to bøger fik også en stor og blivende betydning i resten af Europa (Jacquart og Micheau 1990 pp. 106-107).





I. Her ses et billed af søjlegangen i den store Moske i Cordoba i Spanien. I den muslimske verden var moskeerne lærdomscentre og svarede lidt til vores universiteter, idet undervisningen foregik i moskeerne eller i lokaler i tilknytning til moskeerne. Moskeerne var forsynede med ofte store biblioteker. Undervisningen og publicering af videnskabelige værker foregik ofte i søjlegangene. Publiceringen skete ved, at en forfatter samlede professionelle skrivere og interesserede omkring sig og dikterede sit værk, som så blev skrevet ned af de omkringsiddende. *Foto P. provençal.*

Den anden oversættelsesbølge kom fra Spanien hvor Gerard af Cremona (født før 1157, død 1187) stort set ikke gjorde andet end at oversætte videnskabelig litteratur fra arabisk til latin i 50 år af sit liv. Spanien var blevet erobret af islamiske styrker allerede fra 714 e. Kr., og det sidste arabiske kongedømme i Grenada overgav sig først til det kristne spanske kongepar Ferdinand og Isabella den 2. Januar 1492.

Det islamiske Spanien blev et kulturens højborg i løbet af de 800 år, hvor muslimerne herskede. For den arabiske medicins overførsel til Europa blev erobringen af Toledo ved kong Alphonso IV i 1085 af afgørende betydning. Byen havde da længe været et intellektuelt højdepunkt i det muslimske Spanien. Denne hersker ønskede i første omgang at administrere det nyerobrede område på en så lempelig og tolerant måde som muligt. Han undgik at udgyde blod, nøjedes med at besætte byens borg (Alcazar fra det arabiske *al-qasr* = borgen). Mu-

slimerne fik ret til at beholde deres tro, ejendom og kultus. Alphonso ønskede eksplicit at interferere så lidt som muligt i byens administrative, sociale og økonomiske strukturer, og han ønskede at bevare dem, således som muslimerne havde organiseret dem (Jacquart og Micheau 1990 p. 146). Alphonsos politik minder faktisk i høj grad om muslimernes egen politik overfor de nyere brede kristne områder i Mellemøsten godt 400 år tidligere (cf. Burlot 1982 pp. 31-32).

I Toledo blev al slags videnskabelig litteratur oversat og ikke kun den medicinske. Gerard af Cremona og Michael Scot blev de vigtigste oversættere, men det blev Gerard, som blev afgørende for medicinens historie, idet han oversatte al-Râzî (Rhazes 865-925) og Ibn Sînâ (Avicenna 980-1037) (Jacquart og Micheau 1990). Gerard blev efter al sandsynlighed født i Cremona i Lombardiet. Han søgte til Spanien som ung, idet han da allerede var særdeles ivrig efter at skaffe sig adgang til arabisk videnskabelig litteratur, især Ptolemaios' *Almagest*. Han var kannik ved domkapitelet i Toledo og blev omtalt i denne funktion så tidligt som 1157. Domkapitelet kom til at fungere som en veritabel oversættelses institution (cf. Jacquart og Micheau 1990 pp. 147-150).

I Europa blev Avicennas Canon frem til 1700-tallet nyoptrykt 36 gange på latin efter bogtrykkerkunstens indførelse. Den filologiske bedste oversættelse blev dog udført af Andreas Alpago af Belluno (død 1520), idet han kraftigt forbedrede Gerard af Cremonas oversættelse. Andreas Alpago var selv læge, og kendte Mellemøsten særdeles godt både sprogligt og kulturelt, idet han havde virket mange år i Damaskus i tilknytning til det venezianske konsulat på dette sted. Andreas Alpago brugte ældre arabiske håndskrifter af Canon som grundlag for sin forbedring af Gerards oversættelse. Denne forbedrede udgave blev udgivet første gang på tryk i Venedig i 1527 [in edibus L.A. Juntae] (Ullmann 1970 p. 154).

Ved universiteterne og lægeskolerne i Europa blev der undervist i arabiske medicin fra 1100-tallet og visse italienske universiteter gav stadig undervisning i Avicennas Canon i begyndelsen af 1800-tallet. Pensum i medicin ved universitetet i Paris i 1270-1274 omfattede 6 old-

græske værker, som havde Galen og Hippokrates som forfattere, i byzantinsk værk samt 6 arabiske værker, som havde Hunayn ibn Ishâq, Ishâq Israelî og Ishâq ibn al-Jazzâr som forfattere. I 1405 hvilede den teoretiske medicinundervisning ved universitetet i Bologna på omhyggelige studier af to oldgræske læger: Hippokrates og Galen, og to arabiske læger: Avicenna og Averroes (Ibn Rushd). Man må lægge mærke til, at Avicenna, Rhazes og Averroes kom til at tage over på universiteterne, således at de i Europa tidligere vidt anvendte lægebøger fra den salerniske tradition *Isagoge* og især *Pantegni* blev ringere og ringere agtet. Dette skyldes ikke kvaliteten af deres indhold, men at disse første oversættelser til latin var sprogligt og filologisk ret usikre (cf. Jacquart og Micheau 1990 p. 174). De arabiske skrifter kom desuden til at spille en rolle som »forsonere« mellem Aristoteles og Galen. Idet den aristoteliske filosofi, især logikken, samt den aristoteliske anatomi, således som den blev beskrevet i den aristoteliske zoologi, blev nødvendige for den akademiske lægeuddannelse, blev det snart klart, at der fandtes divergenser i opfattelserne hos Aristoteles og Galen. Der tjente den arabiske integration og kommentering, og da især Avicennas Canon med dens stringent logisk opbygget tænkning, som formidlere, der gav anvisninger og løsninger på hvordan de forskellige opfattelser kunne harmoniseres. Avicennas påpegning af, at en læge bør holde sig til det praktisk anvendelige og til de forklaringsmodeller, som rent faktisk giver resultater ved sygelejet, var med til at give medicinen en status som en selvstændig empirisk videnskab, som ikke kunne baseres alene på spekulativ filosofi, og som oftere krævede faktisk viden end mestring af filosofiske principper. Denne sondring mellem spekulativ filosofisk viden og videnskab baseret både på teori og praksis havde længe været dagens orden hos araberne (cf. Jacquart og Micheau 1990 pp. 178-179, Provençal 1993 pp. 95-98).

På Københavns Universitet blev der undervist i Galen, Hippokrates, Avicenna og Rhazes. I universitetets fundats fra 1539 indskræpes der udtrykkeligt, at Avicenna skal holdes i ære. Galen og Hippokrates kommer dernæst. Desuden skulle de medicinske professorer også un-

dervise i fysikken efter Aristoteles og i matematik og astronomi efter Euklid og Ptolemæus (Godtfredsen 1953 p. 540). Ole Worm (1588 – 1654) har læst og studeret både Avicenna og Rhazes, således som det fremgår fra hans 10. årsdisputats *Controversiarum Medicarum Exercitatio X*, som blev forsvaret den 30. november 1642. I *Controversia VII* spørges der om det er godt at drikke sig fuld, én gang om måneden, da Avicenna og Rhazes har hævdet at en til to beruselser om måneden er godt for sundheden. Det opløfter ånderne, giver ro og fremkalder urin, sved og brækning. Ole Worm går på det kraftigste i rette med disse teser, kalder drukkenskab for alle lasters moder og siger, at den fører en række andre sygdomme med sig (Hovesen 1987 p. 183). I den anden årsdisputats, som blev forsvaret den 22. november 1626, hvori den fjerde kontrovers omhandler det filosofiske vanskelige spørgsmål om elementerne i en blanding (dvs. i menneskelegemet) forbliver i overensstemmelse med de essentielle former eller kun i overensstemmelse med kvaliteterne, føler Ole Worm sig til gengæld mest tiltrukket af Avicennas teori, som fastslår, at elementernes former er fuldendte og perfekte, men at de i blandingen beherskes af et større element, idet kvaliteterne på forskellig vis er brudt og reduceret til en væskebalance (Hovesen 1987 p. 162).

Med Ole Worm er vi nået frem til renæssancen, og den markerer indledningen til den nyere tid. Den arabiske verden var på dette tidspunkt sakket agterude på grund af politiske og økonomiske problemer. Specielt gav det vanskeligheder, at transithandelen over Mellemøsten var gået i stå som følge af Europæernes nye greb over verdenshavene. Det osmanniske imperium var af politiske grunde heller ikke for interesseret i en selvstændig udvikling i de gamle islamiske kulturlande. Den arabiske verden måtte vente til det 19. århundrede før det kunne nyde frugterne af den udvikling, som den aktivt havde været med til at sætte i gang, og da som oftest iklædt en kolonialpolitik fra de givende lande.

Den arabiske medicins vigtigste betydning for den europæiske medicin var således langt fra kun at overbringe den klassiske medicin til et videnstørstende middelalderligt samfund. Den integrering og viderebearbejdelse, som de arabiske værker er udtryk for og viderebringer,

kom til at repræsentere den første »kontrovers« med de klassiske teorier (cf. Jacquart og Micheau 1990), samtidigt med at de præsenterede disse teorier i en rationaliseret, kommenteret og lettere tilgængelig udgave. Dertil skal lægges arabernes egne originale frembringelser, hvoraf nogle, som for eksempel 'Abd al-Latîf al-Baghdâdîs galenrefutation eller Al-Nafîs' beskrivelse af lungekredsløbet, desværre aldrig nåede Europa før langt senere, da disse opdagelser først blev gjort, efter at oversættelsesbølgerne havde fundet sted (cf. Jacquart og Micheau 1990 pp. 230-236), medens mange andre forskningsresultater nåede Europa. Det var altså opdateret viden, som araberne gav videre til det latinske vesten.



Dette er et håndskrift stammende fra 1200-tallet om optalmologi, nærmere bestemt øjets anatomi. Det opbevares på Bibliothèque Nationale i Paris. Photo: Middle East Archives. Billedet er hentet hos: Ciry Glassé 1991, *Dictionnaire Encyclopedique de l'Islam*, Bordas, Paris, fig. VIII.

## LITTERATUR

- Burlot, J. 1982, *La Civilisation Islamique*, Hachette: Paris.
- Dodge, B. 1970, *The Fihrist of al-Nadim*. Columbia University Press: New York and London.
- Elverdam, B. 1991, *Fra Tradition til Institution*, Aarhus Universitets Forlag, Aarhus Universitet.
- Godtfredsen, E. 1953, Det medicinske studium ved Københavns Universitet 1537 – o. 1645. *Ugeskrift for Læger* 115/14 – 2/4.
- Hitti. P.K. 1970, *History of the Arabs*, MacMillan Education Ltd. London.
- Hovesen, E. 1987, *Lægen Ole Worm 1588 – 1654, en medicinhistorisk undersøgelse og vurdering*, Aarhus Universitetsforlag, Århus. (Doktordisputats ved det lægevidenskabeligt fakultet, Aarhus Universitet. Forsvaret fandt sted den 24/4 – 1987, Aarhus Universitet).
- Ibn al-Nadim, ed. 1994, *Al-Fabrist, Dâr al-Ma'rifah*, Beyrut.
- Meyerhof, M. 1935, Thirtythree clinical observations by Rhazes, *Isis XXIII* p. 321-372.
- Jacquart, D. og F. Micheau 1990, *La médecine arabe et l'occident médiéval*, Maisonneuve et Larose, Paris.
- Provençal, P. 1992, I Visdommens Hus *Sfinx* årgang 15, nr. 4 pp. 131-135.
- Provençal, P. 1993, Arabisk Naturvidenskab i Middelalderen, *Dansk Medicinhistorisk Årbog*, pp. 81-107.
- Sanagustin, F. 1984, Tendances actuelles de la médecine arabe traditionnelle à Alep, *Journal of the History of Arabic Science*, vol. 8, No. 1 & 2. pp. 59-98.
- Ullmann, F. 1970, *Die Medizin im Islam*, E.J. Brill, Leiden/Köln.

## NOTER

- 1 Det var først med introduktionen af vestlig medicin, at den klassiske medicin fik relativiseret sin betydning for lægekunsten i de islamiske lande. Dog lever den klassiske medicin videre i vore dage som en folkemedicin (cf. Elverdam 1991 og Sanagustin 1984).
- 2 Ifølge nyere men endnu upubliceret historisk forskning skulle Ma'mûn ikke have grundlagt Visdommens Hus men understøttet dens aktiviteter kraftigt (cf. Jacquart og Micheau 1990 p. 34).
- 3 Thâbit ibn Qurrah var også en stor oversætter. Han tog sig især af matematiske og geometriske værker. Han var af ikke muslimsk baggrund, idet han tilhørte en sekt af »Sabæere«, det vil her sige en sekt af stjernetilbedere fra Harrân. På grund af stjernernes religiøse betydning regnede de naturligvis astronomi for en væsentlig videnskab. Deraf Thâbits specialisering i de matematiske videnskaber (Hitti 1970 p. 358).
- 4 Hunayn har skrevet to udgaver af samme værk. *Introduktionen i Medicin*, hvor stoffet står opstillet diskusivt og *Spørgsmålene i Medicin*, hvor stoffet står opstillet som en række spørgsmål og svar, altså i katechisk form (Ullmann 1970 p. 118). Ifølge Jacquart og Micheau (1990) p. 101 er det *Spørgsmålene i Medicin*, som skulle være ophav til *Liber Isagogarum*. Da dette værk oftest blev betragtet som en introduktion til *Tegni* (Jacquart og Micheau ibid.) er den mest kendt under de latinske titler *Isagoge Johantitii ad Tegni Galeni* eller *Isagoge Johantitii in artem parvam Galeni* (cf. Ullmann 1970 p. 118).

## RESUMÉ

Da de arabiske stammer efter Islams fremkomst erobrede det arabo-islamiske storrige i det syvende århundrede, mødte de den etablerede videnskabelige medicin i de erobrede lande. Af dette møde, voksede den Klassiske Islamiske Medicin frem, som byggede på en integration af den græske, persiske og indiske medicin, hvor det dog var den græske, som gav langt størsteparten af bidragene. Dette skete bl.a. som følge af der energiske arbejde for at fremskaffe og oversætte så mange væsentlige græske videnskabelige arbejder som muligt, der blev udført fra begyndelsen af 800-tallet både af kalifferne og af privatpersoner. Synthesen af dette videnskabelige arbejde mundede ud i talrige værker med Rhazes (al-Râzî), al Majûsî og Avicenna (Ibn Sînâ) som de allervigtigste læger, forskere og forfattere.

I anden omgang følger, 300 år senere, et ligeså energisk arbejde i Italien og lidt senere i Spanien for at oversætte arabisk videnskabelig litteratur til latin. De latinske oversættelser blev afgørende for, at medicinen som fag kunne etableres og studeres i europæiske universiteter. Helt op i nyere tid blev Avicennas Cannon flittigt studeret ved europæiske universiteter. På Københavns Universitet blev der i 1500-tallet undervist efter Avicenna og Rhazes, og den danske renæssancelæge og videnskabsmand Ole Worm benyttede Avicenna og Rhazes i sit videnskabelige arbejde.

## SUMMARY

When the Arabian tribes in the seventh century conquered the Arabo-Islamic empire after the advent of Islam, they encountered the established medical science in the conquered lands. From this adjunction of different traditions the Classical Islamic Medical Science grew. It was however Greek Science which furnished the great majority of contributions. This the Classical Islamic Civilisation largely owe to the energetic policy of acquiring and translating greek scientific literature from the beginning of the 9th century and onward con-

ducted both by Caliphs and by private persons. The synthesis of this scientific work resulted in the emergence of many medical works with Rhazes (al-Râzî), al Majûsî and Avicenna (Ibn Sînâ) as the most prominent physicians, scientists and authors.

About 300 years later, translations of scientific literature from Arabic to Latin took place with similar force in Italy, and a little later in Spain. The translations to Latin had a decisive impact on the establishment of medical studies in European universities, where the Canon of Avicenna was extensively studied up to recent time. Avicenna and Rhazes were used in the teaching of medicine at the University of Copenhagen in the 16th century, and a Danish physician and scientist from the Renaissance Ole Worm used Avicenna and Rhazes in his scientific work.



# Læge- og kogekunst

– diætetik i dansk middelalder og renaissance

*Af Bente Leed*

En god madoplevelse er eftertragtet livskvalitet for de fleste. Desuden er det grundlaget for en god helse. Den franske gourmet *Brillat-Savarin* skrev i 1826<sup>1</sup>:

»Samtidig med at Skaberen nøder Mennesket til at spise for derigennem at opretholde Livet, indbyder han ham dertil gennem Appetitten og lønner ham derfor gennem Nydelsen« samt<sup>2</sup>:



Fig. 1. Den rige mands måltid er omgivet af et festligt sceneri, hvor adskillige sanser bliver vakt. Måltidet findes i refektoriet Lazarussalen, Helsingør Karmelitterkloster. (Foto Nat. museet.)

»Eftersom syge Mennesker næsten aldrig føler Lyst eller Trang til noget, der kunde gøre dem Skade«.

Begge udsagn støtter den formodning, at en ordineret diæt, som af patienten opleves som et forbud og afsavn, vil være dømt til at mislykkes. Det er den kulinariske kvalitet, som er afgørende for, om maden bliver spist og giver den tilsigtede styrke. Kosten som en del af behandlingen skal omhyggeligt tilrettelægges og fremstilles, da den har afgørende betydning for den enkeltes lyst til at spise.

Spørgsmålet er, hvordan patienten og behandlergruppen i samarbejde kan tilgodese mest muligt af den oprindelige kosttradition hos den enkelte og dermed medvirke til en positiv madoplevelse. Jeg er af den opfattelse, at kostens rolle i en behandlingssituation har en afgørende indflydelse på patientens livskvalitet. Diætetikken har brug for nytænkning; derfor må det undersøges, om historien kan medvirke til en revurdering af kostbehandling.

Fra dansk middelalder og renaissance er bevaret omfattende læge- og kogeboøger, hvor materialet viser, at det var den græske lægekunsts behandlingsfilosofi, som lå bag. Den repræsenterede en holistisk behandlingsform, i modsætning til vore dages etablerede sundhedsvæsens stadig stigende specialisering. I dag findes en stigende interesse for alternative behandlere, der tildeler den daglige ernæring, såvel for raske som syge, en afgørende betydning for en god livskvalitet og sundhed.

En ledetråd for denne beskrivelse af læge- og kogekunsten har været Brillat-Savarins VII aforisme<sup>3</sup>:

»Bordets glæder lader sig Nyde paa ethvert Alderstrin,  
under alle Livsvilkaar, i alle Lande og hver eneste Dag;  
de kan dyrkes jævnsides med alle andre Nydelser og bliver tilbage  
som den sidste og eneste for at trøste os  
for Tabet af de øvrige«.

## Lægekunsten

Den græske lægekunsts fader *Hippokrates fra Kos (ca. 460-377 f.Kr)* definerer diæt ikke blot som regulering af ernæringen, men af hele livsførelsen. Det gjaldt om at vedligeholde og/eller genoprette den ideelle

balance mellem væsvæskerne ved hjælp af især kost og evt. urtemedicin.

I den oldgræske lægevidenskab tales om legemets krasetilstand, som er læren om de fire altgennemtrængelige elementarkvaliteter. Fødemidlerne deles op i de samme fire kvaliteter som legemsvæskerne. Alle fødeemner – planter og dyr – blev opstillet i en bestemt rækkefølge efter den kvalitetsgrad, som de mentes at besidde. For hvert enkelt levnedsmiddel fandtes der fire grader; varme eller kulde, tørhed eller fugtighed. Den første grad var det laveste trin, den fjerde grad var det højeste trin, som levnedsmidlerne blev inddelt efter. Det svarede til en fødevaretabel, som i praksis blev anvendt ved opstilling af en passende individuel kost.

Kostkomponenterne skulle sammensættes under hensyntagen til hele legemets krasetilstand, og det var en vigtig del af behandlingen at kortlægge den, før diæten blev sammensat.

Den del af diæten, som omhandlede kostråd, var læren om kostordination. Denne lære benævnes i den græske lægekunst diætetik. Læge- og kogekunst var således tæt forbundet med det mål at tilstræbe enhed i diætbehandlingen. Fx var det vigtigste diætetiske middel ved akut febersygdom ptisane, som var bygvandsuppe. Byg var af kold og tør kvalitet, og ptisane kunne da optage al den fugt og varme, som patienten havde i overskud i sine væsvæsker under febertilstanden.

Den græske lægekunsts grundlæggende syn på sygdomsbehandlingen var, at individualiteten skulle respekteres. En helhedsorienteret behandling, som omfattede den daglige diæt.

### *Kogekunstens oprindelse*

Den europæiske kogekunst menes at have sit udspring i Babylonien (ca. 3700 f.Kr.), senere i oldtidens Egypten (3000 f.Kr.). Begge var kendt for en højt udviklet kogekunst. Den egyptiske kogekunst påvirkede senere grækerne omkring 1500 f.Kr, hvor grækerne blev oplært i køkkenkunstens grundprincipper. Grækerne levede enkelt og mådeholdent i denne periode, hvor de senere forfaldt til grovæderi.



Træsnit med planter og krukker (fra Olaus Magnus)

Hippokrates forsøgte at påvirke denne tilstand i hygiejns navn og *Sokrates* i moralens. Skiftet kom først ved Roms besættelse af Grækenland 146 f.Kr. Romerne hjemførte de græske kokke til Italien, som nu blev kogekunstens værksted. Her endte det som bekendt med de romerske kejseres madorgier, da Romerriget brød sammen 395 e.Kr.

Det var sandsynligvis kristendommens indflydelse, der forenkede kogekunsten i oldtidens klostre. Da klostrene genoptog have dyrkningen, blev grøntsager og frugt en stor del af kostplanen. Fastens og mådeholdets indflydelse gav sig udtryk i, at man satte pris på enkel mad, hvor grundlaget var gode råvarer. Klostrene har sandsynligvis haft stor indflydelse på udviklingen af oldtidens kogekunst. De selvdyrkede råvarer blev forarbejdet letfordøjeligt og smagfuldt. Med korstogene i 1100-tallet blev den kulinarisk berøringsflade genoptaget med den nære Orient, ikke mindst med Arabien. Krydderier, eksotiske frugter m.m. inspirerede den europæiske kogekunst i orientalsk retning. Det fremgår af bevarede kildekrifter i Spanien, Italien, Frankrig og senere England, Danmark mfl.

Middelalderen vidner om en periode, hvor der foregik en rig kommunikation landene imellem, trods de begrænsede transportmidler. Det fremgår bl.a. af den kulturelle udveksling, der ikke alene skete på det europæiske kontinent men også med lande udenfor. Det medførte den fælles europæisk læge- og kogekunst som stadig er aktuel.

## *Helsedigtet fra Salerno*

Den græske lægekunsts diætråd findes bl.a. beskrevet i »Regimen Sanitatis Salerni«, Helsedigtet fra Salerno, ca. 1100<sup>4</sup>. Menneskets emotionelle tilstand har en fremtrædende plads i digtet. Der berettes om livsglæde, oplevelse af fysisk velvære, godt humør, glæden i dagligdagen og sensoriske oplevelser. De leveregler, skolen stod for, havde ikke mindst som formål at give en god livskvalitet<sup>5</sup>:

»Sinnets gleder.

Sinnet det muntres så mangen en gang/  
ved piker og sang.

Dyrk alle de goder du kan i ditt liv/  
sky krangel og kiv.

For somme den største lykke det er/  
å få nye klær.

Mens andre taler om elskov især/  
hos den de har kjær.

Men matbordets gleder har også sin rang/  
og begrenes klang.

Dog vær ingen fråtser, det hevner sig titt/  
og da går det skitt.

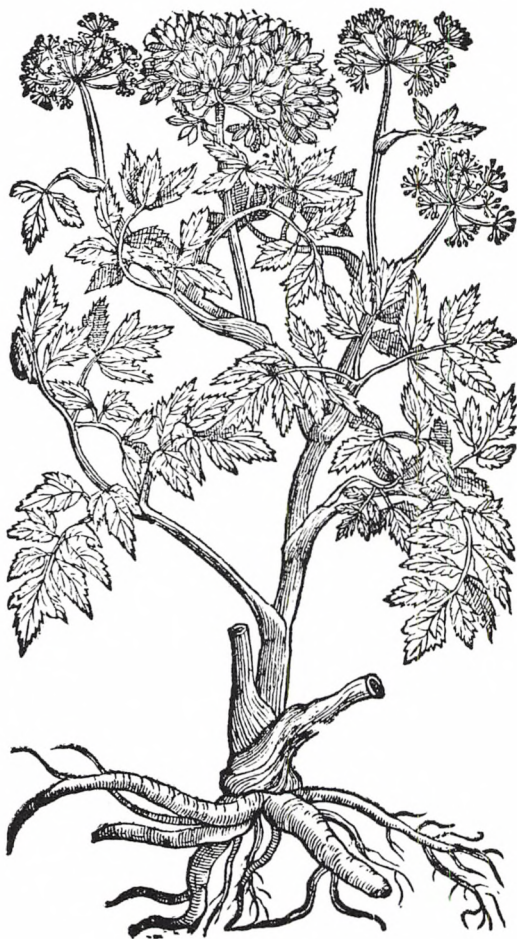
Lever du lett utan lastenes tvang/  
da blir livsdagen lang«.

Det gennemgående i digtet er, at lystmomentet og nydelse spiller en afgørende rolle for at opnå et psykisk velvære. Uvilkårlig ledes tanken hen på Salomons Højsang, som er en af de fem poetiske bøger i Det gamle Testamente. Højsangen stammer fra *Kong Salomons (død ca. 920 f.Kr)* tid. Det er helt givet, at Højsangen ca. 2000 år senere har været med til at inspirere forfatteren, som skrev »Helsedigtet fra Salerno«. Højsangen omhandler den sanselige kærlighed, som bl.a. udtrykkes ved hjælp af røgelse, urter, vin, honning og druer.

Digtet er kun et beskedent bidrag af Salernoskolens lægekunst og skal tages med det forbehold, at der findes langt større videnskabelige

## 14. Angelica Islandica.

I. Angelica fatiua maior.  
*Bauh.*  
 \*Angelica Islandica & Norwegica.  
*Dodon. & Tab.*  
 \*Angelica fatiua.  
*Trag. Matth. Fuch. Lon.*  
 \*Angelica odorat.  
*Camer.*  
 Huc referenda Angelica Scandiacca.



15. Ani-

Fig 5. Kvan (Ill. fra Simon Paulli: Flora Danica)



4. *Acetosa hortensis.*

IIIX. *Acetosa rotundifolia hortensis.*

*Bauh.*

\* *Oxalis rotundifolia Dod.*

\* *Rotunda. Tab.*

\* *Oxalis fatiua*

*Franca rotundifolia repens.*

*Ad. Lob.*

\* *Acetosa rotundis foliis.*

*Camer.*

\* *Ludit foliis cōmuniter subrotundis, rariùs ad formam foliorum Boni Henrici oblongis & in acutum desinentibus.*



5. Aco.

Fig 6. Havsyre (III. fra Simon Paulli: Flora Danica)

værker fra skolen. Men selv ud fra denne begrænsning kan der ikke ses bort fra, at det var ønsket om en god livskvalitet i det verdslige liv, som var det grundlæggende i den græske lægekunsts leveregler.

### *Lægekunsten i Danmark*

Behandlingsfilosofien bag dansk lægekunst i middelalder og renaissance havde sin baggrund i den græske lægekunst. De førende europæiske læger havde læst ved eller var påvirket fra Salernoskolen. I Danmark var det sandsynligvis *Henrik Harpestræng* (død 1244), som introducerede den græske lægekunst. Adskillige af de bevarede danske håndskrifter er afskrifter fra tysk, fx *Lægebogen* fra omkring 1450 (Hauberg 1927). De første trykte lægebøger, som udkom på dansk var af *Christiern Pedersen*, 1533 og *Henrik Smith* i perioden 1536-1557.

En urtereceptsamling fra 1546 findes i Henrik Smiths Bog VI under titlen »Her effterfølger huorledis Electuarial/ Syruper/ Conserua oc Olier/ skulle ret konstelige giøris -«. Samlingen kan ses som oprindelsen til nutidens lækkerier som konfekt, syltetøj, frugtsaft, sukker med smag fx viol, rosmarin, lavendel samt lægedrikkene mjød, Hypocras og Clarete. De to sidstnævnte var kryddervine, der langt senere blev anvendt som dessertvine. I 1649 udkom en lignende receptsamling »En liden Artig Konst Bog« af den tyske lægefrue *Anna Wecker*, udgivet i Tyskland omkring 1590. En hel del af anvisningerne er identiske med Smiths receptsamling. Begge samlinger indeholder tydelige spor fra *Harpestrængs Urtebog* og *Lægebogen* fra 1450.

I 1648 udgav botaniker, læge og professor ved Københavns Universitet *Simon Paulli* (1603-1680) »*Flora Danica* – det er Dansk Urtebog«. Den blev betragtet som en lægebog, og repræsenterede stadig den græske lægekunst, dvs. at i en periode på omkring 350 år ser det ud som om, at behandlingsfilosofien i store træk var uforandret. Men ved nærmere undersøgelse af *Flora Danica*, er det meste af kogekunsten gledet ud. Netop her begynder da også de første kogebøger at udkomme, fx »*Koge Bog: Indeholdendis et hundrede fornødene sty-*



cker«, Kiøbenhaffn 1616 og lidt senere »En artig oc meget nyttelig Kogebog« Kiøbenhaffn 1648, begge var forfattet af Anna Wecker og udgivet i Tyskland i 1597.

### *Kogekunsten i Danmark*

Det ældste kogebogshåndskrift, som er kendt i Danmark, er afskrevet i slutningen af 1200-tallet<sup>6</sup> i Sorø Kloster af *Knud Jul*, muligvis fra et tysk håndskrift. Biskop *Absalon* omdannede i 1176 Sorø Kloster fra at være et Benediktinerkloster til et Cistercienserkloster. Disse to ordener dominerede de danske klostre i tidlig- og i højmiddelalder, og begge ordener var førende på lægekunstens område i Europa med hospitaler tilknyttet deres klostre. Munkene dyrkede lægeurter i klosterhaven og benyttede dem både i kost og medicin.

Cisterciensernes klosterorden foreskrev en vegetarisk kost. De spiste dog æg, mælk, ost og fisk, dvs. at det var et ganske flot udvalg af animalske levnedsmidler samt alle vegetabiler. Brød og øl har spillet en stor rolle i den daglige kost. Der blev serveret to hovedmåltider i døgnet, mellemmåltiderne bestod hovedsageligt af øl og ved hårdt arbejde tillige brød.

I en forordning af 1157 blev det tilladt at servere kød for meget syge i infirmeritoriet. Måske var de så heldige at få serveret nogle af de delikatesser, som var beskrevet i kogebogen. Den har højst sandsynligt været benyttet af de kokke, der stod for bespisningen af de gejstlige og adelige gæster klosteret modtog. Her var det ikke udelukkende vegetarretter, der blev serveret. På *Valdemar Atterdags* tid (ca. 1320-1375) var Sorø kloster ofte vært for kongen og hans følge. Her var det tilladt gejstlige, der indtog deres mad ved kongens bord, at spise de samme kødretter som andre tilstedeværende.

I 1414 fik Roskilde bispem *Peter Jensen Lodehat* fuldmagt til at ophæve de særlige fasteregler i sjællandske klostre. Biskop *Niels Skave* (død 1500) påstod, at munkene i Sorø Kloster gik så vidt, at de spiste kød alle dage<sup>7</sup>. Det var omkring 175 år efter, Knud Jul havde afskrevet kogebogen, at denne sag omtales. Det har åbenbart været for fristende med køkkenets tilbud til, at munkene kunne overholde de vegetariske foreskrifter. Et

synspunkt, vi 600-700 år senere kan nikke genkendende til. Hvem har ikke lyst til en god krydret hønsepostej?

Og kokebogen indeholder anvisninger på eftertragtede og smagfulde retter med krydderier. Den tids lægeurter medvirkede i høj grad til en god kulinarisk oplevelse. Kokebogen repræsenterer en særlig udvalgt fest- og gæstemad; de mere dagligdags opskrifter har det ikke været nødvendigt at nedskrive. Det er ikke helt tilfældigt, at den ældste kokebog forekommer i en lægebog: Harpestrængs urte- og stenbog. I en tilsvarende engelsk lægebog fra 1381 forekommer der et lignende kokebogshåndskrift, som slutter med: »Explicit de coquina, quæ est optima medicina«<sup>8</sup>:

Kosten er at betragte som den bedste medicin

I et andet senere dansk kokebogshåndskrift fra 1350 forekommer de samme opskrifter, dog er den udvidet til at indholde 31 opskrifter. Her findes muligvis den ældst bevarede diætopskrift på en hønsekødssuppe, der betegnes som god for en »siuk man«<sup>9</sup>.

Begge kokebogshåndskrifter udtrykker en højt avanceret kokekunst, hvor fremstillingsprocessen vidner om fornem gastronomi. Fx i retter med hønsekød gives en grundig instruktion: Kødet stødes i en morter, rives, hakkes med en kniv, vrides igennem et klæde, sies igennem en hårdug, steges før findelingen, benene udtages før kogningen, skæres i tern, bages og væller. Der oplyses nøje om ingrediensvalget af kød, fisk, mælk, mandler, brød, krydderier, olie, dressinger, eddike m.m. Mål og vægt omtales ikke i middelalderens kokebøger, målgruppen har været fagfolk, der var kendt med madkunst. Hygiejnen ved tilberedningen af retterne er nævnt i nogle af opskrifterne, og de giver et udmærket billede af et godt og sundt færdigt produkt. Man skal tage et rent fad, et rent klæde m.m. og nok så vigtigt, maden bliver varmebehandlet, alle ingredienserne koges, bages eller steges, og derved opnås sikkerhed i det serveringsklare produkt for udelukkelse af madinfektioner. Kødlager, sovse og sennep var tilsat eddike, salt og krydderier, der foruden de smagsmæssige egenskaber har haft en konserverende virkning. Lagen gives et opkog før nedlæggelse af kødet, hvilket har medført en ekstra hygiejnisk sikkerhed.

Postejdejen blev fremstillet af hvedemel og æg, hvori man bagte det

findelte hønsekød og krydderier. Det er den første kendte nedskrevne opskrift i Danmark på postejer, et raffinement, der senere skulle vise sig at få stor udbredelse. Postejer blev i 1500-tallet så populære, at de blev solgt på gaden af postejsælgere.

Hvede blev importeret og var som følge deraf kostbart. Det blev anvendt til fx fornemt brød og postejdejer. Endvidere blev hvedebrødkrumme benyttet til at jævne sovse og supper. Eddike, som var et biprodukt ved ølfremstillingen, var en vigtig ingrediens i madlavningen. Det har været afgørende med tilsætning af eddike, hvis egenskab ikke mindst er at forlænge holdbarheden af levnedsmidlet. I et surt miljø er der ikke så skadelig en bakterievækst som i et mere neutralt miljø. Hertil kommer anvendelsen af salt og de stærke krydderier som peber, sennep, løg m.m., der ligeledes har haft en konserverende virkning. Der angives flere opskrifter på krydderilager, som er beregnet på at marinere og opbevare kødet i. Der nævnes en holdbarhed på lagerne i otte dage, tre uger, 40 dage, ja, helt op til halvt år, afhængigt af hvilken opskrift, der vælges. Til lagringen af kød i luge anvendtes et rundt trækar og til mindre portioner en lejle, en trædunk, der havde form som en tromme eller ost.

Kogebogen indeholder meget få opskrifter på okse-, svine-, vildt- og fårekød, som kun bliver nævnt periferisk. Tilberedningen af kødet har været så kendt, at opskrifterne begrænser sig til de mere avancerede retter. Stegt kød findes kun i et par opskrifter. På det tidspunkt stegtes på spid, men resultatet har været afhængigt af kokkens dygtighed. Ildstedet skulle reguleres meget omhyggeligt til de enkelte kogeg- og stegemetoder. Kogt kød har været nemmest at håndtere og har givet det mest ensartede resultat fra gang til gang.

Der omtales fire vegetarretter, hvor mælk, mandler og æg er hovedbestanddelene. Der er få opskrifter, hvori der indgår grøntsager og frugt. Det er kendt, at klosterhaverne gjorde meget for at udbrede nye arter af frugt og grøntsager. I kálhaven dyrkedes hestebønner, kik- og haveærter, forskellige bladgrøn fx kvan, havesyre, spinat, kørvel, persille og skvalderkál, i abildgården dyrkedes æbler, pærer, kirsebær m.m. Hen ad vejen blev dyrket grønt og frugt hverdagskost for store dele af befolkningen, vel at mærke når høsten lykkedes.

99. Herba Gerardi.



III. Ange-  
lica fyl,  
minor, siue  
Erratica.  
*Baubin.*  
\* Pycno-  
comos.  
*Brunf.*  
\* Angelicę  
vitium (&  
Osteri-  
tium fyl.)  
*Trag.*  
*Lon.*  
\* Herba  
Gerardi.  
*Dodon.*  
\* Poda-  
graria.  
*Ad. Lob.*  
\* Angelica  
fyl. com-  
munis.  
*Camer.*  
\* Agopo-  
dium.  
*Taber.*  
\* Folio-  
rum in-  
cifuris  
mirè va-  
riat.

Fig 7. Skvaderkål (Ill. fra Simon Paulli: Flora Danica)

Der forekommer et par opskrifter med fisk, som er baseret på friske ferskvandsfisk. De har været lette at skaffe, da søer og åløb omkranser Sorø Kloster. Ferske fiskeretter har været en lækkerbissen, da fastekosten i det daglige har bestået af saltede eller tørrede fisk.

Kogekunsten krævede megen arbejdskraft, hvor dygtige kokke var en forudsætning for et godt resultat. Grunden til denne avancerede tilvirkning af fødevarerne har været at forædle produktet med de to formål at opnå en god madoplevelse og helse.

Spørgsmålet er, om disse to kokebøger indeholder opskrifter, der kan sidestilles med den græske lægekunst kostråd?

Kogebogen fra 1350 indeholder 14 opskrifter med hønsekød som hovedbestanddel. I Helsedigtet fra Salerno betegnes høne som en madnyttig fugl. Her findes ingen betænkeligheder ved brug af hønsekød, som omtales i digtet ved mange af de øvrige kødsorter. Hønsekød har en fremtrædende plads og betegnes som letfordøjelig kost. Kyllinge- og hønsekød har den fordel ved tilberedning, at det er forholdsvis hurtigt kogt eller stegt i forhold til fx oksekød. Endelig var kylling og høns en af de få muligheder for at skaffe fersk kød hele året.

### *Hønsekødssuppe*

Et eksempel på læge- og kogekunstens fælles grundlag over en 350-årig periode fremgår af anvisninger på hønsekødssuppe. Fra det 12. årh. er bevaret en kokebog for læger af læge *Pietro Musandino*, Salernoskolen. Heri findes en opskrift på hønsekødssuppe beregnet ved feberkost. Der indledes med, at det er af stor vigtighed først at bestemme kulde og fugt hos den syge. Derefter bestemmes dyr, planter og krydderurters brugbarhed til den pågældende patients natur. Til rige folk anbefales det at koge hønen i rosenvand, gjort sur med vindruer, med det formål at stimulere appetitten hos patienten. Hønsekødet skulle dyppes i den syrlige suppe – vindruer kunne erstattes af granatæblesaft<sup>10</sup>. Kostråd med vindruer og granatæble bærer tydelig præg af at stamme fra det sydlige Europa. Granatæblet var et højt skattet lægemiddel, som oprindeligt stammer fra den arabiske påvirkning af lægekunsten.

*Dansk kokebog fra omkring 1350* <sup>11</sup>:

»Eth sothæt høns sculæ mæn stothæ. oc latæ thær søth vp a. oc writhæ thæt gømæn et klæthæ oc latæ thær til krummæ af hwetæ brøth oc latæ thæt wællæ. thæt ær got with siuk man«

Den purerede hønsekødsuppe blev jævnet med hvedebrød, hvilket ifølge Helsedigtet var velegnet i sygekost. Det er bemærkelsesværdigt, at der ikke nævnes nogle lægeurter til hønsekødsuppen, – det kan være en forglemmelse.

*Christian Pedersens lægebog fra 1533 anbefaler ved tarmsygdomme* <sup>12</sup>:

»Tag en gámell hane eller en gámel høne/ oc siud det kød vel met meget Salt/ oc noget Ingefer eller Peber/ Oc giff den siuge det ath æde oc saadit ath sube om morgene / det hielper suart siger Isaac«<sup>13</sup>.

Krydderierne ingefær og peber repræsenterede begge en varm natur.

I Smiths lægebog 1557 berettes om en tilsvarende hønsekødsuppe, som anbefales ved koldesygge<sup>14</sup>:

»— Dog maa mand giffve den Siuge Høns/ som saadne ere indtil Kiødet falder fra Benene/ oc siden støt i en Mortere oc trykt met Saaddet igiennem en Haardug/ oc siden samme Saad tilredt med lidet Saffran«.

Safran var det mest kostbare krydderi sammen med peber, og har været forbeholdt en lille overklasse. I Smiths lægebog findes en del opskrifter på hønsekødsuppe, hvor kødet stødes i en morter og tilberedes med forskellige danske lægeurter og fx muskatblomme, muskatnød og kanel.

*Anne Weckers kokebog fra 1648 indeholder en hønsekødsuppe med titlen* <sup>15</sup>:

»En synderlig god Ræt oc Suppe for den Siuge

Naar et siugt Menniske hvercken gider ædet Kiød eller Brød/ ja for Skrøbelighed icke gider luctet det; Da tag et stycke eller en Part aff en Hønne/ eller en Bagfierding/ lige som du vilt/ tag alleniste Huden der fra/ stød det vel/ kom der udi smaaskaaren Hvedebrød som ickun er lidet baget/ blødgjør det udi samme Hønsesuppe/ tryck det siden igiennem et Klæde/ bered det siden at det blifver lige som en Ægge-Suppe naar den kogis; Kom det udi en Messing Pande oc holt det

ofver Ilden/ rør det vel oc offte/ giff Vjnbær oc Sucker der udi naar det siuder/ rætte det saa an/ og gif den Siuge det: Er det da saa/ at den Siuge (som ofte skeer) icke gider lucktet Kiødet; da bered dette med en god Vand<sup>16</sup> som styrcker Hiertet, oc giff det siden udi lidet heet Fæt eller Smør oc gjør som ofven sagt er«.

Det var almindeligt i de omtalte lægebøger at anvise et alternativ, hvis patienten ikke havde lyst til retten – et ret så humanitært træk.

Ser vi på nutiden, er hønsekødssuppe stadig meget anvendt i diætkost, fx anbefales retten som blendet kost og flydende kost til meget svagelige personer, hvor appetitten er mangelfuld. Dog findes der en metodisk forskel. I dag jævnes retter med hvedemel udrørt i vand eller mælk, hvor der i de nævnte opskrifter anvendes hvedebrødkrumme. Det giver en langt mere fyldig konsistens og smag i retten. Krydderierne ingefær, peber og safran er ret ukendte i dansk diætkost anno 1990'erne.

### *Kostens betydning*

Det fremgår tydeligt af de omtalte opskrifter, at den græske lægekunst har præget hele perioden. Kogebogsforfatteren har været bekendt med lægeurnernes påståede helsebringende egenskaber. Det var da også nødvendigt med et tæt samarbejde imellem læge og kok for at tilgodese de kostråd, som den græske lægekunst stod for. I et fransk kildeskrift fra 1400-tallet<sup>17</sup> berettes om, hvordan fyrstens livlæge og kok tilrettelagde de daglige måltider i fællesskab. Der blev drøftet spørgsmål omkring tilberedningsmetoder, antallet af retter, rækkefølge m.m. Valget af lægeurter spillede en afgørende rolle, da de medvirkede til at give retten netop den sammensætning, som var velegnet for fyrsten og hans familie. Under måltidet stod lægen ved bordet, hvor han gav anvisninger på den rette sammensætning med henblik på fyrstefamiliens velbefindende.

*Den ældste danske kogebog slutter med<sup>18</sup>:*

»Explicit libellus de arte coquinaria.

Tu autem domine? miserere nostri.

Deo gracias. Explicit per manum.  
Explicit explicat ludere scriptor eat.  
amen«

Det er ret så livsbekræftende, at skriveren stopper arbejdet til fordel for leg og spil – kan det være et træk fra den græske lægekunst? Gejstlige, bl.a. munke fra Sorø Kloster, har rejst i udlandet i forbindelse med deres uddannelse og senere gerning. Under deres rejser og ophold har de lært fx den italienske, franske og tyske madkultur nærmere at kende. De indtryk har de bragt med sig hjem. En naturlig følge af mødet med andre kulturer har også dengang været, at kopiere deres madkultur med ønsket om at få en god madoplevelse, styrke helbredet og afhjælpe sygdomme.

### *Kostråd ved pest*

Der fandtes flere alvorlige sygdomme i dansk middelalder, fx spedalskhed, malaria og kopper. Af alle sygdomme var pesten den mest dominerende og kostede mange menneskeliv, den medførte store menneskelige og samfundsmæssige omkostninger. Henrik Smiths lægebog: *En Bog om Pestilentzis Aarsage, forvaring oc Lægedom*, 1536 er et tydeligt eksempel på, hvor stor pestens hærgen var i Danmark.

Smith havde selv oplevet og hørt beretninger om de forfærdelige rædsler, som sygdommen førte med sig. I begyndelsen af pestepidemien 1563 i Malmø døde Smith selv af pest. Behandlingen bestod i isolation af den syge, hvilket givetvis har været et stort problem. Den hjælp, de syge har haft mulighed for at modtage, er svær at forestille sig.

Smiths lægebog indeholder en fortale på 14 sider, der bærer præg af Luthers lære. Han var elev af doktor *Morten Luther (1483-1546)* og anbefalede Luthers råd ved lægedom af pesten vedrørende legemet, sjælen og samvittigheden. Der lægges vægt på næstekærligheden, hvilket betyder, at hjælpe den syge på bedste måde – men hvordan?

Allerede af bogens indholdsfortegnelse fremgår det, at den hippokratiske lægekunst var model for behandlingen. Der findes i bogen



kapitler med: Mad og drikke, søvn, bad, åreladning m.m. I kapitel I: »Om Pestilentzens Aasager oc begyndelse« henvises til Hippokrates udsagn om de tre ting mennesket næres af: Mad, drikke og »lugten«, som er en omskrivning af luften. Luften hos Hippokrates blev benævnt miasma, som var årsagen til overførelse af smitte gennem luften, d.v.s. de epidemiske sygdomme. Lugten har været så dominerende ved pestsygdommen, at man har anset den for den farligste årsag. Indånding af den lugtbefængte luft skulle undgås og forebygges ved forskellige foranstaltninger, fx ved hjælp af urtemedicin. Det understreges i teksten, at den største og ypperste årsag til sygdommen var ond lugt. Derfor isolerede man patienterne. Folk blev opfordret til at søge væk fra egne med pestlugt. Efter et halvt år, hvor sygdommen ikke havde vist sig i en by eller egn, kunne folk vende tilbage til deres hjem<sup>19</sup>.

Mad og drikke har fået et særskilt kapitel i lægebogen, som første gang blev udgivet i 1536. Det er formentlig den ældste danske kilde, hvor der redegøres så systematisk for kostråd ved en bestemt sygdom. Her beskrives 1500-tallets danske kostvaner, dog med det forbehold, at kosten er anbefalet som forebyggelse og behandling af pest. Det må antages, at det repræsenterer et forholdsvis bredt udsnit af periodens danske madkultur. Derfor er kapitlet om mad og drikke gengivet i fuld afskrift, se bilag I.

Den græske lægekunst er tydeliggjort bl.a. ved valget af lægeurter i brød, sennep, øl og vin. Teorien om, at man skal behandle med den modsatte natur, som man ønsker at bekæmpe, ses tydeligt i behandlingsvalget. De hede drikke, som indeholder større mængder alkohol, mjød, malmersi, claret og brændevin, frarådes i den periode, hvor der er risiko for smitte. Opfattelsen var, at det hede blod lettere smittes. Teorien om, at alle fødemidler skal være veltilberedte ved kogning, er også efterkommet i anbefalingerne.

Der gives råd til forskellige aldersgrupper, fx er vin med malurt bedst for gamle. I Smiths lægebøger<sup>20</sup> findes der også anbefalinger for børn, kvinder, og gamle vedrørende opløste lægeurter, medicinmos eller i drikke.

Hygiejnen er beskrevet adskillige steder, fx skal brødet være frisk

bagt, man anbefalede at spise unge og sunde dyr, mælk frarådes, dog kan surmælksprodukter anvendes. Vælling blev kogt på mælk, men den skulle koges med eddike. Krydderier til brødbagning skulle trække i eddike et døgn. Det pointeres, at der skal eddike i alle retter, som bliver kogt. Foranstaltninger, som har medvirket til at nedsætte levnedsmiddelinfektioner.

Det frarådes at spise gammel rådden ost, som var en kendt omtale af ost. Der findes udtalelser om, at osten var dårlig – ja, ganske uspiselig i Danmark<sup>21</sup>. Der gøres opmærksom på drikkevandets kvalitet, lugten, som i virkeligheden er luften, menes at indeholde en stor fare for at afgive smitten til vandet, og derfor skal der anvendes rindende vand. Fx skal fisk være dækket med skæl og fanges i rindende vand. Det må opfattes som en ekstra sikring mod smittefare. Fugle, som bor og har rede på vandet, frarådes. Frugten må først plukkes, når den er tør. Det er klart råd imod en risiko for smitte fra »lugten« via vandet.

Af tilberedningsmetoder beskrives fx til fisk, hvor der kun nævnes ferskvandsfisk, at stegt er bedre end kogt. Det kan tolkes som en frygt for smitte via vandet. Almindeligt på den tid var sild, som traditionelt forekom saltet, men sild bliver ikke nævnt, måske fordi det er en saltvandsfisk.

Forædlede produkter som brød og øl bliver der nøje givet anvisning på. Patientens tidligere kostvaner må tilsidesættes, men der findes små opmuntringer. Det er tilladt med en erstatning for sennep, da den almindelige er for hed. Dog må der anvendes sukker i erstatningen, så meget »som man ønsker«. Øl og vin må tilsmages med nogle få urter, men ellers er det småt med opkvikkende bemærkninger omkring kostrådene. Mandelmælk var tilladt i stedet for mælk. Almindelig mælk har været et meget vanskeligt produkt at holde fri for bakterievækst, hvis den ikke straks opvarmes til kogepunktet og bruges inden for ganske kort tid. *Louis Pasteur (1822-1895)* kom først i 1870'erne frem til den erkendelse. Mandler kunne opbevares forholdsvis længe ved almindelig temperatur, og det er først ved tilsætning af vand, de har begrænset holdbarhed. Mandler var en meget almindelig råvare i udenlandske og danske kokebøger, hvor de blev brugt som plantemælk, smør, olie, mandelmos og i postej. Mandler

har tilnærmelsesvis erstattet kød og mælk ved streng faste, hvor også mælk og æg udelades.

Af kød blev der anbefalet fugle, som bor i stuen dvs. drosselfugle. Det fremgår bl.a. af et rejsebrev fra 1586-87, hvor det nævnes, at duer holdes inde i stuerne sammen med andet småkræ<sup>22</sup>.

Set ud fra samtidens kostvaner forekom der fravalg af visse kostemner. Det var almindeligt ved et måltid med brød, smør, salt og sennep. Smør fra komælk blev direkte frarådet. Salt nævnes kun ved brødbagning,

fx anbefales sild og flæsk ikke, det var fortrinsvis saltede madvarer. Sennep anbefales i en ændret udgave, som ikke indeholdt de hede urter. Det søde er sparsomt, honning nævnes ikke, og sukker anbefales kun i forbindelse med sennep. Af grøntsager nævnes persille, persillerødder, hjulkrone, spinat, bladbede, rødbede, rødkål, havesyre, roe, og ærter. De frugter som anbefales er tørrede blommer og ferskner, valnødder lagt i eddike, hasselnødder, ribs, mørke æbler, kogte pærer, kvæder, mandler, figner, rosiner, kapers og pomeranser.

Den kulinariske oplevelse måtte vige pladsen for den anbefalede diæt. Der forekommer en hel del begrænsninger omkring valget af retter i et måltid. Fx måtte man ikke spise forskellige ingredienser i samme ret, og der måtte kun benyttes få retter i perioder med pest. Begrundelsen for disse begrænsninger var, at maden ikke kunne fordøjes. Der beskrives således et bredt udsnit af periodens kostvaner. Smith hørte til de veletablerede og har kendt til de forskellige kostva-



Fig 3. Kvinde med morter  
(Ill. stammer fra 1400 årene)

rianter. Det forholdsvis store sortiment kan ikke have været den brede befolknings kosttilbud.

I kapitel VI »Lægedom for Pestilentze« findes gode råd og opskrifter for fattigfolk, som ikke havde råd til de udenlandske lægeurter. Hvidløg udgør en fast ingrediens i de forskellige anvisninger på urtemedicinen. Formålet med hvidløg kan tænkes at være, at med en stærk lugt kan en stærk lugt bekæmpes.

I kapitel IX »Lægedom for de Rige« gives gode råd og opskrifter til dem, som kan betale for de udenlandske lægeurter. Det loves, at man bedre kan blive hjulpet, hvis man har midler til at betale lægeurterne med. Der gives anvisninger på urtemedicin, som påstås at kunne forebygge og helbrede. Det var kendte kostbare urter som muskat, kardemomme, safran, kanel mfl., og samtidig gøres opmærksom på apotekets elektuarium og anden medicin. Urtemedicin blev anbefalet både til indvortes og udvortes brug, herunder salve, plastre, omslag m.m. I kapitlet forekommer der en del madtekniske og hygiejniske aspekter, som givetvis har medvirket til at forebygge de sundhedsmæssige farer, der kunne true madens sundhedsmæssige værdi.

Der gives alternative råd til den enkelte patient, som havde vanskeligt ved at affinde sig med restriktionerne, fx omkring drikkevarer og krydderier. Begrundelsen for at fraråde bestemte levnedsmidler må begrundes i den græske lægekunst, som bestemte levnedsmidlet ud fra dets natur. Men der var andre opmuntrende anvisninger at hente<sup>21</sup>:

»Mand skal oc vel vaacte sig for hastighed/ vrede/ fortørnelse/ sorg/ angst/ bedrøffuelse/ fryct/ forfærdelse etc. Mand skal vere lætsindig/ oc glæde sig met sine Venner/ oc bruge Sang/ Harpeleg/ Trompe/ Pibe/ oc andre saadanne Leg og lystighed«.

## *Afslutning*

Ser vi på den historiske udvikling, kan der iagttages et skift med hensyn til det middelalderlige samfunds lægebøger til 1600-tallets. De ældste lægebøger er et udtryk for klostrenes og kirkens dominans på det medicinske område, hvor den beherskede uddannelsesinstitutionerne og nedskrev tidens lægebøger. Senere efter reformationen blev

det adel og konge, som sad på samfundets institutioner. Det var også her, at specialiseringen begyndte at blive synlig, fx blev læge- og kokekunst adskilt.

Det er bemærkelsesværdigt, at det blev Henrik Smiths Lægebog, som blev optrykt adskillige gange – så sent som i 1923, hvorimod Simon Paullis lægebog ikke opnåede den succes, først i 1971/72 blev den udgivet i faksimile. Den græske lægekunst skinnede tydeligt igennem i kostanbefalingerne. De forblev en vigtig del af behandlingen, både for at bevare et godt helbred og ved sygdomsbehandling, til langt op i 1800-tallet.

Den græske lægekunsts principper har mange fællestræk med en del nutidige alternative behandleres metoder. Individet sættes i centrum, og behandlingen tager udgangspunkt i et helhedssyn. Diæten omfatter patientens levemåde, den daglige adfærd både fysisk og psykisk. I dag tillægges kosten langt fra den samme betydning som led i behandling af sygdom i det etablerede behandlerensystem. Det er den kemiske medicin og kirurgien, som får langt den største opmærksomhed og dermed tilgodeses med store økonomiske ressourcer.

Ser vi på kosten, den bedste medicin, er der i de senere år sket en kraftig rationalisering af kostproduktionen fx på landets sygehuse og plejehjem. Rationaliseringen har i vid udstrækning medført produktion af køle- og frostmad på trods af, at det er et landbrugsland, vi lever i. Vi er mange, der er af den opfattelse, at det medfører en langt ringere kulinarisk kvalitet – det, som netop giver grundlaget for lysten til at spise.

Kosten bør vende tilbage til dens fremtrædende plads og medvirke til en god livskvalitet og dermed helse. Danske læger er da også igen klar til at anbefale et råd fra den græske lægekunst: Et eller to glas vin dagligt. Måske også et stykke konfekt fra Smiths receptsamling af og til vil kunne gøre underværker?

Hvad er mere livsbekræftende end glæden ved at se hen til og nyde et veltilberedt måltid? Forudsat kostbehandlingen tilrettelægges i god forståelse og samarbejde mellem patient, læge og kok, vil jeg slutte med Brillat-Savarins ord in mente: Syge mennesker føler næsten aldrig lyst eller trang til noget, der kunne gøre skade«.

## BILAG I

Henrik Smith: Bog IV, 1557:

Det iiij. Capittel.

Om Mad oc Dricke.

### *Brød*

»Det Brød som mand skal æde den stund Pestilentze regerer/ det skal vere aff god Ru eller Hvede/ vel suret/ saltet oc baget. Oc hver tredie dag skal mand haffve (om saa skee kand) ferskt nybaget Brød. Om Vinteren skal mand bage i Brødet dansk Commen/ Anis eller oc Coriander/ som er beredt/ saa at den haffver leget en nat i Edicke/ og siden tiurt.«

### *Kiød*

»De Diurs Kiød som hente deres føde hart hos Bierg/ hvilcke som icke ere forfede eller for maffre/ visse ere serdelis gode at æde aff/ naar som Pestilentzen regerer/ oc de beste aff saadanne Diur ere/ Lam/ unge Kid/ Kalffve/ aff vilde Diur/ unge Raaer/ Harer. Af Fugle/ Høns som karske oc sunde ere/ fordi at Høns befengis oc offte met Pestilentze/ unge Hane/ Capuner/ Agerhøns/ Starer/ Solsorter/ og andre saadanne Fugle/ som deris omgengelse oc verelse i Stoffue haffve. Men deris Indvaaler/ Fødder eller Hierner de skulle icke ædis udi den tid som Pestilentze regere. Alle de Fugle som deris bolig oc Reder haffver paa Vandet/ vere sig Gess/ Ænder/ Svane oc andre saadanne/ de forbiudis aff lægerne udi saadan tid.«

### *Fisk*

»Den Fisk som er fangen udi rindendis Vand/ oc skæl paa sig haffver/ den maa mand æde udi denne tid/ lige som ere/ Geddet/ Brasen/ Horck oc andre saadanne/ disse maa mand siude eller stege/ effter som mand selff vil/ Men dog loffve Lægerne de som ere stegte mere end de som ere saadne.«

### *Melck*

»Hvad som beredis aff Melck ronder lættelig/ oc forderffver snart en ond Maffve/ thi er den icke at bruge i saadan tid. Men sur Melck/ eller Oste Valde maa mand oc bruge.«



Fig 4. Kvinde smager på maden (Kalkmaleri Keldby, Præstø amt)

### *Ost*

»Mand skal ingen gammel raaden Ost æde/ men sidst efter mand haffver ædt eller fuldner giort sit Maaltid/ da maa mand vel æde lit aff en god fersker Faare eller Gede Ost«.

### *Æg*

»Æg som ere blødsaadne/ eller slagne paa Vand maa mand æde. Men haarde saadne eller stegte Æg/ eller oc det som baget er aff Æg forbiude Lægerne/ thi de stoppe/ og naar som pestilentze regerer/ skulle de ting brugis som løsen og Stolgang giøre«.

### *Fruct*

»Aff Fruct maa mand æde tørre Blommer/ Persinger/ Valnødekierner som noget stund haffve ligget i Edicke/ de loffvis serdelis udi denne tid. Mand maa oc vel iblant met æde Haselnødder/ Ribes/ mørste Æble/ saadne Pærer/ Qvæer/ Om Vinteren maa mand bruge/ Mandele/ Figen/ Rosiner/ Cappers oliuer/ Pomeranser. Ingen Fruct skal afftagis aff Træerne Aarle om Morgenen/ den stund end nogen taage er på dem«.

### *Kaal*

»Kaal giort af Persilies urt oc Rødder/ aff Boras/ Spinas/ Bede/ Mildere/ Surer/ eller aff Roer maa mand æde. Men Kabusekaal er usund udi saaden tid/ mand maa bruge Mandelemelck/ oc Ærthesaad udi denne tid«.

### *Velling*

»Byg velling/ Haffre velling/ eller velling aff Risengryn/ med Edicke sur giort/ maa mand æde«.

### *Senip*

»Og men saa er at Leffveren hedmis aff Senip/ da er det icke gaat at mand bruger den. Men met disse Urter maa mand rede oc forbedre sin Mad met/ som ere: Ingefær/ Canelebarck/ Saffran. Eller mand maa bruge dette efterfølgendis/ hvilcket saaledis skal beredis:

Mand skal tage Canelebarck it Lodt/ Muskateblommer it halfft Lodt/ Cardamomer it Qvintin/ Ingefær try qvintin/ Spisekommen it lodt/ røde tørre Rosen/ Anis/ rød oc gul Saffran/ aff hvert it halfft qvintin/ disse skulle stødis til Pulver/ Oc naar som mand her aff bruge vil/ da skal mand lade Vin der paa/ oc bruge det udi det sted som



mand er van at bruge Senip. Mand maa oc vel tage her Sucker til saa meget som mand selff vil.

Om Sommeren naar som stor hede er/ da skal mand icke bruge hede Urter«.

### *Edicke*

»Det er gaat oc nytteligt/ at mand bruger Edicke udi alle Rætter som kaagis«.

### *Mange rætter*

»Lægerne forbiude oc at mand skal icke bruge mange atskillige Rætter naar som Pestilentze regerer. Thi lige som Orekiød/ oc Kalffvekiød/ kunde icke vel til lige siudis i en Gryde saaledes kunde icke heller mange haande slags Rætter vel fordøffuis eller fortæris i en Maffve/ Men raadne oc forderffvis/ hvor aff atskillige Siugdomme komme/ oc serdelis om mand æder Kiød oc Fisk tilsammen offver it Maaltid«.

### *Om dricke*

»De som ere vane vid Øll/ de skulle dricke gaat gammelt Øll/ hvilcket som icke er forsterckt/ de maa oc henge i deris Øll/ Holsurt/ aff samme S. Elline urt kaldet. Eller oc støtte Lauerber.

De som ere opvande met Vin/ de maa dricke god klar hvid Vin/ som er blandet met saadet Vand/ eller de maa blande dem met Rosen vand/ eller met Endivie vand om Sommeren/ oc om Vinteren met Cardabenedicte Vand. All offverflødig drick skal skyes/ om Sommeren skal mand dricke den drick som køler/ oc om Vinteren den som varmer.

I denne tid skal mand dricke den Vin som er tilgiort met Salvie/ Eneber/ Holsurt/ Bethonie. Men gammelt Folck de skulle gierne dricke den Vin som er tilgiort med Malurt.

De som ere befengde skulle aldellis ingen Vin dricke/ uden alleniste den/ hvilcken som de tage til dem met nogen besynderlig Lægedom. Malmesie/ Clarete/ Miød/ Brendevin/ og anden saadan heder og sterck drick de skulle icke brugis i denne tid/ Thi at de hedme Blodet/ og naar som det er hedt/ kand det lættelige befengis«.

## Vand

»Vandet hvor i mand skal kaage Maden/ det skal vere ferskt Kilde-  
vand/ som udspringer under den klare Himmel«.

### NOTER:

- 1 Brillat-Savarin: s. 18.
- 2 op. cit.: s. 231.
- 3 op.cit.: s. 19.
- 4 Reichborn-Kjennerud, I: Helsedikret fra Salerno
- 5 op.cit.: s. 57.
- 6 Skaarup, Bi: s. 7.
- 7 Kjersgaard, Erik og Johan Hvidtfeldt: s. 116.
- 8 Kristensen, Marius: s. LXVIII.
- 9 op.cit.: s. 220.
- 10 Wiswe, Hans: s. 71.
- 11 Kristensen, Marius: nr. 29, s. 220. »En kogt høne støder man og laver en boullion der af og vrider den gennem et klæde og tilføjer krumme af hvedebrød og lader det koge. Det er godt for en syg mand«. (oversat v/ Bi Skaarup 1993).
- 12 Pedersen, Christiern: s. XLVI.
- 13 Isaac: Læge i Kyrene og Marokko omkring 900 e. Kr.
- 14 Smith, Henrik: Bog I, s. 166.
- 15 Wecker, Anna, 1648: Nr. 108, s. 184.
- 16 Rosenvand el.lign.
- 17 Scully, Terence: p. 11-20.
- 18 Kristensen, Marius: s. 119. »Her slutter bogen om kogekunsten. Du herre, forbarm dig over os. Guds ske tak. Du (bogen) slutter ved (min) hånd. Den skal slutte! Skrивeren skal gå at lege/ spille. Amen«. (Oversat v/ Gorm Thortzen 1993).
- 19 Smith, Henrik: Bog IV, s. 2.
- 20 op.cit.: kap. VII, VIII og IX.
- 21 Robert Molesworth, engelsk diplomat, har i en beskrivelse af Danmark, som det var i året 1692, omtalt den danske madkultur.
- 22 KHLNM: bind IV, sp. 390.
- 23 Smith, Henrik: Bog IV, s. 7.

Under arbejdet med artiklen til Dansk Medicinhistorisk Årbog, har lektor, ph.d. Anna-Elisabeth Brade Medicinsk-Historisk Museum været til stor inspiration og hjælp, hvilket jeg hermed vil takke for.

## LITTERATURHENVISNINGER

(Tallene i parentes angiver årstallet for 1. udgave).

- Aggebo, Anker: Hvorfor altid den Hippokrates? *Nordisk Medicin*. 1952: 51: 41-50.
- Ali-Bab: *Gastronomisk Haandbog* (1919). Nyt Nordisk Forlag 1975.
- Boyhus, Else-Marie: *Postejer og tærter*. Wormianum 1975.
- Brillat-Savarin: *Smagens Fysiologi* (1826). bd. I-II. v/ Verner Seemann, Gyldendal 1947.
- Christiansen, Johanne: *Gyldne Lægeraad*. Gyldendalske Boghandel MCMXXXIII.
- Hauberg, Poul: *En Middelalderlig Dansk Lægebog*. Henrik Koppels Forlag 1927.
- Hauberg, Poul: *Henrik Harpestræng, Liber Herbarum*. Hafnia, København 1936.
- Kalkar, Otto: *Ordbog Til Det Ældre Danske Sprog*. bd. I-IV. C.F. Reitzels Forlag 1881-1907.
- KHLNM: *Kulturhistorisk Leksikon for Nordisk Middelalder*. bd. I-XX. Rosenkilde og Bagger 1957-1976.
- Kjersgaard, Erik og Johan Hvidtfeldt: *Danmarks Historie. De første Oldenborgere 1448-1533*. bd. 5, Politikens Forlag 1963.
- Kjersgaard, Erik: *Mad og Øl i Danmarks Middelalder*. Nationalmuseet 1978.
- Kristensen, Marius: *Harpestræng, Gamle Danske Urtebøger, Stenbøger og Kogebøger*. Universitets-Jubilæets Danske Samling nr. 182, København 1908-1920.
- Kruse, Reinhardt Poul: *Lægemedelpriserne i Danmark indtil 1645*. Lægeforeningens forlag 1991.
- Lange, Johan: *Ordbog over Danmarks Plantenavne*. bd. 1-3. Ejnar Munksgaard 1959-1961.
- Mansa, F.V.: *Bidrag til Folkesygdomme og Sundhedspleiens Historie i Danmark*. Gyldendal 1873.
- Møller-Christensen, Vilhelm: *Middelalderens Lægekunst i Danmark*. Ejnar Munksgaard MCMXLIV.
- Nielsen, Harald: *Planterne og lægevidenskaben*. Det farlige liv. Nationalmuseet 1978.
- Paulli, Simon: *Flora Danica – Dansk Urtebog*. bd. I-III. Kiøbenhavn 1648. Faksimile v/ Johan Lange og Vilh. Møller-Christensen, Rosenkilde og Bagger 1971/1972.
- Pedersen, Christiær: *Lægebog*. Malmø 1533, Faksimile v/ Poul Hauberg, Levin & Munksgaard 1933.
- Pliny: *Natural History*. bd. IV, VI, VII. v/ H. Rackham, W.H.S. Jones og D.E. Eichholz, London 1949-62.
- Reichborn-Kjennerud, I.: *Helsedikter fra Salerno*. E. Sems Forlag, Halden 1932.
- Saxtorph, Niels M: *Jeg ser på kalkmalerier*. Politikens Forlag 1967.
- Scully, Terence: *Medieval Cookery and Medicine*. *Petits Propos Culinaires* 44, 1993: 44: 11-20.
- Skaarup, Bi: *Middelalderens spisevaner*. *Nyt fra Natonalmuseet* 1996/97: 73: 7.
- Smith, Henrik: *Lægebog I-VI (1577)*. Faksimile, Rosenkilde og Bagger 1976:
- Bog I: *Mange skøne oc vdualde Lægedoms stycker/ for atskillige Siugdomme/ offuer det gantske Legeme/ fra Hoffuedet til Føderne*. M D Lvij.
- Bog II: *Lægedom for Quindfolcks oc Børns Siugdomme*. M D Lvij.
- Bog III: *Mange atskillige Lægedoms stycker og Bartsckære. Item/ om Aareladelse/ Bad oc Koppesættelse*. M D Lvij.
- Bog IV: *En Bog om Pestilentzis Aarsage, foruaring oc Lægedom*. M D Lvij.
- Bog V: *Om Menniskens vand at besee oc der om dømme*. M D Lvij.
- Bog VI: *Om atskillige Vrter som her udi Riget vaaxe. Huorledis de til Lægedom skulle brugis vdvaaertis oc induaartis*. M D XLvj.
- Wecker, Anna: *En artig oc meget nyttelig Kogebog (1597)*. Jørgen Holstis Bogforlag, Kiøbenhaffn 1648.

- Wecker, Anna: En liden Artig Konst Bog. Jørgen Holstis Bogforlag, Kiøbenhaffn M D C XLIX.
- Wecker, Anna: Ældste danske Koge Bog. Kiøbenhaffn 1616. Fotografisk genoptryk Wormianum, Århus 1966.
- Veirup, Hans: Til taffel hos Kong Valdemar. Europas ældste kogebog. Systime 1993.
- Wiberg, Jul.: Medicinsk-Historisk afhandlinger. København 1940.
- Wiberg, Jul.: Oldgræsk Lægevidenskab, Daglig Hygiejne og Diæt. Levin & Munksgaards Forlag 1926.
- Wiswe, Hans: Kulturgeschichte der Kochkunst. Heinz Moos Verlag, München 1970.

## RESUMÉ

I den græske lægekunst, som var den anvendte behandlingsfilosofi i dansk middelalder og renæssance, var læge- og kogekunst to uadskilte størrelser. Mad og drikke var en væsentlig del af diætbehandlingen, der omfattede hele individets livsførelse. Det var en holistisk behandlingsmetode, hvor det gjaldt om at skabe en optimal livskvalitet for den enkelte. Mad og drikke blev tillagt en afgørende betydning for sanselige oplevelser som forventning, glæde, nydelse m.m.

Danske lægebøger fra 1200-tallet og frem beretter om en højt udviklet kogekunst, hvor danske og orientalske krydderurter spillede en afgørende rolle. En receptsamling fra 1546 på urtemedicin i form af konfekt, syltetøj, frugtsaft, mjød og kryddervine kan ses som oprindelsen til vore nutidige lækkerier. I en periode på omkring 400 år kan iagttages en vis kontinuitet af anvisningerne i madopskrifterne ved sygdom. Et eksempel er en avanceret hønsekødssuppe, hvor der endog angives valgmuligheder. Ingrediensvalg, fremstillingsmetode og hygiejne er, set ud fra nutidige forhold, af ganske høj standard. I en lægebog fra 1536 omhandlende pest findes et kapitel udelukkende om mad og drikke. Det er sandsynligvis den ældste danske kilde, som giver en samlet beskrivelse af den daglige kost. Det humanistiske islæt udgjorde også her en væsentlig del i behandlingen.

# Om iatrokemien, en af dens fremtrædende tilhængere, Otto Tachen, og hans hovedværk

Af O. Asholt

1600-årene var en turbulent og revolutionær periode i lægevidenskabens historie. Man havde i et par tusinde år været underkastet Hippokrates' ideer, der vel på mange måder havde positive træk, især vedrørende diæt og klinik, men som på andre områder hæmmede fremskridtet ligesom teorierne om humoralmedicin (læren om betydningen for sygdomme af de fire legemsvæsker med tilhørende temperamenter), signaturlæren (læren om, at naturen har indlagt en oplysning – »signatur« – til menneskene om, mod hvilke sygdomme visse planter er virksomme, fx anemona hepatica – med leverformede blade – mod leverlidelser, chelidonium major – med gul mælkesaft – ved icterus), almindelig overtro og alkymi – for ikke at tale om frygten for inkquisitionen, der var meget aktiv netop på den tid.

Men med renæssancens nysgerrighed kom der skred i forskningen også inden for lægevidenskaben. Som hovedperson og uforfærdet igangsætter må her nævnes *Paracelsus*<sup>2,3,7,8,9,10,15,21</sup>, der blev åndelig fader til den ny tids lægekunst, kaldet *iatrokemien* (eller kemiatrien). (Den parallelt hermed opståede iatromekaniske skole skal ikke omtales her). Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus v. Hohenheim (= Paracelsus) var fra Schwüz i Schweiz (1493-1541). Denne mærkelige vandrelæge gik modigt imod mange af tidens autoriteter og dens overtro. Selvom kun få (om nogen) af hans værker blev trykt før hans død, fik han en enorm betydning for lægevidenskabens videre udvikling. Han slap dog ikke troen på amuletter (troen på amuletters beskyttende virkning mod sygdom og ulykker), exorcisme, signaturlæren og transmutation (dvs. omdannelse af et metal til et andet – især guld) ved hjælp af de Vises sten<sup>21</sup>, men var en af de første, der indførte

brugen af kemiske midler, kaldet »spagyriske« (af gr. span = skille, ageirein = samle, aktivere). Især antimon var populært, men også kviksølv.

Paracelsus hævdede, at alle processer i legemet var af kemisk natur, at sygdom skyldtes ubalance heri, og at der til hver sygdom fandtes et specifikt lægemiddel, hvor man tidligere havde troet på et universal-middel.

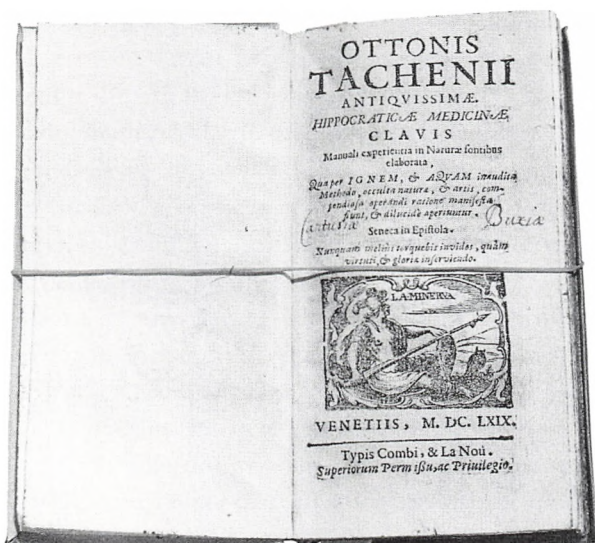
En af de tidlige iatrokemikere var *Franciscus Sylvius de la Boë* (ty. 1614-72)<sup>3,7,8,10,15,21</sup>, der videreudviklede Paracelsus' ideer. Han mente, at fermentation især i lymfe, galde og blod dannede acidum og alkali<sup>21</sup>. Ved misforhold mellem disse opstod sygdom – det gjaldt derfor om at genoprette balancen. Alkymisterne var med deres meget spekulati-ve form for kemi en hæmsko for udvikling af en egentlig kemi, især på grund af deres tro på transmutation. Så sent som i 1668 skrev *Martin Birrius*, en læge i Amsterdam (levede medio 1600-tallet)<sup>9,21</sup>, at han havde iagttaget transmutation mange gange, bl.a. kviksølv til sølv og guld. *Luigi Conti* (it. medio 1600'erne)<sup>18,21</sup> skrev i 1661 om »de to mirakler, Alkahest (se senere) og de Viser sten«. *Johann Friederich Helvetius* (ty. 1630-1709)<sup>9,18,21</sup>, læge for prinsen af Oranien, gik ind for den spagyriske medicin, men også for astrologi, signaturlære og trans-mutation.

*Robert Boyle* (irl. 1627-91)<sup>3,8,9,15,18,21</sup> ville samtidig gøre kemi til en selvstændig videnskab, idet han dog også troede på astrologi og trans-mutation. *Johannes Bohn* (ty. 1640-1719)<sup>3,7,8,15,18,21</sup> beklagede i 1675, at der ikke var nogen god definition på acidum og alkali. *Dédu* fra Montpellier universitet (sidste halvdel af 1600-år)<sup>3,5,7,8,21</sup> forklarede i »Del âme des Plantes« (Paris 1682), at acidumatomer var spidse og skarpe, alkalis var mere runde.

*Francesco Redi* (it. 1626-94)<sup>15,21</sup> fra Firenze udførte mange eksperimen-ter vedrørende tidligere overtro; han troede kun på det, han selv så eller havde bevist ved gentagne forsøg. Gik således imod signatur-læren. Han fastslog (imod tidligere almindelig antagelse), at giftslan-gers gift virker på grund af gift fra en kirtel ved tænderne og ikke ved deres galde eller raseri (»non gustu sed in vulnere nocent«). Det var Redi, der af inkquisitionen i Italien blev sat til at censurere Niels Steen-

sen' »Prodromus« i 1668 og godkendte den. De blev venner, og Redi satte Steensen i forbindelse med Lavinia Arnolfini, der fik ham til at konvertere.

Trods alt var det fra alkymien, at en egentlig kemi udviklede sig. *Johann Rudolph Glauber* (ty. 1603-68)<sup>3,7,9,15,18,21</sup> troede også på transmutation og signaturlære, men arbejdede med kemisk analyse og syntese; han var den første, der fandt klorider. Han fandt  $\text{Na}_2\text{SO}_4$  i en kilde i Wien (»Glaubersalt«). Der blev eksperimenteret og forsket for at komme videre, og der blev skrevet talrige lærebøger i kemi og holdt kurser rundt om i Europa. 1610 skrev *Jean Béguin* (fr. beg. 1600-år)<sup>9,15,18,21</sup> »Tyrosinium chymicum e naturae fonte et manoli«, *Zacharias Brendel* (ty. 1592-1638)<sup>9,15,18,21</sup> udgav »Chimia in artis formam redacta« (Jena 1630), *William Davidson* (= *Davissøn*) (skotl. ca. 1593-ca. 1669)<sup>3,7,8,9,15,21</sup> blev 1647 inspektør ved Le Jardin du Roi i Paris og udgav 1640 »Philosophia pyrotechnica seu course du iatrochemie« i fire bind og startede i 1648 et kursus i kemi. Hans efterfølger som inspektør blev *Nicolas le Fevre* (= *Lefebure*) (fr. død 1674)<sup>9,18,21</sup>, der også blev professor i botanik og kemi. Han skrev i 1660 »Traité de la chymie«



Titelbladet på »clavis« med Minnerva og Seneca-citat.

og blev anset for at have skelnet mellem kemi, iatrokemi og farmakologisk kemi. *Estienne de Clave* (fr. død ca. 1650) udgav »Le Course de Chimie« i Paris 1646. *E.R. Arnaud* (fr. medio 1600-år)<sup>21</sup> udgav »Introduction à la Chymie« i Lyon 1650. *Christopher Glaser* (1662-ca. 1722)<sup>9,15,21</sup> fra Basel skrev »Traité de la Chymie« i 1653 med grundig gennemgang af de kemiske procedurer i behandling af organiske og uorganiske stoffer. *Ole Borch* (= *Olaus Borrichius*) (1626-90)<sup>3,9,14,15,18,21</sup> skrev i 1653 sin berømte »De Ortu et Progressu medicinae«. Han gik ind for alkymistiske tanker, signaturlære og Hermes' smaragdtabelt (man troede, at tabletter med indhold af ædelstene hjalp mod sygdom – vedr. Hermes: se senere) men også for spagyriske medicin. Studerede i en periode hos Sylvius.

*Matte la Faveur* (fr. medio 1600-år)<sup>21</sup> udgav »Pratique de Chymie« i Montpellier 1671 og *Edward Bolnest* (eng.)<sup>21</sup> »Aurora chymica« på engelsk i 1672 med bl.a. beskrivelse af guld og præparation af kviksølv og antimon. *Nicolas Lémery* (fr. 1645-1715)<sup>3,5,15,18,21</sup> udgav sine forelæsnings »Cours de Chymie« i 1675. Han afviste transmutation, var skeptisk over for astrologi og anbefalede kviksølv ved veneriske sygdomme; han mente, at bly var virksomt som salve på tumores og på vulva mod libido! *Joh. H. Jungken* (ty. 1648-1726)<sup>2,3,9,15,18,21</sup> skrev »Chymia experimentalis curiosa« i Frankfurt 1681.

Som det ses, var der stor aktivitet blandt kemisk interesserede på den tid. Det gav sig også udtryk i en anelig mængde pharmacopées, hvoraf de fleste fulgte Paracelsus' tanker – de var altså spagyriske.

I 1618 udgav *Johann Daniel Mylius* (primo 1600-år)<sup>9,15,21</sup> fra Hessen »Pharmacopoea nova de mysteriis medico-clinici«. *Pierre Potiers* fra Anjou (ca. 1581-ca. 1640)<sup>18,21</sup> udgav »Pharmacopoea spagyrica nova et inedita« Köln 1624, Frankfurt 1698 – et spagyriske og astrologisk værk. *Johann Schröder* (1600-64)<sup>3,5,7,15,21</sup>, læge i Frankfurt, udgav »Pharmacopoea medico-chymico« i fem bind 1641-79, præget af astrologi, signaturlære og anvendelse af amuletter, sym- og antipati<sup>21</sup>.

*Adrian Mynsicht* fra Helmstedt (ty. 1603-38)<sup>3,7,9,15,18,21</sup> fik udgivet »Thesaurus et armamentarium medico-chymicum« (Hamburg 1631 med flere senere udgaver, sidst i 1726). Han beskrev de midler, Hippokrates, Galen og Paracelsus havde anvendt, men mente, de burde



tilpasses de nye tider, steder og sygdomme. Angiver fx 13 kure mod mani, hypochondri, dårlig hukommelse og intellekt! 32 kure mod apoplexi osv. *Johann Zwölfer* (= *Zwölfer*) (ty. 1618-68)<sup>3,7,8,9,15,18,21</sup> reviderede »Pharmacopoea Augustana« i 1658. Han var i 16 år pharmaceut, studerede så kemi og medicin, tog doktorgrad i Padua og fik praksis i Wien. Anbefalede, at læger selv fremstillede sine medicamina for at være sikker på, at de var i orden (efter egne personlige dårlige erfaringer!). *Friedrich Müller* skrev 1661 »Lexicon medico-galenico-chymicum«.

Danskeren *Peder Sørensen* (= *Petrus Severinus*) (Ribe 1542-1602)<sup>3,9,10,13,14,18,21</sup> giver udtryk for støtte til Paracelsus' tanker i sin »Idea medicinae philosophicae fundamenta continens totius doctrinae Paracelcicae, Hippocraticae et Galenicæ« trykt i Basel 1571, genoptrykt i 1616 og 1660. Peder Sørensen var Frederik d. II's livlæge, *Thomas Finckes* patron (1561-1656)<sup>3,14,15</sup> og forgænger i embedet som professor i medicin i København. Peder Sørensen var i sin tid kendt i hele Europa og flittigt citeret, således var der syv sider om ham i *J.C. Barchusens* »Historia medicinae« fra 1710 (ty. 1666-1723)<sup>3,7,8,9,15,18,21</sup>.

I Danmark gik Ole Borch og *Thomas Bartholin* (1616-1680)<sup>3,7,8,9,12,14,15,18,21</sup> i det væsentlige ind for Paracelsus' tanker.

I England vandt iatrokemien også frem, først *Thomas Muffett* (eng. ca. 1550-1605)<sup>3,7,9,15,18</sup>, senere *Thomas Willis* (1621-75)<sup>3,7,8,15,18,21</sup>, der imødegik okkulte forklaringer på farmakologiske virkninger. Han var en stor kliniker, der fandt sød urin ved diabetes (1673), kendte myasthenia gravis og påviste circulus arteriosus Willisii. Man kan også nævne *Nathanael Highmore* (eng. 1613-85)<sup>3,7,8,18,21</sup>, *Walter Harris* (eng. 1651-1725)<sup>21</sup>, *Robert Pitt* (eng. 1653-1713)<sup>21</sup>, og *Isaac Newton* (eng. 1642-1726)<sup>15,18,21</sup>. Sidstnævnte var meget interesseret og kurerede både på sig selv og sine venner efter spagyriske principper. Men College of Physicians boykottede iatrokemien.

I Frankrig var det som nævnt især William Davidson og le Fevre, der introducerede iatrokemien. Der blev ikke doceret iatrokemi ved universitetet, men *de Blegny* (fr. slutn. 1600-år)<sup>21</sup> oprettede et privat iatrokemisk institut.

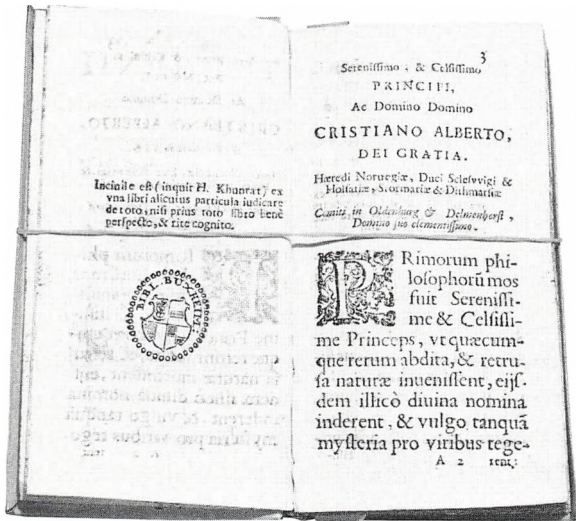
Iatrokemien fik stærkest fodfæste i det tysk-østrigske område. J.C.

Barchusen omtaler i sin »Historia medicinae« af iatrokemikere bl.a. Paracelsus, Petrus Severinus, Croll (se senere), v. Helmont (se senere), Otto Tachenius (se senere), Sylvius og Willis. *Michael Ettmüller* (ty. 1644-1683)<sup>2,3,9,18,21</sup>, professor i Leipzig, citerer i sin »Chimia rationalis ac experimentalis curiosa«, Leiden 1684 bl.a. v. Helmont 24 gange, Paracelsus 21 gange, Zwelfer 17, *Basilus Valentinus* (1400-tal)<sup>3,9,15,18,21</sup> 13 gange; desuden *Oswald Croll* (ty. 1580- 1609)<sup>2,3,7,9,15,18,21</sup>, der som mange andre på den tid var meget berejst. Han fik i 1609 udgivet »Basilica chimica« – en i datiden ofte citeret bog; han gik ind for spagyriske medicin, signaturlære og brug af amuletter. Påstod at slangegift kunne modvirkes af kapers (modbevist af Redi). Ettmüller omtaler desuden Otto Tachenius (se senere).

*Jean Baptista van Helmont* (belg. 1577-1644)<sup>3,9,10,15,18,21</sup> var en fremtrædende iatrokemiker. Studerede Kabbala (mystisk-teosofisk retning inden for jødedommen), Hippokrates, Galen (se senere) og Avicenna (se senere) (uden udbytte, sagde han selv). Meget berejst. Videreudviklede Paracelsus' kemiske tanker. Overdrog på sit dødsleje sine værker til sin søn, der udgav dem: »Ortus medicinae« (Amsterdam 1648). Han beskrev syrefordøjelsen i ventriklen, betydningen af galde for fordøjelsen i tarmen, omtalte rytmiske bevægelser i viscera, forbindelsen mellem nyrefunktion og ødemer, angav mange grunde til astma. Indførte behandling efter ætiologi, lavede et forsøg på sygdomsklassifikation og forsøgte sig med nye kemiske stoffer i terapien. Han gik imod anvendelse af venaesectio, drastica og signaturlære, men kunne ikke gøre sig helt fri af alkymi og overtro. Han indførte ordet »gas« (efter chaos), opdagede CO<sub>2</sub>. Han var en dygtig anatom, og han anså guld, sølv og ædelsten som uanvendelige i terapien, fordi de var uopløselige – gik altså imod Hermes' smaragdtabelt.

Den første professor i iatrokemi var *Johann Hartmann* (ty. 1568-1631)<sup>3,7,8,15,18,21</sup>, der blev udnævnt i Marburg i 1609.

Den (ufortjent) ret ukendte *Otto Tachen* (= *Tachenius*)<sup>3,3,5,6,7,8,9,15,18,21</sup> vil nu blive nærmere omtalt. Han blev født først i 1600-årene i Herford i Westfalen i Nordvesttyskland som søn af en møller og en tidligere abbedisse. Han arbejdede hos en apoteker, David Welman, i Lemgo lidt øst for Bielefeld, så hos en læge, Rötger Timpler, men blev



Dedikationen og Khunrath-citat samt Buxheim-stempel.

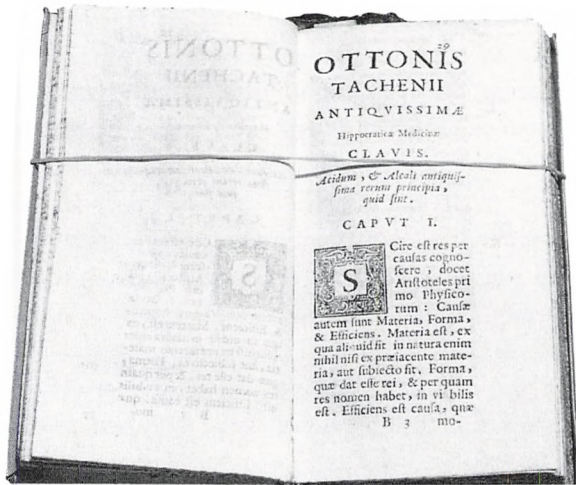
fyret på grund af beskyldning om tyveri. Stod herpå i lære hos en apoteker i Kiel, rejste 1640 til Danzig, videre til Königsberg og måske Warszawa, 1644 til Italien, studerede medicin i Padua og fik 1652 doktorgrad her. Han rejste så videre til Venedig, hvor han fik en stor praksis. Døde ca. 1670.

Oplysningerne om hans liv er sparsomme og stammer mest fra ham uvenligt indede. Han påstod, han havde opfundet et vidunderlægemiddel – sal viperinus eller slangesalt, der var destilleret af slanger, der jo har haft en plads i lægers armamentarium fra tidernes morgen. Han solgte dette middel og tjente mange penge på det. Han udgav i 1666 i Venedig et skrift: »Hippocrates chymicus« (= kemikeren Hippokrates, der har påvist det gamle grundlag for det nye slangesalt), hvor han førte »den gamle« selv som vidne på sit slangesalts effektivitet. Han påstod, at hans slangesalts syre var okkult, og derfor var dets salthed mere forfinet og behagelig. Han hævdede, at hans salt var fremstillet efter spagyriske principper. Årsagen til »Hippocrates chymicus«'s fremkomst var, at Johann Zwelfer i sin »Pharmacopoea Augustana« havde kritiseret Tachenius' slangesalt, idet han hævdede,

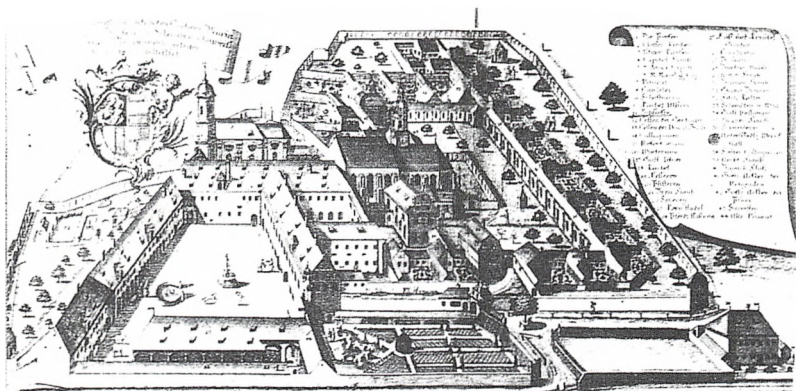
at det dels ikke var nyt, dels var uvirksomt; desuden kritiserede han den måde, det var præpareret på.

Tachenius støttede Sylvius' syre-alkali-teori og hævdede, at der var bevis for den i Hippokrates' og Galens skrifter, i hvilke han mente, at ild = syre og vand = alkali – og han udbredte begejstret dette synspunkt til at gælde alle naturlige fænomener. Hans teori fængede! Journal des Sçavans (fransk videnskabeligt tidsskrift) skrev i 1686: Otto Tachenius hævder, at Ild og Vand, hvoraf alle dyr består, bare er syre og alkali.

I Barchusens »Historia medicinae« nævnes, at efter v. Helmonts død i 1644 skete der en ændring i tankegang, idet Tachenius udelod v. Helmonts »gas, blas<sup>21</sup> og andre mærkværdigheder« og reducerede alt til syre og alkali. Tachenius genoplivede Hippokrates' to kilder til legemer: ild og vand. Han skelnede mellem 1) universel ild og 2) singularær ild. 1) kom fra solen og var ophav til alle naturlige former og en okkult, usynlig sur ånd. 2) var til stede i ethvert blandet legeme på en måde, der unddrog sig øjet og var identisk med Hippokrates' Luft eller Ånde.



Side 1 i »clavis«.

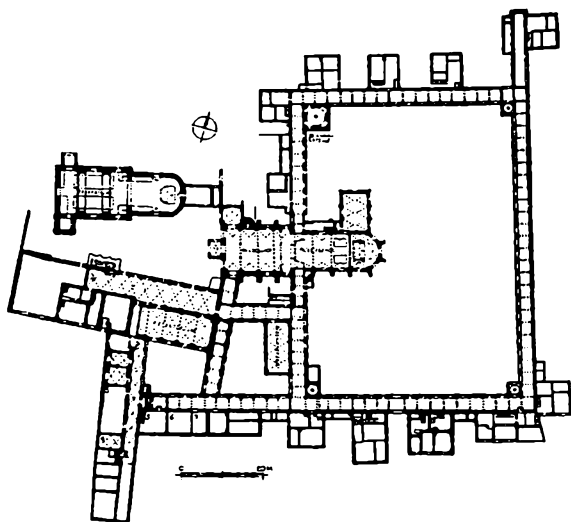


Buxheimklostret lige før sækulariseringen i 1803.  
Biblioteket er den høje smalle bygning lige midt i billedet. Nord opad.

*John Freind* (eng. 1675-1728)<sup>3,7,8,15,18</sup> kritiserede Tachenius for uklar skelnen mellem syre og alkali. Johann Glauber mente, at salte indeholdt en syre- og en alkali-del, han var stort set enig med Tachenius, men ikke helt så klar. *Hermann Boerhave* (holl. ca. 1666-1738)<sup>3,15,18,21</sup> var uenig med Tachenius i hans udtalelser vedrørende salte. Tachenius mente (som mange andre), at metaller voksede i jorden, og at de øger i vægt ved opvarmning («calcination»), fordi syre fra trædelen hæfter sig ved metallet.

Han blev ofte citeret af samtidens forfattere som J.C. Barchusen (som nævnt), Michael Etmüller, *Jean Baptiste du Hamel* (fr. 1624-1706)<sup>18,21</sup> – de to sidste i 1670, af Johann Helfrich Jungken i 1681 samt *Johann Daniel Horst* (ty. 1620-85)<sup>3,15,21</sup> i sin »Physica Hippokratea, Tachenii (!), Helmonti, Cartesii (*René Descartes* (fr. 1596-1650)<sup>18</sup>, Boylei aliorumque« fra 1682 – altså ca. 12 år efter Tachenius' død.

Otto Tachenius var en flittig forsker, der eksperimenterede meget, og han var en anerkendt kemiker på sin tid. Han var således en af de første, der skrev om sæbefremstillingens kemi, om sublimat og dannelsen af salpeter. Han fandt, at ventriklen indeholdt syre, og at det dannede salt med alkali. Det vil desværre føre for vidt her at komme ind på hans mange kemiske arbejder, men de er forbløffende omfattende, når man betænker de store praktiske vanskeligheder og den



Buxheim, ehem. freie Reichskartause. Grundriß der Gesamtanlage  
und der Ortschaftskirche

Grundplan af klostret i dag.

mangelfulde viden. Han indførte som nævnt iatrokemien i Italien og fik adskillige tilhængere der.

Et stort problem for iatrokemikerne var den forvirring, der herskede i nomenklaturen på grund af for ringe elementær kemisk viden. Det bevirkede, at sygdomsbehandlingen efter spagyriske principper blev usikker, resultatet uforudsigeligt. Man vendte derfor efterhånden i mange tilfælde tilbage til humoralmedicinen. Først efter grundlæggelsen af den egentlige kemiske videnskab ved *Joseph Priestley* (eng. 1733-1804), *Antoine Laurent Lavoisier* (fr. 1743-94) og *Jöns Jacob Berzelius* (sv. 1799-1848) fik iatrokemien igen medvind.

Under sit ophold i Königsberg i 1641 var Tachenius blevet ven med en kollega, *Helwig Dieterich* (ty. 1601-1655)<sup>4,5,14,15,16,18,21</sup>. Denne kritiserede senere Tachenius' slangesalt og hævdede, at det ikke var andet end sal cornu cervi volatile (hjortetaksalt). Kort efter dette meddelte Tachenius på opfordring hertugen af Holsten, Friederich, sin mening om v. Helmonts universalmiddel, liq. Alkahest<sup>21</sup>, hvis sam-

mensætning i dag er ukendt. Han sendte desuden et eksemplar heraf til Dieterich, som skulle sørge for, at det blev udgivet, hvilket det også blev. Men det blev udgivet med et appendix, hvori der blev rettet kritik af grammatikken og andet i bogen. Tachenius mente nu, at Dieterich havde skrevet dette appendix og udgav derfor i 1652 en apologia, hvori han beskyldte Dieterich for dels at have forfalsket hans skrift, dels for at have svindlet kurfyrsten af Brandenburg, hvis livlæge Dieterich var, for en sum penge ved at love, at han kunne lave aurum potabile. Begge påstande blev dømt usande, og apologien blev brændt offentligt i Berlin.

Helwig Dieterich var i øvrigt i en periode i Danmark, idet han blev indkaldt af Christian IV for at behandle kronprins Christian for et kronisk bensår i 1638. Dieterich opholdt sig i København i perioder indtil 1647, da prinsen døde – året før Christian IV. Han blev rigt belønnet for sin indsats i modsætning til prinsens egen livlæge, *Henrik Køster* (da. død 1647)<sup>14</sup>, der da også var meget fornærmet over Dieterichs tilstedeværelse. Dieterich var 1645-46 forstander for de



Klostret i dag set fra øst.





Klosterkirken med egetræskorstole fra sidst i 1600-tallet.

kongelige haver i København samt læge ved Børnehuset, der lå bag Helliggejst (en stilling som *Otto Sperling* (da. 1602-81)<sup>3,14,15</sup> havde næsten samtidig; (han er kendt for sin forbindelse til Leonora Christine og Corfitz Ulfeldt og sad med dem i Blåtårn).



Otto Tachenius' hovedværk: »Antiquissimae medicinae Hippocraticae clavis«, som jeg er i besiddelse af, er trykt i Venedig 1669 indbundet i pergament i 12°. Titlen lyder (den og resten i min egen oversættelse): Otto Tachens nøgle til den meget gamle hippokratiske medicin udarbejdet ved manuelle erfaringer fra naturens kilder, som ved ild og vand ved en ny metode gør naturens og kunstens hemmeligheder klare ved at arbejde med fornuft og gøres kortfattet klart belyst«. Bogens motto, som er anført på titelbladet, er et citat fra Senecas »Epistolae«: »Du vil aldrig pine de misundelige mere end ved at tjene med dyd og ære«. Gudinden Minerva, der er afbildet, var gudinde for håndværk og kunst, og dermed også for læger og videnskabsmænd.

På side 2 står en klog påmindelse til læserne: »Det er ikke rimeligt at bedømme en bog ud fra en del af den, medmindre det hele tidligere er grundigt gennemset og efter sædvane velkendt, siger *H. Khunrath*« (ty. 1560-1605)<sup>9,15,18,21</sup>.

På bogens side 3 er den obligatoriske, svulstige dedikation: »Tilegnes den særdeles rene og ophøjede prins og overherre, *Christian Albert*



Korstole hjemkøbt fra England ca 1980.

(1641-94)<sup>4</sup>, af Guds nåde arving til Norge, hertug af Slesvig, Holsten, Stormarn og Ditmarsken, hofmand og særdeles milde herre af Oldenburg og Delmenhorst.« Denne Christian Albert (= Albrecht) er en interessant person med relation til danmarkshistorien. Han residerede på Gottorp slot. Hans titel minder en del om det danske kongehus', hvilket er forståeligt, da de var i nær familie. De sønderjyske hertuger nedstammede fra Valdemar Sejf, der døde i 1241. Hans søn, Abel, foranledigede som bekendt sin ældre broder, Erik Plovpenning, dræbt på Slien for selv at blive konge. Men efter ham kom broderen, Christoffer, og Abels børn fik titel af hertuger, men kom til deres store fortrydelse aldrig i nærheden af den danske trone. De var derfor næsten altid i opposition til den danske kongemagt.

Christian Alberts søster, Hedvig Eleonora, var gift med Karl X Gustav af Sverige, og hertugen overværede vinteren 1658-59 det svenske mislykkede angreb på København fra den svenske lejr i Brønshøj. Men til gengæld var Christian Albert selv gift med den danske kong Frederik III's datter, Frederikke Amalie – og svigerpapa sad altså inde



Den berømte »Buxheim-madonna« af keramik fra ca 1420.

i den belejrede by! Det var Christian Albert, der i 1665 oprettede universitetet i Kiel.

For at give et indtryk af Otto Tachenius' tankesæt og måde at formulere sig på vil jeg citere fra »clavis«: Han indleder sin bog således: »At vide er at lære sagen at kende ved dens årsager, siger Aristoteles, den første af læger. Thi årsager er stof, form og virkning. Stof er det, af hvilket noget dannes i naturen, thi intet uden foreliggende stof, eller noget, som kan henføres hertil. Form er det, som gør, at stoffet er, og ved hvilket det har navn, og den er usynlig. Virkning er årsagen, der bevæger stoffet i den sidste ende. Alle tre årsager sammenfatter Hippokrates i de to nødvendige principper: Ild og vand«.

Tachenius hævdede nu, at Hippokrates' Ild svarede til acidum (syre) og Vand til alkali. Han skriver i »clavis«: »Jeg har vist, at Ild er acidum; og Vand vil vi med andre fremragende filosoffer nu og fremdeles kalde alkali« – og videre »vi kalder disse to Hippokratiske principper acidum og alkali ved nøjere belysning og erkendelse, fordi disse to principper er universelle i verden. Jeg vil efterhånden ved eksperimenter vise, at til denne enestående, gamle medicin knytter sig uadskilleligt en tredje, nemlig salt.

Aristoteles kaldte solen fader og jorden moder til alle planter, fordi solen imprægnerer jorden med livgivende varme. Derfor er ilden af samme filosoffer kaldt søn, og guld er den reneste Ild. Guld er således Ild, og Ild er solens søn, og denne er livsånden, som vinden bærer i sin bug. Disse tre er uden for al tvivl brødre og solens børn.

Guld er ufordærlig, konstant og evig – acidum perfectum! Hvis det ikke var det, hvorledes skulle man så forstå filosofernes udtalelse: evighed skaber evige ting, faste ting skaber faste ting. Jeg har sagt, at acidum er uberørt, fast, konstant, hvilket du ikke har hørt af filosofferne, og hvilket selv de vil forstå, som har en tom, indholdsløs hjerne, helt enfoldig.« Som det fremgår er hans »clavis« ret polemisk. Fx står der et sted i bogen: »De krigsgale hvepse provokerer og udfordrer ørnen. Pas på, brødre, med det ynkelige angreb«. Og et andet sted: »Det er således dumt og tegn på enfoldig forstand at benægte acidum; men mine modstanderes argumenter er tomme og udtørrede. Da deres budskab altså er falsk og våset, vender jeg mig til den, der studerer sandheden.«

Essensen af hans bearbejdelse af Hippokrates var, at Ild, der kommer fra solen, var ophav til alle naturlige former og en okkult, usynlig, sur ånd; den var tør, varm og af maskulin karakter.

Vand var til stede i ethvert blandet legeme på en måde, der unddrog sig øjet; Vand var lydig over for Ild, det var fugtigt, koldt, af feminin natur; det var alkali og porøst, så det kunne modtage solens sure ånde. Ild bevægede alt, Vand nærede alt. Han tillagde acidum en slags sjæl; hver sygdom havde en sjæl, skønt de fleste havde det tilfælles, at de, som hævdede af Sylvius, var et resultat af fermentation eller en forbindelse mellem acidum og alkali. Men også Tachenius var underkastet magiske og alkymistiske synspunkter, som det fremgår af ovenstående citater.

I sin »clavis« citerer han mange forfattere, hvilket vidner om hans store belæsthed. En gennemgang af dem giver et uhyre interessant billede af, hvordan det videnskabelige miljø var for 300 år siden. Hyp-pigst citeres selvfølgelig Hippokrates, og da oftest fra Tachenius' egen bog, »Hippocrates Chymicus«. Ligeledes er der mange henvisninger til *Hermes Trismegistos*, der var en i datiden ofte citeret person (tris = tre gange, megistos = bedst), kendt for »Hermetica«, en samling tekster på græsk, hvis indhold omhandlede mange forskellige emner inden for bl.a. filosofi, astrologi, alkymi, occultisme, magi, botanik. Også kendt for »sin« helbredende smaragdtabelt. Personen menes at være mytisk.

Der er syv henvisninger til *Basileus Valentinus* (basileus = konge, valentinus = mægtig), også af tvivlsom eksistens. De værker, der tilskrives ham er af alkymistisk natur. »Han« anbefalede brug af antimon (som mange på den tid).

*Dioscourides* (omtalt syv gange) levede omkring 60 AD, skrev »De materia medica« i fem bind, hvor han beskrev ca. 600 planter og deres medicinske virkninger. Han var læge i den romerske hær under Claudius og Nero og var meget anerkendt og citeret i oldtiden og senere. »Materia« udkom i en udgave på latin i 1478 og på græsk i 1499.

*Galen* (gr. ca. 129-ca. 199) nævnes seks gange, v. Helmont fem gange, *Avicenna* (= *Abuhali Elkusein Ibn Abdalla Ibunsina*) (Bochara 980-Medina 1036)<sup>9,11,15,18,21</sup> citeres fem gange, kendt for sin »Canon«, over-

sat af Gerard fra Cremona. *Raymond Lull* (Mallorca 1235-1315)<sup>9,15,21</sup> fire gange, skrev »Testamentum« og »Codicil« og var medforfatter til det kendte »Sieben schöne und auserlesene Tractatlein vom Stein und Wesen«, udgivet i Hamburg 1675. Ole Borch anbefalede Lulls synspunkter i sin »De ortu et progressu medicinae«.

Mærkeligt nok citeres Paracelsus kun tre gange. Resten af de citerede nævnes et par gange, således Aristoteles, *Girolamo Cardanus* (it. 1501-75)<sup>3,7,8,9,15,21</sup>, der blev professor i medicin i Padua som 22-årig! Han skrev meget om forskellige emner udgivet i 10 foliobind med 138 artikler. Han troede ikke på transmutation; han hævdede, at kviksølv gav pareser, samt at fisk ikke åndede luft. Nu mest kendt for Cardanakselen og Cardanophænget.

*Hesiodos* (gr. ca. 600 BC), digter fra Botien, mente, det grundlæggende princip var CHAOS. Han skrev »Arbejder og dage«, et læredigt om agerbrug og skibsfart med kalender, samt »Teogonien«, der beskriver verdens tilblivelse og gudernes afstamning. *Thales* (6. årh. BC) fra Milet mente, at vand var den primære eksistens. *Herakleitos* (ca. 500 BC) bruger ordet »logos«, et begreb der får processer til at foregå, styrer liv og ting, op- og nedgange, spænding, balance. Cicero tilskrev ham udtrykket »panta rei« (alting flyder). *Demokritos* (ca. 460-370 BC) var meget berejst. Kendt for sin atomteori: atomer er mindste og udelelige enhed, har vægt og kan ikke brydes. De er ens, men af forskellig orden, stilling og størrelse, hårde. Han indførte benævnelsen »planet«. Epikur overtog hans atomteori. *Titus L. Cajus Lucretius* (100-55 BC) fra Rom skrev »De rerum naturae«, hvor han redegjorde for sin atomteori, som han havde overtaget fra *Epikur* (341-270 BC). Lucretius mente, at rummet er uendeligt, at intet kommer af intet, intet forsvinder, tingenes sum er konstant. Smittefrø er via luft og vand årsag til infektion. *Loukian* (gr. 120-200 AD), sagfører fra Antiochia, der levede sine sidste år i Athen. Han satiriserede over Galens »overtro«. *Lactantius* (ca. 300 AD)<sup>11,21</sup> skrev »Divinae institutiones«, omtalte magikers tricks som værende »mod naturens orden« (vist den første til at bruge det udtryk). Han var lærer for *Konstantin den Stores* sønner (306-37).

*Al Râzi* (= *Rasis* = *Razes* = *Abubecher al Rafi*) (pers. ca. 850-ca.

930)<sup>9,15,18,21</sup>, alkymist og anatom. Skrev »Continens« og »De rebus physicis«. *Albertus Magnus* (1193-1280)<sup>3,9,11,15,21</sup> fulgte stort set Aristoteles, ofte citeret i de følgende århundreder. *Isaac Hollandus* (14- eller 1500-tal). Alkymist<sup>9,18</sup>. *Athanasius Kircher* (ty. 1602-80)<sup>9,15,18,21</sup>, alkymist, jesuit, professor i Würzburg, senere i Rom. Meget skrivende; man sagde om ham, at han satte alt på tryk, uanset hvor utroværdigt det var, men var filosof nok til at kunne forklare alt!

På forsiden af »clavis« står skrevet med blæk: »Cartusiae Buxiae«, i.e. »tilhører karteuserklostret Buxia«. Det kloster, der nu hedder Buxheim, ligger i nærheden af Ulm i Schwaben i Sydvesttyskland. Det omtales først i 1412, udbyggedes stærkt gennem flere perioder, så det efterhånden omfattede korsgang, to kirker, munkeceller og et bibliotek, hvor denne bog altså stod! Klosteret var berømt i samtiden for sin store bogsamling, der omfattede en del inkunabler.

De hvidklædte munke er i dag nok mest kendt for deres produktion af chartreuse-likør. Den foregår iøvrigt nu i Tarragona i Spanien, siden de i 1901 blev forvist fra Frankrig. I Danmark har ordenen opholdt sig i Asserbo 1163-69.

Efter sækularisering overgik klosteret i 1803 til grevefamilien Waldbott v. Bassenheim, der altså overtog bogsamlingen (og hvis stempel også står i bogen). 1883 gik familien fallit, og alt inventar inkl. bøgerne blev solgt på auktion og dermed spredt for alle vinde. Lokale kræfter forsøger nu at restaurere klosteret og tilbagekøbe så meget som muligt.

Et lidt tilfældigt køb i et antikvariat forført af Hippokrates' navn i titlen kan føre én langt omkring i historien. Det har for mig været en spændende rejse – jeg håber også for den tålmodige læser.

P.S. Artiklen er i stærkt forkortet form holdt som indlæg på Nordisk medicinsk-historisk forenings kongres i Island i 1995.

## BIBLIOGRAFI

1. Aignan, Francois: L'ancienne médecine à la mode ou la sentiment uniforme à Hippocrate et de Galen sur les acides et les alkalis. Paris 1693. 12'.
  2. Allgemeine Deutsche Biographie. Leipzig 1894.
  3. Biographisches Lexicon der hervorragenden Aertzte aller Zeiten und Völker (udg. Aug. Hirsch). Wien, Leipzig 1888.
  4. Dansk Biografisk Leksikon. København 1979.
  5. Déchambre et al.: Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. 1885.
  6. Dictionary of Scientific Biography. 1976.
  7. Dictionnaire des sciences médicales. Paris 1825.
  8. Dictionnaire historique de la médecine. Paris 1839.
  9. Ferguson, John: Bibliotheca Chemica. A Catalogue of the Alchemical, Chemical, and Pharmaceutical Books in the Collection of the Late James Young of Kelly and Durris. James Maclehouse and Sons. Glasgow 1906.
  10. Fähræus, Raben: Läkekunstens historia. Stockholm 1970.
  11. Grabmann, Martin: Mittelalterliches Geistesleben. Abhandlungen zur Geschichte der Scholastik und Mystik. München 1926.
  12. Horb, Jørgen: Biografiske og literaire Notitser om de læger, der under Frederik d. III's regering blomstrede. 1828.
  13. Huizinga, J.: Herbst des Mittelalters. Stuttgart 1987.
  14. Ingerslev, V.: Danmarks Læger og Lægeværden fra de ældste Tider og indtil 1800. København 1873.
  15. Jöcher, Christian Gottlieb: Allgemeines Gelehrten Lexicon. Leipzig 1750. I-IV faes. Hildesheim 1961 Darinne die Gelehrten aller Stände, welche von Anfang der Welt bis auf ieszige Zeit gelebt.
  16. Löwegren: Corpus Hippocraticum. Stockholm 1909-10.
  17. Much, Hans: Hippokrates der Grosse. Stuttgart 1926.
  18. Partington, J.R.: A History of Chemistry. London 1961. I+II.
  19. Petersen, Jul.: Lægekunstens Historie. (Hovedmomenter i den medicinske Lægekunsts historiske Udvikling). København 1876.
  20. Philipp, E.D.: Greek medicine. London 1973.
  21. Thorndike, Lynn: A History of Magic and Experimental Science. I-VIII. Columbia University Press. 1958. Bd. VIII indeholder generelt index.
- ad. Buxheim:  
Bayrische Kunstdenkmale. Stadt- und Landkreis Memmingen. U. år.  
Handbuch der historischen Stätten Deutschlands. Bayern. (Bd. IV).  
Stöhlker, Friederich: Die Grafen Waldbott v. Bassenheim. 1983.

## OTTO TACHENIUS' ARBEJDER:

Epistola de famoso liquore Alkahest Helmontii. Venedig 1652.

Echo ad vindicias chyrosophe de liquore Alkahest. Venedig 1656.

Disse bøger er ikke set siden 18' århundrede.

exercitatio de recta acceptatione arthritidis et podagrae. Padua 1662.

Formentlig hans disputats.

Lux obnubilata suapte natura refulgens. Venedig 166. Tysk overs. 1772.

Hippokrates chymicus per ignem et aquam methodo inaudita novis simi salis viperini antiquissima fundamenta ostendens. Venedig 166, 1697.

Også Braunschweig, Paris og Leiden.

Antiquissimae Hippocraticae medicinae clavis manuali experientia in natura fontibus elaborata. Braunschweig 1668, Venedig 1669, desuden Frankfurt, Leiden, Paris og Lyon.

Tractatus de morborum principe. Osnabrück 1679.

## RESUMÉ

Der gives en beskrivelse af overgangen i 1600-årene fra overtro, humoralpatologi, astrologi og alkymi til spagyrisk medicin – den af Pararalsus indførte revolutionerende nye medicin – »iatrokemi«.

Et antal personer omtales, der deltog i processen, hvor det gamle blandede sig med det nye. Anstrengelserne med at udvikle den for iatrokemien nødvendige kemi resulterede i stor interesse for lærebøger og kurser i kemi samt spagyriske pharmacope'er. De vigtigste personer i dette arbejde omtales, herunder en ret ukendt, men alligevel betydningsfuld læge, Otto Tachen. Hans arbejder omtales og kommenteres, især hans hovedværk: Antiquissimae Hippocraticae medicinae clavis. Der redegøres for proveniensen af min kopi af bogen. I forbindelse hermed omtales personer med relation til Danmarks historie.



## SUMMARY

A Survey is given of the transition in the 1600-years from superstition, humoral pathology, astrology, alchemy to spagyric medicine - the Paracelsian revolutionary new medicine: iatrochemistry.

A number of persons are mentioned who participated in the process where the old mingled with the new.

The efforts of developing a chemistry necessary for iatrochemistry resulted in a great interest in textbooks and courses in chemistry as well as spagyric pharmacopoeas.

The most important persons in this work are mentioned among whom a rather unknown-but nevertheless significant physician, Otto Tachen, is particularly described. His work and writings are mentioned and commented-especially his main work: »Antiwiissimae Hippocraticae medicinae clavis«.

The provenance of my copy of this book is related.

The persons with relation to Denmark are met with: the count Christian Albert of Gottorp and Helwig Bieterich that in a period the doctor of the crownprince of Denmark (the son of Christian IV).

VENLIG HILSEN



# »Der Brandtaucher«'s Forlis inden for det daværende danske monarkis område – i Kiels havn – den 1. februar 1851

Af *Ib Brorson*

En naval-historisk beskrivelse med militær-medicinske aspekter af et U-bådshavari pga. overtryk i neddykket stand – og redningen af dens tre mand store besætning ved fri udslusning fra godt 17 m's dybde –.

Efter Konstruktøren W. Bauers redegørelse til den slesvig-holstenske marinekommission i Kiel d. 15. februar 1851.

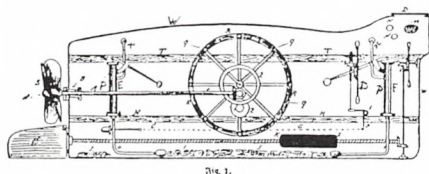


Fig. 1.

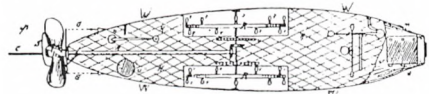


Fig. 2.

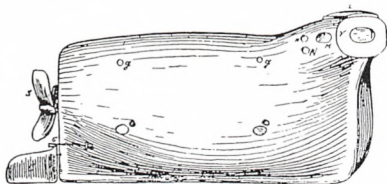


Fig. 3.

Tegning af Bauers »Submarine Apparat« Howaldtwerke – Deutsche Werft Kiel. (efter »Die Schleswig-Holsteinische Marine 1848-1852«).

*Wilhelm Bauers »Brandtaucher«, den første tyske U-båd.*

Bogstavforklaring: *A* Skrueaksel, *B* Stævnørørspakning, *C* Ror, *D* Rat, *E* & *F* Brønd med Betjeningsarme, *G* Kæder til Roret, *H* Dørken, *J* Ballast af Råjern, *K* Forskydelig Vægtlod til Hældningsændring, *L* Luge, *M* Åbning med fastgjort Gummihandske, *N* Koøje, *O* Trædhjul, *P* Pumpe, *a* Sugeledning til Pumpe, *R* Trædhjul, *S* Skrue, *T* Afstivningsbjælke, *W* Skibsvæg, *Z* Tandhjul, *g* Afløb fra Pumperøret i Skibsside, *q* Pedaler på Trædhjul, *r* Pumperør.

– Refereret af Historikeren Gerd Stolz i kapitlet »Die Tragödie vom 1. Februar 1851« i hans bog »Die Schleswig-Holsteinische Marine 1848-1852« –.

Gengivet i uddrag på dansk og kommenteret af Ib Brorson. Overlæge i Søværnet 1968-88. Flådestationslæge i København 1974-88.

## *Introduktion*

Under »Treårskrigen« 1848-51 havde Prinsen af Noer\*) sin bestemte mening om flådestyrker!

Naturligvis var han ikke glad for den kgl. danske flåde, men han havde respekt for dens størrelse og potentiel.

Mere ejendommeligt var det, at han ikke kunne se noget som helst fornuftigt formål med oprettelsen af en slesvig-holstensk flåde til at møde den danske på havet.

– Var det galt med tanken om overfladeorlogsskibe, blev det helt latterligt med tanken om et orlogsfartøj, der opererede under havoverfladen! –

Om Bauers undervandsbåd skriver Prinsen af Noer bl.a.:

»Den bairiske opfindelse var følgende: En båd af jern konstrueret således, at den kunne gøres vand- og lufttæt.

Forude havde den en snabel, hvorpå der kunne hænges en krudttønde; denne skulle anbringes under skibe, der skulle sprænges i luften.

Forude var ligeledes anbragt to glastruder gennem hvilke man kunne følge med, mens arbejdet blev udført.

Gennem nogle åbninger, også forude, anbragte man så krudttønden og de aktiverende elektriske ledninger ved at operere med sine hænder stukket ind i nogle i skibssiden fastsiddende handsker af guttapercha.

\*) Friedrich, Prins af Slesvig-Holsten, Augustenborg-Noer: Iværksætter af den slesvig-holstenske opstand mod Danmark i Rendsborg d. 24. marts 1848 i sin egenskab af kommanderende general og krigsminister i Hertugdømmernes provisoriske regering.]

Var besætningen først vel ombord i båden, skulle man slippe så meget luft ud og så meget vand ind, at fartøjet sænkede sig nogle fod under vandoverfladen, – og så kunne færdens begynde. Styling og fremdrift har ingen heller kunnet forklare mig! –«

Helt inde i tidens fysiologiske viden var Prinsen af Noer bestemt også, for han spørger helt selvfølgelig:

»Hvorledes skal den forbrugte ilt overhovedet kunne blive erstattet ved en længere sejlads?«

– Og Prinsen af Noer fortsætter:

»I øvrigt var det allervigtigste også blevet overset af konstruktørerne; nemlig at luft er underkastet begrebet kompression, – et overtrykks virkning –.

Båden skulle derfor have været således konstrueret, at den gennem sit skrogs egen vægtykkelse havde kunnet modstå vandtrykket.

Dette var ikke sket. Og da det første forsøg skulle stå sin prøve i Kiels havn og færdens under vandet skulle begynde, klappede konstruktionen pga. overtrykket sammen som en 'chapeau claqué' og først i den yderste nød fik besætningen åbnet lugen for at fare op fra dybet til havoverfladen som rene champagnepropper – !

– Men så var det også slut med hele herligheden; til hvilken hver mand i den slesvig-holstenske armé havde fået afkortet sin løn med en hel daler!« –

### *Et vidnes beskrivelse*

Om forliset af »Brandtaucher« og den frie udslusning og hermed Bauers og matroserne Friedrich Witt og Wilhelm Thomsens redning skrev en løjtnant Heesch\*) som øjenvidne:

– Efter at det var lykkedes ham under sejladsen i havnen (Kiels havn) at dykke ud 2 gange til havoverfladen, svigtede pumperne ved det 3. forsøg; og »apparatet« (u-båden) gik til bunds ud for »Det slesvig-holstenske Værft«.

Herefter så det ud til, at den dristige opfinder og hans to mand

\*) Heesch, Jürgen Franz: Søløjtnant af 2. kl., havnemester i Kiel.]

ville blive levende begravet. Jeg koms traks hen til positionen med en jolle, Marinen beordrede 2 kanonbåde til hjælp, og for dem lykkedes det at anbringe kæder og trosser under »apparatets« (u-bådens) forreste ende.

Det var smerteligt for os, som opholdt os på havoverfladen at høre på mændenes banken og råben nede fra havbunden efter, at vi var ilet til hjælp og ikke formåede at udrette noget som helst. Med fortvivlelsens styrke halede man i kæder og trosser for at rive de forulykkede ud af favnen på den forventede visse død.

Da der allerede således var gået 4 angstfyldte timer på denne måde, var man helt sikker på, at mændene var døde, fordi der med få øjeblikkes mellemrum steg store luftbobler op og vidnede om, at vandet trængte ind i »apparatet« (u-båden).

Det var et fortvivlelsens øjeblik, og der rugede den dybeste stilhed overalt. –

– Så med eet afslørede en opsprøjtende høj vandsøjle noget helt uventet.

Allerførst blev en hue slynget op i luften, og lige efter fulgte tømmersmand Witt, så fyrbøder Thomsen og endelig Bauer selv.

– Alle strøg de lynhurtigt op til havoverfladen, efter at de på en foreløbig helt uforklarlig måde var undsluppet den så godt som sikre grav.

Samme aften var Bauer igen lystig og munter, og hans første ord var: »Det var nu ikke den rene spøg!« –

*Bauers\*) egen beskrivelse af det første u-bådshavari pga. overtrykket i neddykket stand i nyere tid; – og redningen af dens 3 mand store besætning ved fri udslusning fra godt 17 m's dybde –: (Retskrivning af navne og tegnsætning bibeholdt).*

»Om morgenen d. 1. februar 1851 kl. 8 – spurgte jeg mine to matroser, Witt og Thomsen, om de havde lyst til at tage med mig idag, hvor

\*) Bauer, Sebastian Wilhelm Valentin: Artilleriunderofficer, opfinder, konstruktør, »U-bådschef«, samt submarin-ingeniør i bl.a. Rusland og Preussen.]

jeg havde til hensigt at dykke så dybt, at »apparatet« (u-båden) kunne vise tegn på ikke at kunne holde (til overtrykket på havdybden) og få brudskader; det kunne være, at det ikke ville lykkes mig at få »apparatet« op til »niveau« (overfladen) igen, dog mente jeg at kunne finde både metoder og udveje til at forebygge en ulykke i rette tid.

Jeg stillede dem dog ganske frit, såfremt de ikke ville sejle med, kunne de helt frit sige fra, så ville jeg sejle alene.

Derpå erklærede Witt, at de ikke ligefrem var ivrige efter at drukne, det er vi da enige om, men hvis der skulle ske noget, nå ja, så må vi stå sammen! Tomsen tilsluttede sig også denne udtalelse og sagde: »Jeg tager skam også med, nu har De så tit været skipper for os; og så kan De såmænd også nok være det engang til«.

Lige efter gik vi ombord i jollen og sejlede ud til »apparatet« (u-båden), der lå for anker i bugten, gik ombord og sejlede frem til Kierlerbugtens dybeste sted, tog ballastvand ind kl. 9 om morgenen og dykkede med »apparatet« –. Under denne manøvre viste det sig, at »apparatet« på forhånd stak dybere med agterenden (end med resten af båden).

Jeg lod Waterpasset hente for at skabe balance, vi var dog ikke hurtige nok til at skaffe ligevægt, før end nogle stykker ballast »rausede« agterud.

I øvrigt må jeg bemærke hertil, at kommissionens reduktion af mine beregnede styrkemål for jernskotternes, spanternes og rorets vægt etc., nødvendiggjorde en erstatning med en ballast i form af råjern; deraf kom det, at jeg måtte placere 22000 Pund råjern, der ikke længere var plads til under »dørken« i en bunke i »apparatets« indre. På grund af denne bunke ballast opstod der den største risiko for os; for da »apparatet« ændrede hældning om sin længdeakse fra en vandret til en mere lodret stilling, så »rausede« hele ballastbunken agterud.

Samtidigt opnåede vort »apparat« en dybde på 30 fod (10 m) og i det øjeblik, hvor jeg kastede et blik på manometret og råbte til matros Witt, nu er vi på 30 fods (10 m's) dybde, om bare »skottet« deroppe holder, så er vi reddede; så begyndte apparatet at knage (og brage), skibssiderne blev trykket ind, de store trædehjul med en diameter på 7 fod (2,3 m) blev sprængt i stumper og stykker, stærke aksler af jern

såvel som egetræsbjælker på 7 kvadrattommer (knap 18 cm<sup>2</sup>) splintredes, og hele »apparatet« sank hurtigere og hurtigere, til det lagde sig på bunden på 52 fods dybte (godt 17 m's dybde).

Mens vi gik til bunds, klamrede vi os til »apparatets« spanter og forsøgte at undgå at arme og ben blev ramt af faldende stykker ballast, som var »stuvet« helt forude og, som nu også så ud til at ville styrte i dybet agterud.

Jeg indså, at i fald jeg omgående kunne understøtte den (ballasten forude) ved at stemme ryggen imod den, så kunne jeg muligvis redde liv og lemmer for os alle, hvis ikke? så ville denne ballast lemlæste og begrave os. Den ballastbunke, der allerede tidligere var styrtet agterud havde knust vore pumper og manometer. Jeg kastede mig derfor straks på »dørken« og stemte mig med hænder og fødder mod »apparatets« spanter og forsøgte med ryggen at forhindre denne ballastbunke på ca. 4000 Pund i at komme i skred.

Efter små 5 minutter nåede »apparatet« havbunden og lagde sig påny næsten horisontalt. Vi var knapt nok landet nede på bunden, før jeg hjalp til med at flytte ballasten forefter igen, hvorved vi for hvert eneste stykke ballast måtte dykke ned under vandet for at få det fat og kaste det 8 – 10 fod forud (ca. 2,5 – godt 3 m).

Vi indså dog snart det håbløse i vore anstrengelser, fordi vandet fra lækagerne steg så hurtigt inde i båden, at vi i løbet af ca. ½ time stod i vand til hofterne.

Men da »apparatets« indre var fyldt med almindelig atmosfærisk luft, så vidste jeg, at på den forefundne dybde måtte vandstanden mindst stige til en højde på 7 fod (2,3 m), inden luften blev komprimeret til samme tryk (i m. vandsøjle) som det omgivende ydre vandtryk. Så jeg opfordrede nu begge mine matroser til at standse arbejdet med at flytte ballasten og at begive sig op fra bådens dybestliggende dele, hvor de nu stod i vand til hofterne og på et senere tidspunkt til skuldrene; – og anbringe sig på de itubrækkede trædehjul eller et andet højtbeliggende sted i båden, idet skibssiderne, der var blevet trykket ind forblev deformerede efter, at »apparatet« var landet på havbunden.

Vi måtte nu vente til det indre lufttryk svarede til det omgivende ydre tryk (i m. vandsøjle).



I ventetiden spurgte matroserne mig: »Hvorlænge skal vi så sidde her?« Jeg svarede dem straks: »Vi kan slippe ud med det samme, hvis vi åbner ventilen til indtagelsesåbningen for ballastvandet; men der er ikke nogle både deroppe endnu, der kan bjerge os, derfor vil det være klogere at vente, til vi kan se et eller andet skib eller en båd deroppe«.

Derpå bad de mig begge to om, at jeg undlod at åbne; de ville hellere vente. Men det varede kun knapt en halv time, inden de spurgte igen: »Hvorlænge skal vi sidde her endnu«.

Så måtte jeg sige til dem: »Vi må skam vente til vandstanden er steget til 7 fod (2,3 m), det vil nok vare mindst 3-4 timer«. Derpå beklagede de sig begge to og fastslog overfor hinanden: »Ja, så er det sket med os, enten bliver vi kvalt eller også drukner vi, fordi luften slipper op«.

(Matroserne huskede jo, at de herrer professorer og medlemmer af Undersøgelseskommissionen havde erklæret, at den luftmængde på 1070 kubikfod, »apparatet« indeholdt, kun kunne sikre livets oprettholdelse i 1½ til 2 timer, når 3 mand skulle overleve i »apparatet«).

Med udsigt til enten en kvælningsdød eller druknedød blev alt tilsyneladende for svært at holde sammen på for Matros Tomsen, og han tabte modet, da Matros Witt sagde til mig: »Selvom jeg slap op nu, så var jeg dog fortabt, for jeg kan ikke svømme«.

For at berolige ham, gav jeg ham det råd: »Så kan De jo bare binde nogle af disse brædder og træstykker sammen og skyde dem foran Dem som (en slags) redningsflåde, så skal De såmænd nok holde Dem sålænge oven vande, at et skib har nået at bjerge Dem.

Så sagde Witt til mig: »Det er dog besynderligt, De kan også altid finde på råd; – lad der ske, hvad der vil«; altemens Matros Tomsen lige netop (med tanke) på det redningsmiddel, der var til at håndtere for Witt, kom i tanke om en trods alt mindre sikkerhed i sin egen evne til at svømme, for pludselig ophørte han med enhver form for arbejde og råbte efter nogle minutter: »Friedrich, jeg vil ikke dø alene; han, der har taget os herved, han må også falde«.

Han greb straks sin matroskniv og gik igennem vandet med den med retning mod mig. Jeg befandt mig i dette øjeblik på et af de trædehjul, der var itu, var i min militærkappe og iagttag havets over-

flade gennem vinduet (køjet), hvor jeg så dampere, både og andre genstande på afstand. Da jeg hørte Tomsens ord og alt for godt forstod, at det psykiske pres endog var blevet stort nok til at drive ham til mytteri, greb jeg min lille Terzerol (en pistol), som dog allerede havde hængt ned i vandet i en times tid.

Jeg slog straks til overfor Tomsen med følgende udråb: »Tomsen, et ord til og De bliver den første, der bliver skudt under havets overflade«. Tomsen kendte mig og skænkede det ikke en tanke, at Terzerolen ikke bare ikke var ladt; men faktisk drev af vand, så han overgav sig helt til sin skæbne og lod derefter bare stå til. Et øjeblik efter så jeg igennem køjet forude en lodlinie komme lige imod os, da den med sit lod slog imod i højde med vore hoveder greb jeg en skruenøgle og bankede på jernskottet, hvad der straks blev opfattet af fiskerne i en båd ovenover og gjort til en både optisk og akustisk telegrafforbindelse mellem båden og mig. Fiskerne slog nu alarm, og fiskerbåde fra Kiel og omegn ilede nu hurtigst muligt til stedet, hvor »apparatet« lå.

Der samlede sig op mod 4-500 mennesker i både, ligeledes kom Marinen med sine dampkanonbåde. Nu blev der foretaget alle mulige forsøg for at få »apparatet« og dets besætning op til overfladen, med hvert redningsforsøg opstod der dog en ny risiko for os, således f.eks. da Kaptajn Hösch (Heesch) med det formål at hejse vort »apparat« op lod et anker passere så tæt forbi vort køje, at ankeret næsten knuste det, og så ville luften sive udenbords og stige til vejrs således; at vandet kunne trænge ind, uden at vi opnåede trykudligning eller kunne åbne lugen.

Da Kaptajn Hösch efter flere forsøg indså, at han ikke kunne opnå nogle resultater på denne måde, nedsænkede han en lang svær kæde, sejlede derpå omkring »apparatet« med en så fantastisk behændighed, at kæden lagde sig nøjagtigt om »apparatets« forende.

Da det så var lykkedes, lod han alle tove, kæder etc. fastgøre ved dette kædestykke og førte kældens anden ende i land og op på værftet, hvor matroser måtte gå rundt i et såkaldt gangspil for at ophale »apparatet«.

Ved dette redningsforsøg opstod der forskellige risici, engang blokerede kæden udstigningslugen på »apparatet«. Vi kunne faktisk ikke

slippe ud, selv om vi allerede havde et så komprimeret luftrumfang (indenbords), at vi kunne lette på lugen og dermed havde kunnet redde os.

På den anden side var vi tæt på den risiko, at vort »apparat« ved et for kraftigt kædetræk kunne blive tippet om på siden med så voldsom en kraft, at vi ikke kunne åbne lugen mere, og desuden måtte ballasten igen til ulempe for os placere sig på anden vis.

Men ejendommeligt nok kom der også hjælp, da faren var størst. Kædens karabinhage brast, og i selvsamme øjeblik raslede kæden af »apparatet«, og dette stillede sig omgående igen lodret.

Så råbte jeg til mine matroser: »Nu er det tidspunktet, hvor vi skal slippe ud, ellers lukker vi os selv inde nok engang«!

Vi gik straks til pumpen for at frigøre pumpestangen. Matros Witt, der kort tid forinden havde sagt: »Det er også lige meget, når vi bare kommer op igen; og der igen bliver bygget sådan et »apparat«, så tager jeg med med det samme, for det er nu en god historie! At pumpen har svigtet, kan vi ikke gøre for«!

Derefter forsøgte han at lette på lugen; medens matros Tomsen, der allerede stod i vand til halsen, syntes stiv af rædsel.

Det lykkedes også Witt, at løfte lugen omtrent 2 tommer (5 cm), hvorved vandet styrtede ind udefra, mens en tilsvarende luftboble steg op mod overfladen.

Forskrækket over det indtrængende vand lukkede Witt omgående lugen igen; – for mig var det et bevis på, at vi virkelig kunne slippe op nu.

Jeg skyndte mig nu over resterne af vor mekaniske konstruktion hen til Tomsen, hjalp ham hen til lugen, hvor den brave Witt stille og roligt sad og ventede, til jeg kom hen til ham med Tomsen; så spurgte Witt: »Er De klar«, og da jeg råbte: »Ja«, åbnede han lugen og blev dermed grebet af den udstrømmende luftboble og slynget med op til overfladen således, at han tilbagelagde 52 fod (godt 17 m) på mindre end eet sekund, – han skød endda op igennem havoverfladen, så vandet kun nåede ham til læggene, så faldt han om og blev bjerget op af de tilstedeværende fiskere og bådfolk og halet indenbords.

Da jeg så, at Witt var kommet på afstand af »apparatet«, råbte jeg

til Tomsen: »Så er det nu«! Han tog sig sammen, klamrede sig til alt, hvad man kan klamre sig til; men da jeg så, hvordan han greb fat om nogle af tingene med alle tegn på dødsangst, frygtede jeg, at han kunne blive kvalt af den vandmængde, der strømmede ind, uden at han var i besiddelse af den kraft, der kunne få ham til at bevæge sig ind i den opstigende luftboble.

Derfor foretrak jeg, at gå hen til lugen foran ham, gribe fat i hans hår og med magt slæbe ham ud gennem lugen, og dette lykkedes så meget desto bedre for mig, for da Tomsen så, at nu var øjeblikket inde, hvor han kunne blive reddet, så gjorde han sit yderste for at efterkomme min ordre. –

Da han grebet af luftboblen ligefrem blev slynget til vejrs, ankom Tomsen til havoverfladen nogle få sekunder før mig; selv havde jeg fået tag i et tov, som hang ved »apparatet« efter de forskellige redningsforsøg, og ved hjælp af dette tov kom jeg så også ombord i en kanonbåd, der lå ca. 40 skridt borte.

Medens dette stod på, holdt professor Christiansen\*) en mindehøjtidelighed for den kreds af fartøjer, der lå på positionen over »apparatet«, og i det øjeblik vi kom op i rask rækkefølge efter hinanden, så vi, at tilhørerne til professorens tale var mere bevægede end vi, der dog var genopstandne fra vor »ligkiste« af jern.

Naturligvis gjaldede der ved vor tilsynekomst og lykkelige redning et næsten uendeligt hurraråb og lykønskning.

Jeg selv fik straks en kappe til låns af en krigskammerat, der for tiden som såret lå på lazarettet i Kiel, for at beskytte mig mod frosten, indtil jeg var blevet bragt ind i det nærmeste hus; hvortil professor Christiansen\*), Carstens\*\*) og andre herrer ledsagede mig. Ja, professor Christiansen tog mig endda om halsen med udråbet: »Bauer, nu er De nok så interessant som førhen«.

Witt befandt sig helt vel og begav sig straks hen til Matrosvagten,

\*) Christiansen, J.J.E.T. Professor i Jura ved Kiels Universitet. – Havde stået for en indsamling til bygningen af »apparatet«.

\*\*) Carstens, G. Professor i kemi og fysik ved Kiels Universitet. Medlem af Den Slesvig-Holstenske Marinekommission.

hvor han selv hængte sit tøj til tørre, og endnu samme aften kom han til mig for at få nye ordrer.

Tomsen, der var helt stiv af kulde efter de 6½ time, han havde tilbragt dernede, måtte indlægges på hospitalet; dér gennemførte Chirugiens koryphæer deres behandling på den stakkels Tomsen, brændte ham i øvrigt under fodsålerne med så gloende varmedunke, at han, der i øvrigt var rask og sund, måtte ligge 6 uger på hospitalet; indtil fodsålerne påny var helet«. –

(Referent Ib Brorson)

### *Kommentar:*

Denne levende og dykkermedicinsk egentlig fantastisk illustrerende beskrivelse af »Det Submarine Apparat, der Brandtaucher's« forlis skyldes en ikke mindre helt speciel og særlig begavelse. Denne mand var en artilleriunderofficer fra Bayern, født d. 23/12 1822 i Dillingen ved Donau; – hans fulde navn var Sebastian Wilhelm Valentin Bauer –, og denne mand var også denne første u-båds konstruktør.

For ganske kort at skitsere hans baggrund for at kunne blive konstruktør af et såkaldt »submarint apparat«, hvad der i 1850-60'erne var benævnelsen for en undervandsbåd, skal blot følgende forhold nævnes.

Bauer havde allerede som latinskoledreng haft særlig interesse for de naturvidenskabelige fag og dertil særlige anlæg for praktisk arbejde med mekanik. Efter skolegangen kom han i drejerlære, og senere som vandrende svend i drejerhåndværket fik han i havnebyerne Bremen, Hamborg og Lybæk interesse for bygning af skibe og dampmaskiner; men opnåede dog ingen varige ansættelser i sit fag eller interesseområder.

Af nød og betryk blev han derfor, ligesom sin fader, professionel soldat, og dertil formåede han på alsidig vis at supplere sine indtægter med at undervise i fægtning, endog hestedressur, ligesom han med sin drejebænk gav sig af med at fremstille diverse modeller efter bestilling.

I året 1849 kom han så som artilleriunderofficer med den tyske forbundsarmé til Sønderjylland og fik under træfningerne ved Dyb-

bøl lejlighed til at se virkningen af de danske orlogsskibes kanoner ude fra vandet –.

Efter egne oplysninger satte dette tanker igang hos ham om, hvordan man med konstruktionen af særlige former for fartøjer, der kunne virke som »brandere«, bedre kunne komme de nævnte orlogsskibe til livs. Og dermed opstod også tanken om et »submarint apparat«! –

Kort fortalt lykkedes det trods særdeles mange vanskeligheder at få bygget en sådan primitiv første undervandsbåd, – »der Brandtaucher«, – efter Bauers egne konstruktionstegninger i Kiel.

Båden blev søsat d. 18/12-1850. Allerede samme aften sejlede Bauer med 2 matroser og nogle gæster en ganske lang tur af nogle timers varighed i ikke-neddykket stand på Kieler bugt.

Allerede næste dag var der formentlig fra dansksindet side udøvet sabotage mod Bauers opfindelse; den var begyndt at synke –! Ligeledes skulle de danske blokadeskibe udfør Kiels havn angiveligt have trukket sig længere ud til havs efter ved en spion at have modtaget kodemeldingen: »Der Seeteufel ist ins Wasser gesprungen!«

Da ydermere ingen i den i Kiel stationerede slesvig-holstenske Marine ville høre på Bauers bjergningsanvisninger, måtte man til sidst indskrænke sig til bare at kappe fortøjningerne; og »Brandtaucher« gik til bunds på 27 fod (9 m) vand. Den blev dog bjerget op igen og var efter 16 døgn påny gjort fuldt sødygtig.

Derefter fulgte så d. 1. februar 1851 den her i artiklen skildrede fatale prøvedykning til 10 m's dybde og siden ufrivilligt væsentligt dybere (17 m); – der skulle, og kom til at vise, hvad konstruktionen kunne holde til –!

For bedre at kunne sætte sig ind i tildragelserne vil også visse tekniske oplysninger være nødvendige om »Brandtaucher«. Længden var 8,07 m, bredden: 2,01 m. Højden fra 2,53 m til 2,66 m og højden med fartøjets tårn 3,95 m. Dybdegang uden ballast: 1,01 m og med 20 tons ballast 2,63 m. Vægten uden ballast: 7,91 tons, skroget alene 5,75 tons og fremdriftsmaskineriet 0,98 tons. Deplacementet uden ballast 7,80 t; med 20 tons ballast 27,5 t. Båden var forsynet med 22000 Pund (11000 kg) jern som ballast.

Fartøjet blev drevet frem ved hjælp af de 2 omtalte trædehjul med

transmission til en skibskrue placeret agter oven over roret. Overfladehastigheden vurderedes til ca. 3 knob.

Skroget bestod af »6 mm jernblik af Puddel-Råstål«.

### *Dykkermedicinske og maritim-medicinske kommentarer*

Sejladsen foregik en 1. februar, hvilket vil være ensbetydende med en lav havtemperatur, også nede i dybet. Under de forudgående dages prøvesejlader havde der endog været beskrevet isflager i havnen ved Kiel.

Temperaturen af det indstrømmende havvand gennem de opståede lækager kan man kun gisne om; men meget mere end relativt få grader har den næppe været.

Endvidere fremgår det af beskrivelsen, at alle 3 mand i alt har opholdt sig i ca. 6½ time i neddykket stand i det ganske uopvarmede fartøj. Dertil som først beskrevet i vand til hofterne, siden til skuldrene; men synes desuden i alle de mange timer at have været i betydelig aktivitet næsten hele tiden. Hvilket skulle have fremmet varmetabet yderligere.

De psykologiske reaktioner, som de formede sig i handle- og talemåder synes meget illustrerende; men skal ikke kommenteres nærmere her.

Skal man til slut kommentere den »frie udslusning«, hvor to mand kommer op ganske uden mén af nogen betydning; medens én mand må indlægges på hospital i de efterfølgende 6 uger.

– Efter beskrivelsen ganske vist tilsyneladende uden anden skade end et par forbrændte fodsåler, der skyldtes behandling med skoldhede varmedunke. – Ja, så kan man kun undre sig over det –!

Kan der trods angivelserne være tale om, at »Brandtauchers« forreste ende med lugen hvorigenennem udslusningen foregik, – efter bjergningsforsøgene –, ikke har ligget vandret på bunden på ca. 52 fods (17 m's) dybde med den reelle udslusningsmulighed fra det 3,9 m høje tårn og dermed med en udslusningsafstand til havoverfladen på kun i alt ca. 13 m –?

Har derimod »Brandtauchers« godt 8 m lange skrog, som beskrevet under de forudgående bjergningsforsøg ligget mere eller mindre lod-

ret trods alt, og har afstanden fra »udslusningslugen« til overfladen dermed været tilsvarende mindre i de afgørende øjeblikke –? Spørgsmålet kan nok aldrig besvares.

Et under er det i hvert fald, at 2 mand kom til havoverfladen uden det mindste tegn på en »lungebristning«.

Ved »lungebristning« forstås en bristning af lungevæv med tilhørende blodkar, hvorved små luftbobler kan gå over i kredsløbssystemet og give anledning til luftembolier dér, med deraf følgende symptomer, som i hjernen eksempelvis kan minde om apopleksisymptomer.

Bristningerne kommer i stand ved, at den i lungerne stående komprimerede luft, som følge af overtrykket på en vis dybde under opstigningen (og det dermed mindskede omgivende vandtryk), udvider sig hurtigere; end den udslusede kan nå at puste ud! Personen, der søger at redde sig ved »fri udslusning« skal derfor puste sin lungeluft konstant og særligt energisk ud under hele opstigningen, hvad enten dybden har været de ovennævnte ca. 13 m – eller mindre.

Dernæst –: Havde den 3. mand, der var så forkommen, en besvimmelse i havoverfladen? Kan der trods alt have været tale om en »lungebristning«; hvilket kunne være meget sandsynligt –; eller en besvimmelse af andre årsager, eksempelvis kulde eller skræk –?

Af gode grunde kan ingen af besætningsmedlemmerne vel have kendt noget som helst til at forcere deres udånding under opstigningen gennem vandet på de i hvert fald ca. 13 m. Ejheller havde de nogen som helst erfaring, endsige øvelse i »fri udslusning« som undervandsbesætninger har nu –; eksempelvis som i dag i en 18 m høj træningstank som den i Karlskrona anvendte.

Med hensyn til de meget langsomt helende forbrændinger i fodsålerne genkalder det erindringen om en diskussion afholdt i sin tid i Militær Medicinsk Selskab, om hvorvidt den i dag anvendte genopvarmning af stærkt afkølet, følelsesløs hud med 42°-43° varmt vand kunne fremkalde hudskoldninger. Det blev dengang fra plastikkirurgisk kompetent side besvaret med et absolut »nej«!

Sluttelig dækker Bauers bemærkninger om de kirurgiske koryphæers behandling af Thomsen evt. alligevel en egentlig genopliv-



ningsbehandling med kunstigt åndedræt, saltvandsklyster m.m., som bl.a. dengang meget vel også kan have omfattet en energisk bearbejdning af patientens fodsåler med en børste?

Ligeledes må man undre sig over, at ingen af de 3 besætningsmedlemmer, – i hvert fald ikke efter beskrivelsen –, efter de omkring 6 timers ophold under det konstant tiltagende tryk i bådens indre pga. det ude fra indtrængende vand ejheller viste tegn bagefter på dykkersyge. Således er der intet nævnt om ledsmerter, hudsymptomer, – såkaldte »bends« –, og heller ikke sværere type-2 symptomer fra centralnervesystemet eller lungerne. Efter Industriministeriets dykke- og dekompressionstabel kræver en dykning til 15 m i bare 4 timer en dekompression på 47 minutter på 3 m dekompressionstrinet.

Kan dette, at ingen efter nutidens forventede opfattelse dengang fik symptomer på »lungebristning« alligevel tilskrives, at deres frie udslusning foregik, medens de var omgivet af en stor luftboble og dermed kunne trække vejret frit, – herunder puste ud eksempelvis under et udråb eller skrig –? Denne konstante pusten ud ville, hvor man alene var i direkte kontakt med det omgivende vand, kræve en del selvovervindelse og dermed forudgående indøvelse ved en fri udslusning som den beskrevne.

Når der efter den foreliggende beskrivelse heller ikke som venteligt udviklede sig symptomer på dykkersyge, bekræfter det dog også vor erkendelse af i dag:

– Der findes ejheller i dag nogen sikker eller entydig forklaring på, at i visse tilfælde vil selv betydelige overskridelser af anbefalede dykketider til aktuelle dybder hos nogle ikke udløse symptomer på dykkersyge; medens de samme overskridelser vil udløse tegn på dykkersyge hos et flertal af dykkere. –

Tættere på tildragelserne dengang kan vi vel næppe komme med vor nuværende viden.

### *Efterskrift*

Undervandsbåden blev forsøgt hævet i årene 1855 og 1856 af den kgl. danske Marine; men forgæves! –

Først d. 5. juli 1887 lykkedes det tyske, kejserlige marinemyndigheder at bjærge vraget med en kæmpekran.

Efter en restaurering stod den nogle år i Kiel, kom siden til Berlin. Efter anden verdenskrig kom den til Rostock Universitet; der blev derefter foretaget en hovedrestaurering af »der Brandtaucher«, hvorpå den kom til Potsdam og har siden 1972 været opstillet på Armémuseet i Dresden.

Bauer selv måtte efter afslutningen af »Treårskrigen«, som andre udlændinge forlode Slesvig-Holsten, og dermed det danske monarki. Imidlertid fortsatte han med at konstruere forbedrede udgaver af »Brandtaucher« bl.a. i Italien, England og Rusland, hvor han det sidstnævnte sted byggede en undervandsbåd, der holdt til i alt 156 sejladser. Også i Preussen kom Bauer i aktiv tjeneste som submariningeniør, ligesom han arbejdede med flere andre maritime undervandsprojekter; men han blev dårligt behandlet, og hans opfindelser uretmæssigt udnyttet, hvorfor han gik af.

Sine sidste år var han stærkt svækket, måtte sidde i en kørestol. – I året 1875 døde han kun 52 år gammel i München.

#### RESUMÉ:

Artiklen skildrer den under den dansk-tyske krig i 1848-51 i Slesvig-Holsten af Wilhelm V. Bauer konstruerede første egentlige undervandsbåd, »der Brandtaucher«. Dette dengang såkaldte »submarine apparat« var tænkt som et specielt våben rettet mod de danske bloka-deskibe udfor Kiel.

Beskrivelsens militær-medicinske aspekter omhandler et Ubådshavari pga. overtryk i neddykket stand – og redningen af dens 3 mand store besætning ved fri udslusning – fra omkring 17 m's dybde med vore kommentarer af i dag.

#### SUMMARY:

This article describes the first German submarine – »Der Brandtaucher« – constructed in Schleswig-Holstein by Wilhelm V. Bauer in 1850.

This submarine was built as a special weapon to attack the Danish blockading warships of the harbour of Kiel during the First Danish-German War 1848-51.

The military-medical aspects are dealing with the shipwreck of a submarine because of an overpressure during submerge, and the rescue of its crew of 3 men through a »free ascent« of 52 feet – followed by our comments of today.

As for the description of the construction of »Der Brandtaucher«, the shipwreck and the »free ascent«, it was originally retold in German by Gerd Stoltz in his book: »Die Schleswig-Holsteinische Marine 1848-1852«. (1987.)

#### LITTERATUR:

Stoltz, Gerd: »Die Schleswig-Holsteinische Marine 1848-1852«. Verlage Boyens & Co. Heide in Holstein 1987.

Persson, Jørgen: »Kort Manual i Behandling af Dykkersygdomme«. Dykkerkursus Nyholm, 1982.

Gotfredsen, Edv.: »Therapia antiqua 8« – Kunstigt åndedræt – Novo, København 1957.

Industriministeriet: »Dykke-, dekompressions- og behandlingstabeller«. København 1980.

#### PERSONREGISTER:

Bauer, Sebastian Wilhelm Valentin:

Artilleriunderofficer, opfinder, konstruktør, »U-bådschef«, samt submarin-ingeniør i bl.a. Rusland og Preussen.

Prinsen af Noer: Friedrich, Prins af Slesvig-Holsten, Augustenborg-Noer.

Iværksætter af den slesvig-holstenske opstand mod Danmark d. 24. marts 1848 i Rendsborg, som kommanderende general og krigsminister i hertugdømmernes provisoriske regering.

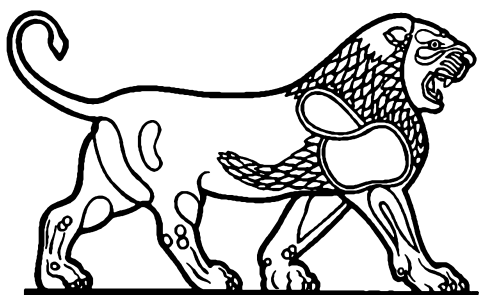
Heesch, Jürgen Franz:

Søløjtnant af 2. kl., havnemester i Kiel.

Christiansen, Johann Jakob Christian Friedrich prof. i jura ved Kiels universitet, bestyrelsesmedlem ved Søkadetskolen i Kiel.

Carstens, Gustav:

Professor i kemi og fysik ved Kiels universitet. Medlem af den Slesvig-Holstenske Marinekommission.



**L E O**

# En dansk malariaepidemi?

*Af Jens Chr. Manniche*

I 1831 rasede der en dødbringende epidemi på Sydsjælland og Lolland-Falster som satte sig klare spor i døds- og fødselsstatistikkerne. Det var uden tvivl den største sygdomskatastrofe overhovedet i 1800-tallets Danmark, klart større end koleraepidemien i 1853.

I den nyeste samlede Danmarkshistorie<sup>1</sup> kan man læse at epidemien var »'koldfeber', dvs. malaria«. Forfatteren udtrykker her blot den opfattelse, der er enerådende i al litteratur. En artikel i *Skalk* fra 1977 kobler på samme måde uden videre koldfeber og malaria<sup>2</sup>, og en række undersøgelser som demografen Otto Andersen har gjort, taler allerede i overskriften om »en dansk malariaepidemi<sup>3</sup>. Og sådan er det iøvrigt i hele den relevante litteratur fra de sidste godt hundrede år.

## *Samtidens sygdomsdefinition*

Går man til den trykte litteratur fra 1800-tallet, er de tidligste redegørelser for epidemiens karakter en samtidig beretning fra amtmanden over Sorø amt, trykt i *Collegial-Tidende* i efteråret 1831, fulgt op af en mere udførlig redegørelse for epidemien på Sjælland sammesteds i foråret 1832. Også i 1832 aftrykte *Bibliothek for Læger* hovedparten af indberetningerne fra de to embedslæger i de sjællandske landfysikater (Arends i Holbæk og Leth i Næstved). I alle tilfælde beskrives sygdommen med den tids terminologi som feber, karakteriseret på forskellig måde.

Der kan være grund til at påpege at lægernes sygdomsbeskrivelse før det bakteriologiske gennembrud i århundredets sidste trediedel i alt væsentligt var symptombeskrivende.<sup>4</sup> I realiteten havde man blot et begrænset arsenal af sygdomsnavne. Disse karakteriserede ofte en

samling symptomer som kunne optræde i bestemt rækkefølge, og beskrivende adjektiver var en del af diagnosen. Den almindeligste sygdom var »feber« – hvilket man let kan overtøye sig om i embedslægerne årlige indberetninger til Sundhedscollegiet.

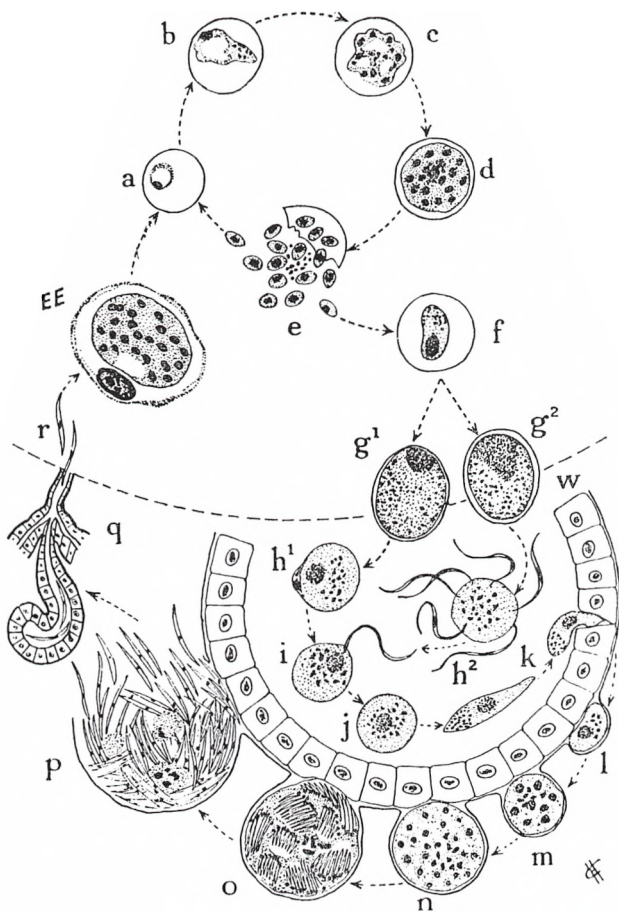
Feber var i alt væsentligt patientens subjektive følelse af kulde og varme (termometre var endnu ikke almindelige) og kunne af lægerne eventuelt relateres til en hurtigere puls. Med mindre der direkte kunne observeres en årsag til feberen, fx en betændelsestilstand, så var feberen selve sygdommen. Den kunne så nærmere kategoriseres efter varierende symptomer, styrke, lokalisering, patologiske forhold osv.

Hovedkategorierne var periodisk og kontinuerende feber, og de periodiske kunne være enten intermitterende (dvs. de kom og gik) eller remitterende (dvs. de steg og faldt). Yderligere kunne feberen så karakteriseres nærmere på forskellige måder, fx som biliøse (dvs. galdeagtige, altså med opkast), catarrhalske (med snue), nervøse, tyføse – for blot at nævne nogle mere almindelige.

Den omtalte indberetning fra amtmanden i Sorø kan tjene som eksempel på denne måde at karakterisere sygdomme på: Der var tale om »i Førstningen en biliøs rheumatisk Feber, der hos nogle Patienter overgik til Typhus og soporøse [dvs. med dyb søvn] Nervefebre, men i dens Fremgang og efterhaanden som Sommervarmen aftog, antog Characteren af en ondartet intermitterende Feber, hvormed undertiden var forbundet apoplectiske og vattersotiske Tilfælde. [Senere er den] blevet en for det meste regelmæssig Vexelfeber.«

### *Koldfeber og malaria*

Ret hurtigt kom man ind på at betragte sygdommen som en koldfeber, uagtet at lægerne under selve epidemien havde visse vanskeligheder ved at få sygdomsbilledet til helt at passe med deres normale forestillinger om denne sygdom. I 1848 gav A. F. Bremer i *Det kgl. medicinske Selskabs Skrifter* en oversigt »Om Koldfeber-Epidemierne i Danmark i Aarene 1825-34«, og E. Fenger lavede en interessant statistisk undersøgelse »Om Koldfeber-Epidemiernes Indvirkning paa



Malaria-parasittens livscyklus (Efter C.A. Hoare, Handbok of Medical Protozoology)

Dødeligheds- og Befolknings-Forholdene i Danmark«. Herefter har der aldrig hersket tvivl om at der havde været tale om koldfeber.

Brugen af begrebet »Malaria« var for så vidt allerede på dette tidspunkt inde i billedet. I sin årlige indberetning til Sundhedscollegiet i 1829 brugte landfysikus Leth ordet, men da om årsagen til de også i dette år grasserende febersygdomme: denne var »sikkert et effluvium (mal-aria), der i størst Intensitet udvikles i de sidste Sommermaaneder«, hvor han især pegede på »dunster« der opstod i fugtige områder.<sup>5</sup>

Som sygdom optræder »malaria« i Ludvig I. Brandes' *Haandbog i Læren om de indvortes Sygdomme* fra 1866. Her skriver Brandes i afsnittet om »Koldfeber eller Intermittens« at han »foretrækker Udtrykket Intermittens for det nu meget almindeligt brugte Malariafeber, fordi Sygdommen ofte forekommer uden efterviselig Indvirkning af et Sumpmiasma«. <sup>6</sup>

Allerede omkring 1860 var man altså begyndt at opfatte koldfeber som det samme som malaria. På dette tidspunkt kendte man endnu ikke årsagen til malaria, nemlig de parasitter af slægten *Plasmodium* der overføres via myggestik. Man troede stadig at den skyldtes giftige uddunstninger (miasma), især fra fugtige, sumpagtige områder. Først i begyndelsen af 1880'erne begyndte man at komme til klarhed over årsagerne til det man nuomstunder kalder malaria, men da var ulykken allerede sket, kunne man sige: det lighedstegn der var sat mellem koldfeber og malaria, blev uden videre betragtet som en veletableret kendsgerning, og der blev en tendens til at kalde al koldfeber for malaria. <sup>7</sup>

For opfattelsen af epidemierne omkring 1830 og ikke mindst i året 1831 blev det afgørende at nogle læger her i begyndelsen af 1880'erne knæsatte denne tolkning. Den tyske læge A. Hirsch fremhævede i en håndbog for historisk-geografisk pathologi i 1881 at »malariafeberen« tidligere havde hørt til de fremherskende sygdomme på de danske øer, men nu kun fandtes som endemisk lidelse på Lolland-Falster. <sup>8</sup> Og ved en international lægevidenskabelig kongres i København i 1884 holdt A. Goldschmidt et indlæg om malariaen i Danmark, men det er for så vidt interessant at ordet »malaria« alene optræder i titlen på det trykte indlæg, der omhandler feberepidemierne i årene 1825-34; ellers taler han overalt om »intermitterende feber« eller bare »sygdommen«. <sup>9</sup>

Det har dog især været Nysted-lægen C. A. Hansens *Epidemiologiske undersøgelser angaaende Koldfeberen i Danmark* der har haft den afgørende betydning for forståelsen af epidemien som en malaria-epidemi. Hansen offentliggjorde i 1886 dels nogle artikler i *Hospitalstidende* og dels denne bog, hvor han uden videre vekslede mellem at bruge »koldfeber« (eller »den lollandske koldfeber«) og »malaria«.





Træsnit af febersyg

Det statistiske materiale han havde til rådighed, dækkede perioden 1862-1877 og for Lolland-Falster yderligere til 1883. Men på grundlag af de trykte medicinalberetninger kunne han trække linien tilbage til 1842, og ydermere var der – som ovenfor nævnt – materiale til belysning af perioden 1826-34. Denne bog var utvivlsomt fremover det videnskabelige grundlag for at fastslå at også sygdomsperioden, der kulminerede i 1831 med den store dødelighed, skyldtes malariaen.

### *Malaria i Danmark?*

Hvorvidt der overhovedet nogensinde har været egentlig endemisk malaria i Danmark, vil det formentlig være vanskeligt at fastslå med nogen sikkerhed idag. Men koblingen mellem malaria og koldfeber betød i hvert fald at Danmark er blevet opfattet som et land, der tidligere var stærkt plaget af sygdommen, og ikke mindst på Lolland hvor den såkaldte »lollandske koldfeber« der huserede i sidste halvdel af 1800-tallet, er blevet betragtet som malaria. At konsekvensen af

synspunktet også ville have været at malaria skulle være den mest udbredte sygdom i hele landet i hvert i fald i hovedparten af den tid hvor lægerne definerede sygdomme ud fra febersymptomer, er der derimod ingen der har villet hævde.<sup>10</sup>

Helt afvise at der kan have været malaria på Sydhavsøerne, kan man næppe, men det er meget vanskeligt at tro på at den har været ondartet. C. A. Hansens undersøgelser understreger da også den ringe dødelighed efter 1850. At det skulle have været malaria i 1831, beror alene på lægernes kobling koldfeber=malaria, kombineret med en tilbageslutning fra opfattelsen af at der senere har været udbredt malaria på Lolland-Falster – mens iøvrigt ingen har hævdet at Syd- og Vestsjælland, hvor sygdommen dog rasede lige så stærkt, på samme måde skulle have været plaget af malaria senere.

Det kan dog ikke benægtes – som jeg skal vende tilbage til – at en række af de beskrevne symptomer i 1831 meget vel *kunne* være malaria. Men den store dødelighed taget i betragtning, måtte der i så fald have været tale om den ondartede *falciparum* malaria som ellers vistnok kun forefindes i tropiske og subtropiske områder, fordi parasitten kræver en temmelig høj gennemsnitstemperatur for at kunne udvikles." Ganske vist var sommeren i 1831 varm, men der er vist ingen der i dag forestiller sig at der i Nordeuropa kan have hersket andre former for malaria, end den der er forårsaget af *Plasmodium vivax hibernans*, og som betragtes som hørende til den godartede, ikke-dødelige malariatype.

### *Om malariamyg*

Malaria-plasmodiet overføres som bekendt fra inficerede til raske menneskers blodbaner ved hjælp af myggestik. Malariamyggen opsuger parasitterne og viderebringer dem til andre i den smule »snyt« som udskilles, når den stikker påny for at suge blod. Med andre ord, uden myg, ingen malaria – for så kan de sygdomsfremkaldende organismer ikke transporteres fra person til person.

Kun myg af arten *Anopheles* er malariamyg. Da myggeforskeren C. Wesenberg-Lund i begyndelsen af dette århundrede studerede fæno-

menet på disse breddegrader, kunne han konstatere at der i Danmark var tre slags Anopheliner, men kun den ene var rigtig relevant som malaria-bærer, nemlig *Anopheles maculipennis*.<sup>12</sup>

Wesenberg-Lund offentliggjorde sine undersøgelser i Videnskaberne Selskabs skrifter i 1920-21, og de er ikke mindst interessante fordi han tydeligvis har vanskeligheder ved at få sine resultater til at passe sammen med den da veletablerede videnskabelige kendsgerning, at Danmark – eller i hvert fald Lolland-Falster og til en vis grad Sjælland – havde været hærget af malaria fra o. 1830 og frem til 1870'erne.

Ud fra denne »velkendte kendsgerning« mente han sig tvunget til at antage at store sværme af *A. maculipennis* måtte være udklækket hvert eneste år. Problemet var bare at hans egne undersøgelser havde vist at denne myg var »yderst sjælden« nutildags, i hvert fald i naturen. Den var i næsten hele sit liv bundet til menneskeboliger, idet den om sommeren holdt til i staldene, om vinteren i udhuse, og den var kun ude i det fri i forbindelse med parring og æglægning. Den sugede blod fra husdyr, men normalt ikke fra mennesker. Selv om myggene var få, var der dog rigeligt til at de ville kunne have inficeret husenes beboere med malaria, men de gjorde det ikke – og havde tilsyneladende ikke gjort det i noget større omfang efter o.1870 at dømme efter bl.a. C. A. Hansens undersøgelser.

Wesenberg-Lund havde meget vanskeligt ved at få disse to videnskabelige kendsgerninger til at passe sammen! Han kunne heller ikke forlige den ekstreme hurtighed hvormed fx epidemien i 1831 satte ind, med hvad han iøvrigt vidste om malariaens spredningsmønster i velkendte malaria-områder. Hvor skulle disse myriader af skyer af inficerede myg pludselig komme fra – og hvorfor denne bemærkelsesværdige samtidighed i angrebet? (Hvis det var malaria i 1831, og vi iøvrigt kan stole på kilderne, må en uhyre mængde myg pludselig være blevet smittebærere i sidste halvdel af juli og kastet sig over landbefolkningen, fortrinsvis den fattigere del.)

Wesenberg-Lund var faktisk alvorligt i tvivl: »Da jeg imidlertid aldrig har set nogen kritik af alle disse kilder til de gamle malaria-epidemier, er det kun med største tøven at jeg skriver dette. Som sagerne nu

står er vi tvunget til at betragte alle disse beretninger som virkeligt handlende om malaria og overlade det til fremtidig forskning at føje til denne kritik eller vise at den er unødvendig«, skrev han.<sup>13</sup>

Der kunne være en række forskellige svar på at malariaen var forsvundet, men den eneste forklaring der efter Wesenberg-Lunds mening virkelig duede, var at myggen havde ændret sin livsform. På grund af landbrugets omlægning til husdyrproduktion, som krævede at dyrene var mere på stald, og på grund af mekaniseringen, som betød at menneskene ikke opholdt sig så meget på markerne længe, var *A. maculipennis* blevet et staldinsekt. Staldene havde fungeret som opvarmede, oplyste fælder, hvor myggene instinktivt var søgt hen. Her var masser af føde, en passende temperatur, mørke og ingen træk, alt hvad en myg kunne ønske sig af livet. Kun når de skulle parre sig og lægge æg, havde de behov for at søge udenfor. Dermed var også forbindelsen mellem menneske og myg blevet afbrudt, og malariaen måtte nødvendigvis forsvinde. Det hurtige fald i malaria-kurven var faldet sammen med ændringer i landbruget i perioden 1860-80.<sup>14</sup>

Dette var Wesenberg-Lunds hovedtese, og han understregede at der ikke var tale om en langsom evolutionsproces, men om forandringer i myggens levevis som var sket »meget pludselig og med yderste hast«.<sup>15</sup>

Dette kan måske i sig selv være vanskeligt at forstå. Men det er værd at lægge mærke til at hele forklaringsmodellen ikke var baseret på nogen viden om *A. maculipennis*' levevis tidligere, men alene var et gæt, et forsøg på at forlige de to veletablerede kendsgerninger: malariaens udbredelse tidligere og myggens manglende kontakt med mennesker knap 100 år senere.

Set fra denne artikels synsvinkel kan Wesenberg-Lunds argumentation næppe bruges til andet end som en interessant demonstration af, hvordan videnskabsmænd forsøger at argumentere uden om åbenlyst modstridende forhold, fordi disse opfattes som videnskabelige fakta hver for sig. Det forekommer i hvert fald vanskeligt at bruge ham (som det er sket) som en yderligere underbygning af hypotesen om malariaens udbredelse i Danmark.<sup>16</sup>

## Uklarheder i sygdomsbilledet

Der er imidlertid også andre problemer med hypotesen om at det var malaria der var på færde i 1831. Selv om der er træk i sygdomsbilledet som godt kan passe med malaria, er det for det første værd at erindre om at malaria er en sygdom, hvis symptomer ikke er diagnostiske. Malaria kan med andre ord ligne en hel del andre sygdomme og forgiftninger – og det omvendte må også være tilfældet.<sup>17</sup>

Der kan også være grund til at påpege at den (godartede) nord-europæiske malariatype i hovedsagen synes at være en forårsforetelse, idet inkubationstiden er meget lang (ca. 250 dage). Det er da også karakteristisk at C. A. Hansens ovennævnte undersøgelser udpeger de sene forårsmåneder som den typiske koldfeber/malaria periode. Så hvis det i 1831 var malaria, optrådte den i hvert fald helt anderledes end de former der senere i århundredet diagnosticeredes som malaria.

Dertil kommer også nogle symptomer som ikke helt passer med normale malaria-symptomer. Der tales i kilderne om pludselige, uvarslede sygdomsanfald, hvor markarbejderne nærmest faldt om på marken; en stor mængde mennesker blev angrebet næsten samtidigt; der var oftest ikke i starten tale om tydelig intermittens (hvis der havde været tale om (den tropiske) *falci-parum* malaria ville dette ikke være unormalt, mens feberanfaldenes regelmæssighed synes at være det karakteristiske for den godartede *vivax* malaria); patienterne fik senere hyppigt vattersot og ødemer. Og sidst men ikke mindst, er der en tydelig påvirkning af frugtbarheden i de berørte egne.

Men lad os se lidt nærmere på de samtidige beskrivelser af sygdommen som findes i rigt mål i embeds- og andre lægers indberetninger til Sundhedscollegiet, mens epidemien stod på og efter<sup>18</sup>.

## Epidemiens udbrud

Årene op til 1831 havde været en periode med tilbagevendende epidemier. 1831 var så at sige blot kulminationen på en længere årrække

fyldt med stor sygelighed og dødelighed; 1829 var fx statistisk set kun lidt værre.

Myndighederne overvejede i 1829 på landfysikus Leths foranledning, om man skulle definere sygdommen som en smitsom epidemi for at den kunne behandles for offentlig regning. I epidemiforordningen fra 1782 var der nemlig indføjet en bestemmelse (§ 9) om at embedslægen kunne fremskaffe gratis medicin til de syge. Der kom dog ikke noget ud af det dette år, formentlig bl.a. fordi andre embedslæger ikke mente det var en smitsom sygdom. Den var dog alvorlig nok til at læger i Nordvestsjælland mødtes for at udveksle erfaringer og i den forbindelse foreslog at sognepræsterne blev inddraget i sygdomsbekæmpelsen, da de ikke selv kunne overkomme at tilse alle de syge.<sup>19</sup>

Også i 1830 var situationen alvorlig nok til at Sundhedscollegiet holdt øje med udviklingen og overvejede om sygdommen kunne skyldes særlige lokale tilstande, som der kunne gribes ind overfor. Landfysikus Arends i Holbæk beskrev i den anledning et bredt spektrum af forhold som han mente kunne være relevante:

»Denne Febers Oprindelse troes neppe at kunne tilskrives nogen særdeles local Aarsag, da den baade viser sig paa høje og lave Steder, i Byer og enkelte Gaarde, ved Søen og inde i Landet. Slet Brød synes heller ikke at have nogen Skyld deri; men den tilskrives det særdeles fugtige Høstvejr, da Folkene ikke sjelden maatte tilbringe halve Døgn i Vand til Hofterne og stedse bære vaade Klæder. Sygdommen begyndte netop med Høsten, og hidtil er næsten udelukkende kun Høstfolk blevne angrebne deraf. Forøvrigt tilskrives ogsaa Landets lave Beliggenhed, især paa Vestkanten, og dets Sum-pighed i de sidste vaade Sommere en Deel af Skylden, samt Bøndernes Maade at opføre deres Huse ligepaa Jorden og paa de laveste, for Vinden mindst udsatte Steder.«

Sygdomstilfældene ebbede dog ud, uden at der blev foretaget noget specielt dette år.<sup>20</sup>

Epidemien i 1831 brød ud på et tidspunkt hvor man allerede var stærkt opskræmt af en europæisk koleraepidemi, som bl.a. rasede i Østersøområdet. Fra sundhedsmyndighederne havde man sommeren igennem søgt at tage forskellige forholdsregler for at undgå at koleraen skulle trænge ind i Danmark. Gamle karantænebestemmelser blev pudset af, man traf foranstaltninger til at nedsætte sundhedskommissioner i sognene som kunne tage sig af problemerne hvis ulykken var ude, og præsterne fik besked på at lægge de dumme bønder »paa Hierte, at det er en Pligt, som de skyldte dem selv, deres Familier og Medborgere, at de efterleve de forstandige og velmeente Raad, som i denne Henseende gives dem, og at de for denne Pligts Tilsidesættelse ikke ville have blot at staae Mennesker, men og Gud til Ansvar.«<sup>21</sup>

Man udsatte også bønderkarle som strandvagter rundt om Sjælland for at hindre søfarende i at gå ukontrolleret i land, men indberetninger fra læger tyder iøvrigt på at denne vagttjeneste på stranden i kølige og til tider fugtige sommernætter ikke har været behagelig. Ja, nogle mente ligefrem at selv om denne foranstaltning var gavnlig mod koleraen, så bar den på den anden side en ikke uvæsentlig del af skylden for den feber-epidemi der brød ud i august. Måske havde den ligefrem kostet flere mennesker livet, end koleraen selv ville have gjort, når »de usle Reconvalescentser og Feberpatienter maatte tilbringe 24 Timer under aaben Himmel i de kolde fugtige Efteraarsdage og Nætter«. Man fastholdt dog overvågningen af kysterne med civile helt hen til november på Sjælland.<sup>22</sup>

Men det blev altså noget helt andet end koleraen som ramte befolkningen.

Selve det nøjagtige tidspunkt for sygdommens udbrud er der lidt divergerende meldinger om. Men i hvert fald i begyndelsen af august begyndte den at gribe om sig, og nogle steder skete det måske lidt før. Inden for en ganske kort periode på højst 14 dage var store dele af Lolland og Syd-, Midt- og Vestsjælland berørt, mens enkelte områder synes at være sluppet lidt billigere.

Mange læger satte sygdomsudbruddet i forbindelse med et usædvanligt vejrfænomen. Således indberettede en ung udsendt hjælpelæge (Døllner) på Grevskabet Bregentved at man havde fortalt ham, at

der »efter nogle hede sommerdage med østenvind (kom) en trykkende (brungul) tåge, af en særegen ubehagelig lugt, der medførte døsig-  
hed, bængstigelse og en nedslagenhed i sindet for dem, der vare ud-  
satte for denne af landboerne saakaldte brandtåge. Da indhøstningen  
af høet indtraf paa denne tid og den dermed forbundne travle virk-  
somhed nødte en stor mængde mennesker til lige fra den årle mor-  
genstund til aftenens tusmørke at færdes i den fugtige atmosfære, blev  
først enkelte mennesker, og fornemmeligen de, der arbejdede på mar-  
ken, angrebne af epidemien«. <sup>23</sup>

Selv om ikke alle ville tillægge denne brandtåge de her nævnte kon-  
sekvenser, var der bred enighed om i det mindste den tidsmæssige  
sammenhæng mellem tågen og sygdommens udbrud. Ligeså var der  
mange der hæftede sig ved den pludselighed, hvormed især høstarbej-  
derne blev syge – den unge læge Døllner har muligvis misforstået, at  
det var på høhøstens tid, snarere var det ved begyndelsen af rughøsten  
som flere læger på Lolland fremhævede. »Sygdommen anfaldt sine  
Offere pludselig, saa at de under ders Arbejde paa Marken faldt til  
Jorden og maatte lade sig bære hjem«, fortalte landfysikus Leth i  
Næstved, og mange andre kunne berette om det samme. <sup>24</sup>

Den 19. august indberettede samme Leth et tilfælde af børnekop-  
per og benyttede samtidig lejligheden til at fortælle om feberepidemi-  
en, som han omtalte som »de gastriske remitterende Febre, der have  
hersket epidemisk i de senere Aar paa denne Aarstid«. Den var nu i  
fuld gang på egnen, men var ganske vist endnu ikke ondartet, mente  
han, og blev den behandlet i tide var den næsten aldrig dødelig. Men  
den var dog nu »saa almindelig udbredt at i mange Byer intet Huus  
er frit for Syge, og i mange Huuse og Gaarde alle Beboerne sengelig-  
gende, hvorved Mangel paa Arbeidere i Høsten er meget følelig.«  
Sygdommen syntes dog ikke at »udbrede sig ved contagium« og kun-  
ne i hvert fald ikke »henregnes til de farligt-smitsomme Sygdomme«,  
og det var derfor unyttigt at ansøge om at den måtte blive behandlet  
for offentlig regning, i hvert fald for Sorø Amts vedkommende.

Leth skiftede dog mening med hensyn til den gratis behandling. I  
de næste par dage blev det tydeligt at sygdommen var meget udbredt.  
Fra flere sider blev København anmodet om at der måtte sendes for-



stærkning til de nu overbebyrdede læger, og det kom der. I begyndelsen af september kunne Sundhedscollegiet opgøre at der var udsendt mere end 20 hjælpelæger til Præstø og Sorø Amter.<sup>25</sup>

Det var hovedsageligt unge kandidater der kom ud og dermed fik en slags ilddåb. Fra langt senere har vi en beretning om hvordan Collegiets dekanus, Saxtorph, nærmest tog revl og krat for at klare situationen.<sup>26</sup>

### *Myndighederne*

Fra slutningen af august begyndte Sundhedscollegiet at få flere og flere indberetninger fra lægerne om sygdommens karakter. Arends i Holbæk meldte om dens udbredelse i Nordvestsjælland den 29. aug., samtidig med at han bad om hjælp. Han mente ikke at den var smitsom, og den egnede sig derfor ikke til behandling for offentlig regning, undtagen hvis den overgik »i en betænkeligere Sygdomsform«. Men han havde dog fået Kancelliets accept af at sognepræsterne, efter at have talt med lægerne, kunne uddele lægemidler til deres sognebørn, når nu lægerne var for få til at overkomme så mange syge. Der var altså tale om en foranstaltning, svarende til den man havde sat i værk i 1829.

Også fra Lolland-Falster kom der nu melding om epidemien. Stiftsfysikus Jessen indberettede om den den 1. sept. og kunne desuden fortælle at han havde ansøgt om at få den behandlet på offentlig regning overalt i stiftet, samtidig med at også han bad om hjælpelæger.

Mærkeligt nok var Leth endnu ikke den 4. sept., trods sine tidligere meldinger til Sundhedscollegiet, af den mening at der var tale om en farlig smitsot, ja han frygtede ligefrem at nogle amter havde fremstillet den farligere end den virkelig var. Nok var den mere udbredt end de foregående år, men han mente ikke den var mere ondartet, og den kunne helbredes, hvis der søgtes hjælp i tide og patienten ikke i forvejen var svækket. Men det var afgørende at almuen kunne få gratis medicin, og det var endnu kun enkelte steder den blev behandlet på offentlig regning.

Situationen – og ikke mindst mangelen på læger – var nu så indlysende alvorlig at Kancelliet den 6. sept. udsendte et cirkulære, hvorefter amtmændene skulle »overdrage Sognepræsterne og andre oplyste eller dannede Mænd, fornemmelig Medlemmer af Sundhedskommissionerne, at komme til Hjælp ved Uddeling af Medikamenter til de Syge«. Og nok så vigtigt blev sygdommen nu defineret som en epidemi efter epidemiforordningen, således at alle angrebne nu skulle tages »under Kur og Pleie for offentlig Regning«. Epidemiforordningens bestemmelser iøvrigt skulle også overholdes med undtagelse af kravet om hurtig begravelse. Først hvis sygdommen skulle »udarte til at være virkelig smitsom« skulle dette komme til anvendelse.

Hermed havde centralmyndighederne taget det arsenal af midler i brug som man havde til rådighed. Det var for så vidt begrænset hvad man kunne gøre, men i det mindste havde man fjernet den vigtigste hindring for at almuen søgte læge i forbindelse med sygdommen, nemlig økonomien. De indsendte indberetninger fra »normale« læger og hjælpelæger vidner da også om at disse har arbejdet i døgn drift helt frem til oktober måned, da sygeligheden begyndte at formindskes. De få individuelle sygehistorier, der er overleveret, afspejler også at folk der ellers under normale omstændigheder næppe ville have haft råd til at søge læge, nu faktisk fik mulighed for det – og udnyttede den, samtidig med at lægerne med deres opsøgende virksomhed også sørgede for at tage hånd om disse samfundsgrupper.<sup>27</sup>

Det var landbosamfundet der blev ramt. En læge der virkede i Køng, noterede at feberen i dette sogn angreb »uden Forskiel paa Alder og Kiøn næsten alle Indvaanere, dog mest af Bondestanden; de faa Familier udenfor denne, som boe der, forskaanedes næsten alle, med Undtagelse af et ubetydeligt Ildebefindende, maaske mest foranlediget af Frygt«. <sup>28</sup> Og det var i høj grad de laveste sociale grupper som det gik hårdest ud over, i hvert fald tyder sonderinger i kirkebøgerne på en overvægt af aftægtsfolk, fattiglemmer, husmænd og deres koner eller enker blandt epidemiens dødsopfre.

I den tredie uge af august begyndte der at ske en kraftig stigning i dødsfaldene med næsten daglige dødsfald i mange sogne og i nogle sogne med op til 4-5 dødsfald om dagen i den værste periode. Det har

været en katastrofe af dimensioner. Emil Hornemann, som senere blev en af landets kendteste læger, en fremtrædende miasmatiker og hygiejnefortaler, blev som ung student i 1831 sendt ud som hjælpelæge. Han blev anbragt på Turebyholm under Bregentved gods, hvor han trods sin manglende embedseksamen blev sat til at praktisere på egen hånd. I sine langt senere erindringer (1883) om disse erfaringer udnævnte han, der havde været dybt involveret i kolera-bekæmpelsen i 1853, »hin Farsot« i 1831 til »den betydeligste og alvorligste Epidemi, der i dette Aarhundrede har hjemsøgt vort Fødeland«. <sup>29</sup>

### *Epidemiens omfang*

Forskellige samtidige kilder fremhæver epidemiens store omfang i en række landsogne. Nordvestsjælland var berørt, men især synes epidemien at have hærgnet på Midt- og Sydsjælland, og på dele af Lolland-Falster, især det østlige Lolland.

Nogle indberetninger fra amtmændene i Sorø og Præstø amter viser at mindst 25-30% af befolkningen i de mest berørte områder i Sorø amt havde været syge, og at 3-3,5% af befolkningen var død i de værste epidemimåneder fra midten af august til midt i oktober. I Valø og Bregentved Birker (der hovedsageligt lå i Præstø amt) var mindst 35% af befolkningen ramt af sygdommen og 3,5 % døde i perioden. Stiftsfysikus Leth udpegede Bjæverskov og Faxe herreder som de hårdest ramte med omkring 40% syge.

Naturligvis kunne ikke alle dødsfald tilskrives epidemien, men dog formentlig hovedparten. Og sandsynligheden talte for at langt flere end de opgjorte havde været syge, idet – som det hed – »Mange, der ikke vilde afbenytte Lægehielp, ei have ladet deres Sygdom anmelde for Vedkommende«. <sup>30</sup>

Endnu værre stod det til i visse egne af Lolland. Hårdest ramt var efter embedslægens udsagn de to sogne Majbølle og Radsted i Musse Herred på østsiden af Lolland, hvor o. 1800 af de henved 2000 indbyggere skulle have været syge, og hvor der døde omkring 100 (5%) mens sygdommen rasede. <sup>31</sup>

Kirurgisk kandidat F. N. Deichmann, 30 år gammel, kandidat i

1826 og ansat som batterikirurg i København, blev udsendt som hjælpelæge til Everdrup, Snese og Bårse på Midtsjælland; han ankom hertil den 28. august og tilså i de næste godt 14 dage 451 syge, dvs. omkring 25 dagligt, flest i Snese. Den 14. sept. fandt han tid til at sende en indberetning til Sundhedscollegiet fra Ny Tappernøje Kro.<sup>32</sup> De tre sogne havde tilsammen ved folketællingen tre år senere i 1834 små 3000 indbyggere, så Deichmann havde altså set til ca. 15% af befolkningen.<sup>33</sup> I det samme tidsrum døde ifølge kirkebøgerne i disse sogne 34, og under hele epidemien (fra midten af august til udgangen af oktober) knap 100 personer, altså ca. 3,3% af 1834-befolkningen. Det sidste tal svarer nærmest til den normale årlige mortalitet.

Undersøgelser af dødeligheden i en række sydsjællandske sogne viser at der i de hårdest ramte sogne i 1831 døde op til tre gange så mange som det normale, hovedparten i forbindelse med epidemien. Dette år er man flere steder oppe på en dødsrate på 9% eller mere i forhold til 1834-befolkningen, mens gennemsnittet ligger omkring 8% (normalen er o. 3%). Det var især de ældre, dem over 50 år, det gik ud over, og mænd var mere udsatte end kvinder, mens epidemien ikke synes at have krævet dødsfald i noget omfang i en anden udsat gruppe, nemlig børnene.<sup>34</sup>

### *Sygdomsbilledet*

Der findes en stor mængde beskrivelser af sygdommens symptomer og karakter fra både embedslæger, praktiserende læger og de mange udsendte unge hjælpelæger. Disse beskrivelser kan være mere eller mindre detaljerede, og er vel ikke alle ens. Men der er dog en stor grad af overensstemmelse i det sygdomsbillede, som de enkelte læger har observeret. Feberen defineres forskelligt som både en intermitterende feber (vekselfeber) eller en remitterende feber. Ganske mange gør desuden den observation at den ikke helt ligner de normale koldfebre eller intermitterende febre, selv om der er mange lighedspunkter. Mange betegner den, i hvert fald i starten, som en galdeagtig eller biliøs feber, nogle beskriver den som en gastrisk feber. Vi kan bruge en af de unge hjælpelægers indberetninger som en slags fællesnævner.

Ovennævnte Deichmann mente at der var tale om en biliøs-rheumatisk feber (dvs. feber med opkast og ledsmerter), der opstår pludseligt og med nogen heftighed, med smerter i alle lemmer, især over ryggen og lænderne; patienten har en voldsom hovedpine, og der er ofte tale om en større eller ringere grad af delirium af forskellig varighed. Feberen kommer igen på ubestemte tider, hyppigst om natten. Brækninger er almindeligt, stundom tillige diarré, undertiden uden brækninger. Sjældnere mangler disse symptomer, men da synes cardialgium (smerter i hjertekulen), der ellers altid er tilstede, at være heftigere. Opkast er biliøst (dvs. fuldt af galde). Tungen er belagt, smagen bitter, og ansigtet antager et noget gulgrønt udseende især ved siden af næsen og ved munden. Feberen der ledsager, er snart kontinuerende (hele tiden), snart remitterende (aftagende og tiltagende), snart intermitterende (den kommer og går, ofte med en vis regelmæssighed). Den sidste form synes at være den hyppigste, snart som quotidiana (daglig), snart tertiana (hveranden dag) med undertiden meget lange paroxysmer (feberanfald), hos nogle enkelte quartana (hver tredje dag), ofte har den vist sig som duplicata. Deichmann havde set to tilfælde af febr. intermittens carosi (dvs. med coma-agtig søvn(?)), den ene dødelig. Sygdommen gennemløb ofte de forskellige stadier uregelmæssigt, så at nogle udeblev, og i stedet indtraf til tider andre periodiske tilfælde, som smerter i benene eller cardialgia. Af kritiske symptomer har han set sved (som oftest af en egen syrlig[?] lugt), hydroa (dvs. svedblærer) og små furunkler (dvs. bylder) og abscesser (pusansamlinger) på forskellige dele af kroppen.

Jeg skal senere vende tilbage til en diskussion om hvordan man i dag kunne definere denne sygdom – og dermed også spørgsmålet om årsagerne til den. Men kort opsummeret synes de mest karakteristiske træk ud over feberanfaldene at have været hovedpine, svimmelhed, opkast, diarré, profus sved, hæftig tørst, smerter i lemmer og over ryggen, belagt tunge og ilde smag, langvarig svækkelse, i mange tilfælde tales der om hallucinationer eller delirium eller vildelse, og senere i forløbet er vattersot eller ødemer meget almindelig.

Endelig er der også grund til at pege på at epidemien synes at have påvirket fertiliteten. Allerede samtidens læger var opmærksomme på

dette. Endnu mens epidemien stod på, noterede stiftfysikus Jessen i Nykøbing F. at abort eller tidlig fødsel var en risiko for syge gravide; og i nogle af medicinalberetningerne fra 1831 er der tilsvarende bemærkninger. Men det var ikke blot et stigende antal aborter der bemærkedes. Praktiserende læge i Præstø, Van Deurs, bemærkede således at menstruationen udeblev hos ugifte kvinder under eller efter epidemien og var meget vanskelig at bringe frem igen.<sup>35</sup>

Året efter skete der et meget markant fald i fødselstallet i det epidemiramte område. Jessen i Nykøbing F. konstaterer i sin beretning for 1832 at »et mærkeligt Phænomen i dette Aar er Fødslernes overordentlige Sparsomhed, da deres Antal kun lidt overstiger Halvparten af hvad der kan ansees som det normale.« Hans kollega i Næstved, Leth, gjorde opmærksom på at

»Saavidt jeg har kunnet erfare have Fødslerne især været sjeldne i de første Sommermaaneder; hyppigst i de sidste 2-3 Maaneder, ligesom der ved Aarets Udgang (efter flere Jordemødres Forklaring) skal være et usædvanligt stort Antal Svangre. – Det synes saaledes ogsaa her stadfæstet at under udbredte og dræbende Epidemier Conceptionerne ere langt sjeldnere end sædvanligt, men efter deres Ophør igjen usædvanligt forøget.«<sup>36</sup>

Kigger man i kirkebøgerne i en række af de ramte sogne, er fødselsmønstret i 1832 da også temmelig påfaldende. For det første fødes der i sogn efter sogn langt færre børn end normalt. For det andet synes der at være en markant tendens til yderst få vellykkede konceptioner i epidemiperioden. Med andre ord taler meget for at epidemien har skadet reproduktionsevnen – også selv om man tager en lavere samlejefrekvens under epidemien i betragtning.

Datidens læger havde begrænsede behandlingsmuligheder, og de fleste har formentlig måttet forlade sig på hvad der var for hånden. I kilderne kan man iagttage et bredt spektrum af lægemidler, inklusive igler og åreladninger. Der synes dog at have været en udbredt tendens til at anvende brækmidler til en begyndelse og følge op med china eller chinin som feberdæmpende middel. Mange anbefalede også

bønderne at følge diæt-forskrifter, men som Deichmann klagede sig over, så var bønderne genstridige og ville ofte hellere skjule sygdommen end have læge og medikamenter.

Mange var iøvrigt tilbøjelige til at mene at sygdommen ikke var farlig undtagen for gamle og svage, og for dem der havde ligget længe uden lægehjælp.

### *Var det så malaria?*

For en historiker og ikke-fagkyndig på medicinens område er det naturligtvis nærmest umuligt at sige med nogen sikkerhed hvad det er for en sygdom vi har at gøre med. Nogle af elementerne kan meget vel pege i retning af malaria: feber, hovedpine, kvalme, diarré, opkast, muskel- og ledsmerter, ondt i ryggen, utilpashed, ligesom svimmelhed og døsigthed kan forekomme. Der er dog forskel på hæftighed og omfang, alt efter om det er *falciparum* malaria med høj dødelighed, som dog synes at være et tropisk eller subtropisk fænomen, eller den godartede malaria, der først og fremmest er karakteriseret af de periodiske feberanfald med kolde og varme stadier, mens den akutte mortalitet er lav.<sup>37</sup> Her bør man dog ikke se bort fra at sundhedstilstanden, som det senere kort skal vises, formentlig netop i sommeren 1831 har været stærkt svækket i de berørte områder.

Omvendt er der også dele af diagnosen som ikke synes at være normale (hvis man da kan tale om »normal« i denne sammenhæng) for malariaangreb. Den for malaria karakteristiske miltforstørrelse synes ikke konstateret i videre omfang.<sup>38</sup>

Andre forhold der ofte optræder i lægernes beskrivelser af symptomerne, er ikke omtalt i medicinske lærebøger. Det gælder således de udbredte delirier og de efterfølgende ødemer, ligesom også den kraftige påvirkning af fertiliteten synes unormal, selv om der dog nævnes at malaria i tropiske lande er hovedårsag til aborter og dødfødsler.

Hertil kommer så de allerede ovenfor bemærkede omstændigheder vedr. myg, tidspunktet og epidemiens voldsomhed.

I den senere litteratur om malaria i Danmark er der kun beskrevet yderst få konkrete danske malariatilfælde, hvor malaria-parasitten er

påvist. Dette er vel trods alt mærkværdigt, hvis den så udbredte koldfeber og ikke mindst opfattelsen af Sydhavsøerne som et malariaens hjemsted skulle stå til troende. Alternativet skulle være at malaria som dansk sygdom var nærmest udryddet, da man fra 1880'erne fik mulighed for at påvise parasitten. Det kunne i så fald være sket på grund af lægernes udbredte anvendelse af china-præparater mod feber, som også er meget iøjnefaldende i forbindelse med 1831-epidemien. Det ville fjerne reservoiret for nye infektioner.<sup>39</sup>

### *Alternativer?*

Hvis 1831 epidemien så ikke var malaria, så melder spørgsmålet sig naturligvis: hvad var det så? Her skal jeg kun antyde et par muligheder der har karakter af rene hypoteser – og næppe kan bevises! For problemet er jo at mens kun blodundersøgelser kan afsløre om der faktisk er tale om malaria, så er vi næsten lige så dårligt stillede når det gælder andre af fortidens sygdomme, hvor vi alene kender symptomerne fra samtidens beskrivelser.

Feberen, kulderystelserne, hovedpinen og muskelsmerterne kunne tyde på en art influenza, men diarré og opkastninger ville være mere usædvanligt. Der er heller ikke meget der tyder på udbredte luftvejslidelser eller forkølelseslignende tilstande. Og ikke mindst ville det være mærkeligt at kun landbefolkningen blev berørt.<sup>40</sup>

Nogle af symptomerne kunne lede tanken i retning af en form for forgiftning. Fx beskriver eskadronskirurg Frost i Næstved i sin årsberetning symptomerne som svimmelhed, hovedpine, belagt tunge, bitter smag, galdeagtige brækninger og undertiden diarré, muskel- og ledsmerter i lemmerne, ned over ryggen og over lænderne.<sup>41</sup> Nogle af lægerne var faktisk inde på sådanne overvejelser, idet de udpeger bøndernes kost som sygdomsfremkaldende faktor, således læge Gliemann i Holbæk der troede at mange mennesker var blevet syge af nydelsen af fødemidler som brød, øl mv., der havde været tilberedt af det forrige års »fugtigt indhøstede Sædevarer«. Andre mente at mange tilbagefald skyldtes at patienterne ikke overholdt lægernes diætforskrifter, men hurtigst muligt tyede til deres sædvanlige føde når de var oven senge.<sup>42</sup>



Tydeligst fremføres mistanken af stiftfysikus Jessen på Lolland-Falster som i sin indberetning om 1831 påpegede at symptomerne havde meget analogt med virkningen af gifte. Han hæftede sig ydermere ved at sygdommen »yttrede sig allevegne næsten paa een Tid«, og at det kunne se ud som om den var smitsom, »formedelst sin Omsiggribelse i Familierne, ikke allene ved deres første Optræden, men ogsaa hvergang den reciderede hos et af Familiens Medlemmer«.43

Når ligeledes den ene læge efter den anden fremhæver brækmidler som et virksomt medikament kunne det måske også bestyrke en mistanke til en form for forgiftning. Men for at nytte ville det forudsætte at midlet blev givet ret kort efter den forgiftede fødes indtagelse. Man kan imidlertid næppe tro at lægerne i de fleste tilfælde var fremme så hurtigt.

En mulighed kunne måske være at der var tale om en omfattende salmonella-epidemi. Det kunne bestyrkes af at mange læger omtaler tyföse tilstande, jf. at tyfoidefeber (og gastrisk feber, som også nævnes i kilderne) i hvert fald senere er det sammen som salmonellainfektion.44 Umiddelbart synes det dog et problem for en sådan hypotese at epidemien var så omfattende – er det faktisk tænkeligt at landbefolkningen i et stort område over én bank rammes af salmonellaforgiftning?

En anden og måske mere nærliggende mulighed, som også samtiden havde mistanke til, er at der var noget galt med brødkornet.

### *Kornet som mistænkt*

Høsten havde i 1829 som følge af en kold og fugtig sommer og en regnfuld høstperiode været ringe, og landfysikus Leths beskrivelse af tilstanden i søndre sjællandske landfysikat er én lang beskrivelse af et »trængselsår«, som især har ramt »den fattige bondealmue«. Ikke mindst var det gået ud over rughøsten. Det gentog sig i 1830, meget korn blev igen indhøstet fugtigt og fordærvet, fødevarepriserne var høje, og »den fattigere Deel af Almuen [led] megen Nød og [mangelede] ofte det fornødne for at mætte sig.« Der var i foråret 1831 en mærkbar knaphed på fødevarer45, og landbefolkningen og især den

dårligst stillede del af den har efter alt at dømme således været i dårlig ernæringstilstand, og dermed svækket sundhedstilstand, da epidemien startede.<sup>46</sup>

Flere læger havde mistanke til kornet som sygdomsforvolder. I Jesens ovenfor berørte overvejelser fandt han det sandsynligt »(v)ed at iagttage dette Slags Febers Tilbagevenden i flere Aar under de samme Omstændigheder (...), at et Sygdomsstof, der er latent, medens Kornet staaer urørt paa Marken, kan være tilstede, og ved Høstarbeidet og Kornets Opbevarelse i Nærheden af Vaaninger komme i en saadan Berørelse med Menneskene, som udfordres til dets Virkninger Fremtræden. – Saare rimeligt synes det hermed at tænke paa et zootisk Miasma (ligesom efter Høsts Hjembringelse Husene overfaldes af Fluesværme).«

Den sidste bemærkning kunne jo nok friste til at sige malaria. Men bortset herfra havde også andre læger kornet i kikkerten, om ikke som direkte sygdomsforvolder så dog som en af årsagerne. De pegede på at den armod og det slette brød, som man nu havde måttet døje med i flere år, havde spillet en rolle som 'bivirkende' eller 'prædisponerende' årsag. Problemet med det dårlige korn fra de foregående års høst er dog naturligvis at det måske nok kan forklare en udbredt svækkelse af immunsystemet i befolkningen, men ikke at epidemien starter så pludseligt og så samtidigt i det store område der er tale om.

I tidens ånd var endnu flere læger tilbøjelige til at give vejrliget skylden. Ovenfor er omtalt den »brandtåge« som mange så som en årsag. Andre pegede på at jorden var meget fugtig efter de foregående års megen regn, og at den varme sommer havde fremkaldt fugtige »uddunstninger« – tydeligt nok er det miasma-teorien som ligger nedenunder.<sup>47</sup>

### *Mykotoksiner?*

I senere år er nogle historikere begyndt at interessere sig for den mulige forbindelse mellem tidligere tiders epidemier og ernæringen, ikke mindst betydningen af mug eller mikrosvampe for opkomsten af epidemilignende tilstande.<sup>48</sup>

Mikrosvampe udvikler gifte, mykotoksiner, og hvor befolkningens hovedernæring har været brød, sådan som det tidligere var tilfældet i størstedelen af Europa, var dette en stadig risiko, når de klimatiske omstændigheder virkede fremmede for produktionen af disse svampegifte i fugtigt korn. Den amerikanske historiker Mary K. Matossian har beskæftiget sig med emnet og især fokuseret på den rugbrøds-spisende del af verden. Rug havde den væsentlige ulempe at den dels var sårbar over for svampen meldrøje der forårsager ergotisme, og dels var det bedste substrat til at udvikle mikrosvampe af fusarium-arten, som forårsager alimentær (ernæringsmæssig) toksisk aleukiiia (ATA). Symptomer på ergotisme (også kendt bl.a. som St. Antonius-ild og kriblesyge) kan bl.a. være koldbrand, psykiske lidelser (hysteri, afsind, nervøse anfald), nedsat frugtbarhed (aborter), mens ATA først og fremmest er karakteristisk ved at immunforsvaret svækkes. Begge sygdomme kan være særdeles dødelige – og iøvrigt er der andre muligheder for sygdomme fremkaldt af mykotoksiner.

Matossian undersøger en række historiske tilfælde, der efter hendes opfattelse kunne forklares (bedre end hidtil) som mikrosvampeforgiftninger. Det kan dog ikke nægtes at en række resultater hviler tungt på indicier, for ikke i nogle tilfælde at sige spekulationer og gætterier. Alligevel kan det være fristende at overveje om vi har at gøre med noget tilsvarende i 1831.

### *Nogle gæt – mulige scenarier*

Man kunne måske forestille sig situationen som denne: Almuen på landet har i sommeren 1831 været i en generelt dårlig sundhedstilstand efter flere år med en høst, der har været plaget af at kornet var vådt når det blev høstet, ikke er blevet tørret ordentligt, og derfor generelt har givet dårlige fødemidler. Tillige har der i første del af 1831 tilsyneladende heller ikke været noget overskud, snarere tværtimod, således at mange har befundet sig på sultegrænsen. Henimod høsten har der næppe været noget forråd af korn tilbage af betydning.

Så snart høsten er påbegyndt omkring den 1. august, er man begyndt at spise af den nye høst, som til og med tegnede til at blive

rigelig. Kort efter bliver mange syge, nærmest på én gang. Hvis sygdommen er fremkaldt af giftige skimmelsvampe kan der som sagt være to muligheder: ergotisme eller en form for mykotoksin-forgiftning.

### *Ergotisme?*

Samtiden var ikke uopmærksom på sammenhængen dårligt korn og sygdom. I 1800 var der udstedt en kancelli-anordning som indeholdt en række forsigtighedsregler over for anvendelsen af fugtigt brødkorn, og både i 1828 og 1829 sørgede flere embedslæger, bl.a. Leth, for at gøre den kendt igen (men han tvivlede dog på »om nogen Bonde tager Notits heraf«).

Og i Dr. Conradi's *Haandbog i den almindelige Pathologie* som kom i en dansk bearbejdelse i 1834, kan man læse et par interessante paragraffer (293-294) om fordærvet korn. Den er ret detaljeret om meldrøje og nævner forskellige former for brand (støvbrand, kornbrand, stenbrand, rustbrand) som dog ikke menes at gøre kornet skadeligt som næring, men dog ikke tjenligt. Og det hedder videre: »Ofte er ogsaa Kornet blandet med Frøe af giftigt Raigræs (*Lolium temulentum*), vild Reddike (*Raphanus Raphanistrum*), almindelig Klinte (*Agrostemma Githago*) etc., hvorved der da kan foraarsages heftig Mavekrampe og Brækning, Hovedpine, Svimmel, Bedrag i Fornemmelserne, Afsindighed, Bedøvelse, Zittren i Lemmerne, Convulsioner, Mathed, Kulde i de ydre Ledemod, Lamhed, Stupor og Slagflod.«

Ergotisme (eller *raphania* som det hedder i kilderne) – forårsaget af ergot, et mykotoksin udviklet i meldrøjen, som er en mikrosvamp (om end ikke mug) – kendte man udmærket fra gammel tid. På grund af dens mest karakteristiske kendetegn, en fornemmelse af myrekryb forårsaget af sammentrækninger i små blodårer i vævene, kaldes den også kriblesyge eller St. Antonius-ild. I 1831 meldes der faktisk om tilfælde af sygdommen på Læsø og på Fyn, ligesom meldrøje skal have været »meget hyppig« i rugen i Vendsyssel.<sup>49</sup>

Men det er et åbent spørgsmål, om det er det vi har med at gøre i epidemiområdet. Vi skulle forestille os at rugen har været inficeret med meldrøjer, men på grund af fødevarerangelen har man ikke ta-

get hensyn hertil og spist løs. Der er imidlertid ingen læger i de berørte områder som har noteret nogen mistanke om at det var ergotisme/raphania, man stod overfor. Og der er kun få antydninger af patienter med myrekryb.

Stiftsfysikus Jessen bemærkede sig ikke sjældent »at en trækkende Smerte i Fingerspidserne, der langsomt forplantede sig opad, som er det aura, har været Begyndelsen til [kulde] Anfaldet«. Og han refererer til et tilfælde, hvor han iagttog en »smertelig Stramning [?] eller dolor crispans at opstaa fra den ene Haands Fingerender som en sand aura febrilis, langsomt at trække sig et Stykke op ad Armen, og derefter opløse sig i et formeligt Feberanfald«. Videre havde han »Under Paroxysmen [...] seet en Syg ivrig trampe mod Sengens Fodstykke, idet han klagede over Smerter i Fødder og Tæer, som om de skulde brækkes og splintres itu.« Selv om dette måske kunne indicere ergotisme, er der dog tale om et spinkelt grundlag for at konkludere dette.

På den anden side bør man være opmærksom på at ergotisme ikke behøver at ytre sig i sin karakteristiske form. Allerede i L. I. Brandes' store *Haandbog i Læren om de indvortes Sygdomme og deres Behandling* der udkom i årene omkring 1860, skrev han om ergotisme at »Ergotismen frembyder ikke nogetsomhelst pathognomonisk Tegn, hvorved man kan komme til Diagnosen, saa at det kun er igjennem Anamnesen, at Diagnosen kan stilles. Prognosen er slet ...« Han mente dog at den »hos os vist er meget sjelden«.<sup>50</sup>

Det er netop en hovedpointe hos Matossian at symptomerne på ergotisme kan variere meget, fordi ergot, det stof som udløser sygdomstilstanden, er en »package of chemicals« hvis indhold afhænger af en række faktorer, klimatiske, topografiske, værtsplanten mv. Myrekryb er således ikke noget uomgængeligt symptom. Hun noterer en lang række enkeltsymptomer som jeg ikke skal gå i detaljer med, blot konstatere at en stor del af dem passer godt med hvad vi ved om 1831-epidemien. På den anden side er listen måske så omfattende at den vil kunne passe på ganske mange forskellige sygdomme. Men hun understreger at ergotismeofre ligesom ofre for infektionssygdomme får feber, og at denne som det er tilfældet med malaria kan være intermitterende. Hun hævder ligeledes at »This complex of symptoms was

sometimes labeled »ague« [dette oversættes normalt med koldfeber, jcm], which researchers today may misinterpret to mean malaria. But ergotism was a killer disease; malaria, in its European forms, tended to weaken its victims without killing them. Furthermore, malaria first appeared in spring, ergotism in late summer«. Især børn synes udsatte, hvilket imidlertid modsat det hidtil anførte, strider imod situationen i 1831.<sup>51</sup>

Et af de gode argumenter for ergotisme-diagnosen kunne være de kraftige virkninger på fertiliteten som vi har konstateret, og de nogle steder bemærkede hyppige aborter. Her må det dog indføjes at den hyppige brug af kina-præparater også kan have forårsaget en del aborter, især sene.<sup>52</sup>

Men hovedproblemet er unægtelig at der intetsteds fra det berørte område er fundet meldinger om meldrøje i kornet, hverken i lægeindberetninger eller i et par undersøgte godsarkiver. Og når man kendte til og var opmærksom på problemet i datiden, er det et stærkt indicium mod hypotesen.

### *Mykotoksin-forgiftning?*

Den megen tåge kort før høsten kunne have gjort rugen fugtig, og det varme vejr stimuleret mikrosvampene. Kornet har tilmed lidt under meget fugtige vilkår i det meste af vækstperioden (det gælder ikke mindst vintersæden). Hvis man på grund af fødevaremangelen straks er begyndt at bruge af det nyhøstede korn, kan mange være blevet ramt samtidig af skimmelsvampenes giftige virkninger.

Selv om høsten i 1831 generelt betragtedes som god, var i det mindste rughøsten ringe. I stiftsfysikus Leths årlige indberetning bemærkede han »(e)n stærk ildelugtende Taage som varede fem Dage først i August Maaned forvoldte Rust paa Rugen og en mislykket Rughøst«, men han mente dog ikke at det havde haft »Indflydelse paa de herskende Sygdomme.« På Krenkerup gods på det østlige Lolland noterede godsforvalteren i midten af oktober at »rugen var det ringeste«.<sup>53</sup>

I de sidste godt 30 år er lægevidenskaben blevet mere og mere opmærksom på at mikrosvampe (i daglig tale mug) på fødevarer

kan forårsage forgiftningssygdomme. I 1930'erne og -40'erne blev man i Sovjetunionen klar over en sammenhæng mellem nogle store dødbringende epidemier og konsumering af mug-angrebet korn. Sygdommen kaldtes ATA, og skyldtes *Fusarium*-svampe der, som det senere påvist, producerede giftige trichothecener. Senere har man påvist en række andre giftproducerende mikrosvampe og nærmere undersøgt de vigtigste mykotoksiner som kan deles i 3 hovedgrupper: aflatoksiner, ochratoksiner og trichothecener.

Der findes nu en righoldig litteratur om disse problemer<sup>54</sup>, som givetvis må have spillet en vigtig rolle i ældre tid med dårlige opbevaringsforhold for kornet og ikke mindst mindre agtpågivenhed over for de risici som disse mug-angreb på fødevarer kan indebære.

Man var ganske vist, som vi har set, helt på det rene med betydningen af »godt korn«. Og det er da også karakteristisk at Sundhedscollegiet på sin liste over de forhold embedslægerne skulle belyse i deres årlige indberetning om medicinalvæsenets tilstand, havde et punkt med overskriften »Hvilke sygdomme have haft deres Grund enten i Fødemidlernes Beskaffenhed eller i Mangel paa disse«.

Ikke desto mindre har der tilsyneladende skullet meget til, før man virkelig betragtede fødevarer som en alvorlig, direkte sundhedsrisiko. For slet ikke at tale om at man ikke vidste noget om, hvilke sygdomme og symptomer der kunne skyldes mykotoksiner!

De relevante mykotoksiner i denne sammenhæng må være produceret af mug-arter på fugtigt korn – rug, hvede eller byg, efter våde og regnfulde år. Det gør især visse ochratoksiner og trichothecener interessante. Men det må iøvrigt understreges at de fleste undersøgelser kun har studeret et bestemt mykotoksin pr. sygdom, og at man ikke kender meget til forhold hvor flere faktorer virker sammen, fx flere typer mykotoksiner eller mykotoksiner i samvirke med andre risikofaktorer.<sup>55</sup>

Fra forskellige moderne undersøgelser kender man til nogle af de sygdomme som disse gifte kan forårsage. *Ochratoksiner* kender man først og fremmest som en gift der giver skader på nyrerne.<sup>56</sup> Den kan også forårsage fosterskader og aborter.<sup>57</sup> Der foreligger ikke i materialet iøvrigt noget om andre sygdomssymptomer. Megen regn i løbet

af sommeren og især i høstperioden synes at være afgørende for hvor meget der dannes af denne gift. Især synes rug udsat for at få et højt indhold.<sup>58</sup>

Det var, som ovenfor omtalt, ikke mindst erkendelsen af ATA der rettede lægernes opmærksomhed mod mykotoksineres betydning for fødevarerelatede epidemier. ATA skyldes at man har spist korn der har været opbevaret fugtigt (ofte på marker vinteren over under sne, med skiftende frost og tøj), og hvor der derfor har været gode vækstbetingelser for *Fusarium*-svampe. Her må man formentlig antage at sygdommen især tager fat, når man i løbet af foråret begynder at bruge af dette korn. Jeg skal heller ikke her gå i detaljer med symptomerne, blot konstatere at i sygdommens tidlige fase minder de overordentlig meget om de almindeligste symptomer i 1831, mens symptomerne for senere faser af ATA afviger en del.<sup>59</sup>

Det er *trichothecener* som er årsag til ATA.<sup>60</sup> En række andre sygdomme for både mennesker og dyr er nu også erkendt som forårsagede heraf. Disse giftes rolle i udviklingen af sygdomme hos mennesker er endnu uklar, bortset fra nogle få akutte former, herunder ATA. Uden at gå i detaljer, er det karakteristisk at de svækker immunforsvaret, og at der tilsyneladende også kan ske omfattende celleskader. Dette kan føre til udviklingen af sygdomme hvis oprindelse ikke er klar. For de kendte akutte sygdommes vedkommende er de vigtigste symptomer kvalme og brækning og forskellige former for forstyrrelse af blodbilledet – her synes der især at være tale om blodansamlinger (congestioner) og blødninger i indre organer (jf. også »aleuki« = mangel på hvide blodlegemer). Der kan ske forandringer i centralnervesystemet – svækkede reflekser, generel overfølsomhed, forskellige forstyrrelser i hjernen.<sup>61</sup> I nogle sammenhænge er der også tale om irritation af mund og svælg, og i senere stadier sårdannelser ved vævshenfald (nekrosis) på slimhinder i og omkring munden.

For en enkelt sygdoms vedkommende (»red mould disease«) er der tale om at den udvikler sig meget hurtigt efter indtagelse af giftinfiltreret mad.<sup>62</sup>

Da giften indtages i maden, er det i første række de organer der har sammenhæng med fordøjelse og stofskifte, der rammes. Man har især



observeret lever, nyrer, tarme, blod, det reproduktive system, centralnervesystemet og immunsystemet som vigtige mål.<sup>63</sup> Man har også konstateret at mange naturligt forekommende trichothecener er akut stærke gifte for pattedyr<sup>64</sup> – og det forekommer nærliggende at det så også gælder for mennesker.

Det er naturligvis uhyre vanskeligt at påvise at epidemilignende sygdomme i fortiden skyldes mykotoksiner. For det første kan man formentlig højst sandsynliggøre en mulig tilstedeværelse af udbredte mugforekomster og dermed af mykotoksiner i fødevarer; for det andet er sygdomssymptomerne langt fra entydige. Man kan sige at det i det hele taget gælder et meget bredt spektrum af symptomer, at de kan være signaler om en hel del forskellige sygdomstyper (fx brækning, som er det mest almindelige symptom ved mykotoksin-forgiftning). Ligeså synes der for øjeblikket ikke at være megen viden om hvordan eventuelle bredtsprektrede mykotoksin-angreb vil arte sig – ud over at man vel kan formode at symptomerne vil ligne hvad man kender til, i en eller anden kombination.

Men man kan måske i nogle velbeskrevne tilfælde være heldig at nærme sig en større grad af sandsynlighed for at vi har at gøre med en sådan type sygdom. Umiddelbart synes der dog at være mange afvigelser i det generelle sygdomsbillede i 1831 i forhold til det her bemærkede, selv om der på den anden side i det righoldige materiale let kan findes eksempler på beskrevne symptomer der kunne passes ind i billedet.

Epidemien i 1831 kom som kulmination på en række år med stor sygelighed og dødelighed. Årene 1829-1831 var alle forbundet med vejrlig der kan have fremmet skimmelsvamp-dannelsen.<sup>65</sup> Det springende punkt, og den nærliggende indvending mod hypotesen, er naturligvis at ikke alle egne af landet som havde været plaget af dårlig høst og dårligt brød, blev ramt af epidemien. Men det kunne naturligvis have sammenhæng med at udviklingsmulighederne for den »skyldige« skimmelsvamp simpelthen (af forskellige grunde) ikke har været de samme i resten af landet som i den sydøstlige del.

## Afslutning

1831 var uden tvivl en katastrofe i de berørte egne, og en prøvesten for det sundhedsmæssige beredskab med Sundhedscollegiets udsendelse af hjælpelæger som det mest bemærkelsesværdige. Det var også en mærkværdigt upubliceret katastrofe, hvis man ser på datidens »massemidler«, måske fordi det foregik langt fra hovedstaden bag de trygge volde.

Undersøgelsen af alternative muligheder til forestillingen om en malaria-epidemi i 1831 fører ikke til nogen klar konklusion ud over måske at så berettiget tvivl om den gængse opfattelse.

Diskussionen af historiske epidemier kan på den anden side mane til forsigtighed med uden videre at overtage gamle sygdomsbeskrivelser som fuldgyltige udtryk for vore dages lægevidenskabelige opfattelse. Begreber bevares, men skifter indhold, når bærende dele af det lægevidenskabelige paradigme udskiftes som det er tilfældet med »malaria«. Gamle dødbringende sygdomme der alene er beskrevet med nogle symptomer, må genovervejes.<sup>66</sup>

Overvejelserne her er også en plæderen for at man i sygdomshistorien i højere grad end det ofte har været tilfældet, er opmærksom på ernæringsbetingede sygdomme i fortiden. Primitiv landbrugsforhold, misvækst, dårlige opbevaringsmuligheder for fødevarer, mangel på brændsel og kolde vintre og våde somre har hver for sig eller i kombination (som i 1831) udgjort en konstant risiko for befolkningens (især de fattiges) sundhedstilstand og dermed immunforsvar. Det kan være baggrunden for at ellers harmløse infektioner har fået et voldsomt omfang, men det kan nok også have gjort folk mere udsatte for virkninger af fødevarerforgiftninger.

## NOTER OG HENVISNINGER

Gerda Bonderup, Benedikte Krebs Lange (†), Nick Nyland og Kjartan Seyer-Hansen skylder jeg tak for råd og venskabelig kritik.

Om sundhedsmyndighedernes forholdsregler og epidemiens sociale virkninger har jeg skrevet i artiklen »Den østdanske epidemi 1831«, *Historie*, 1997, 2.

- 1 Claus Bjørn: Fra reaktion til grundlov 1800-1850, Gyldendals & Politikens Danmarkshistorie, Bd. 10 (1990), s. 33.
- 2 Jens Larsen: Myggestik, *Skalk*, 1977, 3, s. 18-26
- 3 Otto Andersen: En dansk malariaepidemi. *UfL* 138/50, 1976, s. 3228-3230; sm.: A Malaria Epidemic in Denmark, i Hubert Charbonneau, ed.: *The Great Mortalities: Methodological Studies of Demographic Crises in the Past* (Liège, 1982), s. 33-49. Jf. sm.: Dødelighedsforholdene i Danmark 1735-1838, *Nationaløkonomisk Tidsskrift*, 1973. Andersens undersøgelser er iøvrigt de grundigste moderne statistiske analyser af epidemiens omfang og konsekvenser for dødelighedsforholdene. For en lægelig tilgang se Knud Riewerts Eriksen & Niels H. Riewerts Eriksen: Malaria i Skandinavien, *Bibliotek for Læger/Medicinsk Forum*, august 1989, s. 142-157.
- 4 Det følgende er baseret på art. »Typhomalarial Fever« i Kenneth F. Kiple (ed.): *The Cambridge World History of Human Disease* (1993), s. 1078, og egne iagttagelser i lægernes indberetninger til Sundheds-Collegiet. Jf. desuden Ludvig I. Brandes: *Haandbog i Læren om de indvortes Sygdomme og deres Behandling*. 4. Deel (1866) – tak til Kjartan Seyer-Hansen for denne henvisning.
- 5 Om terminologien og skiftet i betydning fra den sygdomsfremkaldende årsag til selve sygdommen jf. iøvrigt art. »Malaria« i Kiple (ed): *The Cambridge World History etc.*, s. 855.
- 6 L. I. Brandes: a.a., s. 773.
- 7 I første omgang var det plasmodiets rolle man blev klar over. Først i 1890'erne opdagede man mygs rolle som overfører af plasmodiet. Et interessant vidnesbyrd om den videnskabelige usikkerhed vedrørende dette er Vilh. Jensen: De nyeste Undersøgelser over Malaria, *Hospitalstidende* 4. R. 8. Bd., 1900, s. 767 ff.
- 8 se C. A. Hansen: *Epidemiologiske undersøgelser angaaende Koldfeberen i Danmark* (1886), s. 12.
- 9 A. Goldschmidt, Lyngby: Sur la Malaria en Danemark. *Congrès Périodique International des Sciences Médicales. 8me Session – Copenhague 1884. Compte-Rendu*, publ. par C. Lange, bd. II (Kbh. 1886), s. 29-33.
- 10 Man skal ikke læse årlige indberetninger fra embedslægerne til Sundheds-Collegiet for ret mange år for at blive klar over, at koldfeber eller remitterende og intermitterende febre er den måske mest almindelige sygdomsdiagnose i første halvdel af 1800-tallet. Hos Brandes (note 4) hedder det: »Hos os hersker (koldfeber) især endemisk paa Laaland og Falster; epidemisk seer man den derimod udbrede sig over en stor Deel af Landet. I Kjøbenhavn var den endeel Aar meget Sjelden, men er i de senere Aar igjen bleven hyppigere.« a.a., 783.
- 11 Temperaturer over 18-19°, Leonard Bruce-Chwatt & Julian de Zulueta: *The Rise of and Fall of Malaria in Europe. A historico-epidemiological Study* (Oxford 1980), s. 10 f.
- 12 C. Wesenberg-Lund: *Contributions to the Biology of the Danish Culicida*. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter, Naturv. & Mathematisk Afd., 2. Rk. VII,1 (1920-21), s. 157 ff. Sml. også sm.: *Om Myg og Myggeplage* (1925), 43-48.
- 13 sst., s. 173.
- 14 sst., s. 182 ff.
- 15 sst., s. 194.
- 16 Wesenberg-Lund er bl.a. brugt af Jens Larsen 1977, og Bruce-Chwatt & de Zulueta (se note 11), s. 118 f.
- 17 jf. fx *Oxford Textbook of Medicine*, 2. ed., vol. 1, s. 5.484 ff.
- 18 Sundheds-Collegiet. Medicinalberetninger 1831. RA.
- 19 Epidemiforordningen af 17. 4. 1782 (Schous Forordning). Medicinalberetning fra land-

fysikus Arends, Holbæk, for året 1829. Denne og alle følgende lægeindberetninger som der henvises til, findes i Sundheds-Collegiets arkiv, Medicinalberetninger, det pågældende år (RA). Sognepræsterne havde efter epidemiforordningen i forvejen en central rolle i epidemibekæmpelse.

- 20 Materialet til 1830 i medicinalberetningerne for dette år i Sundheds-Collegiet.
- 21 Forordning af 19. 6. 1831, § 11 (Schous Forordninger).
- 22 Forordning 8. 6. 1831; Cancelli-Plakat 22. 7. 1831 (begge Schous Forordninger). Indberetning fra Wiberg, Præsto, 12. 9. 1831; medicinalberetning for 1831 fra landfysikus Leth, og fra Bang, Fejø. Om kolerafrygten 1831 iøvrigt, se Bonderup 1994, s. 76 ff.
- 23 Døllners indberetning af 13. 12. 1831 (moderniseret retskrivning).
- 24 Medicinalberetning fra Leth 1831, fra Klein, Stubbekøbing; indberetning fra stiftsfysikus Jessen, Maribo, 3. 11. 1831. Se også en diskussion i *Kjøbenhavns-Posten*, 17. 9., 12. 10., og i *Den Vest-Sjællandske Avis*, 27. 9. 1831.
- 25 Sundheds-Collegiet, udkast til skrivelse til Leth af 2. 9., Saxtorphs hånd (Collegiets dekanus).
- 26 Emil Hornemann: Erindringer fra den sjællandske Epidemi i 1831. *Hygiejniske Meddelelser*, 3. Rk., 2. Bd., 1884, s. 175-202, her s. 177 ff.
- 27 Se bl.a. Hornemann, a.a.
- 28 Når enkelte læger i deres årsberetning enten tilsyneladende slet ikke har bemærket, at der har været noget særligt på færde, eller i det mindste ikke kan konstatere nogen særlig stor dødelighed blandt de syge, må det sikkert hænge sammen med, at den fattige del af landbefolkningen ikke eller kun sjældent søgte læge. Se fx Hoffmann og Rasmussen, begge Saxkøbing, og Bentzen, Langesø. Dette forhold er endnu tydeligere i 1829, hvor der også var stor dødelighed. H. Sommerfeldts indberetning om Kiøng, indk. 8.11., i Sundheds-Collegiets arkiv.
- 29 Hornemann, a.a., citater fra s. 175 & 196. Om hans indsats iøvrigt, se Bonderup 1995, 56 & passim.
- 30 Tr. i *Collegial-Tidende* 1831, s. 819 ff. Dele af Bregntved og Vallø Birker lå i hhv. Sorø og Københavns amter. Citatet er fra s. 828. Se også en efterretning om epidemien i *Collegial-Tidende* 1832, s. 209 ff & 220 ff.
- 31 Disse tal findes hos A. F. Bremer: Om Koldfeber- Epidemierne i Danmark i Aarene 1825-34, *Det kongelige medicinske Selskabs Skrifter*, Ny Rk., 1. Bd., 1848, s. 125-138, spec. 135. Dette antal af døde stemmer med en periode fra sygdommens start og frem til ca. 1. dec., jf. iøvrigt nedenfor.
- 32 Også Deichmann nævner, at sygdommen opstod efter fleres formening umiddelbart efter en usædvanlig stærk tåge, som for omtrent en måned siden i 14 dage stod over egnen.
- 33 Det bør dog bemærkes, at folketallet formentlig har været lidt højere i 1831, i hvert fald er der i disse tre sogne (som i de fleste andre der var berørt af epidemien) et fødselsunderskud i årene 1831-34.
- 34 Egne undersøgelser i diverse kirkebøger (LAS), men også Fenger 1848, 162 f.
- 35 Jessen, indberetning 3. 11.; noget tilsvarende i Landfysikus Arends' (Holbæk) medicinalberetning for 1831. Van Deurs' udaterede medicinalberetning for 1831.
- 36 Se indberetninger for 1832 fra stiftsfysikus Jessen, Nykøbing F., og fra landfysikus Leth, Næstved, jf. også en række læger der nævner et øget antal aborter eller et usædvanligt lavt fødselstal: Aarestrup, Nysted; Weiss, Holbæk.
- 37 *Oxford Textbook of Medicine*, 2. ed., vol. 1, 5.484-487; P.E.C. Manson-Bahr & D. R. Ball: *Manson's Tropical diseases* (19. ed., 1987), s. 16 ff.
- 38 Iflg. *Manson's Tropical Diseases*, s. 10, vokser milten tidligt ved malaria af typen *P. vivax* og *P. falciparum*, men senere ved kvartan malaria, dvs. typen *P. malariae*. Som tidligere nævnt er den kendte nordeuropæiske malaria formentlig af typen *P. vivax*.

- 39 Jeg refererer her til en personlig meddelelse fra Kjartan Seyer Hansen, og til Oscar Preisler: *Biblioteca medica danica* (1916-1919). Hvis Preislers registrant står til troende er der før 1914 kun meddelt ét sikkert tilfælde med påviste malariaplasmodier af en indenlandsk pådraget malaria (fra København!), se Chr. Gram: Et Tilfælde af indenlandsk Malaria med Malariaparasitter, *Hospitalstidende*, 4. Rk., Bd. X, 1902, s. 537 ff. Det er iøvrigt interessant at kinin hos nogle kan have bivirkninger der ligner nogle af de i 1831 beskrevne symptomer: kombination af tinnitus, hovedpine, kvalme og synsforstyrrelse; gastrisk ubehag mv.; også udslæt og ødemer, se *Manson's Tropical Diseases*, s. 1200 f. – og jf. iøvrigt Lægemiddelkataloget (med tak til Nick Nyland).
- 40 Jeg baserer dette på et forslag fra Kjartan Seyer-Hansen. Desuden er det ifølge *Oxford Textbook of Medicine*, 2. ed., vol 1., s. 5.484-487, almindeligt i Europa og Nordamerika at fejlagnostisere malaria som influenza.
- 41 Ifølge samme lærebog kan også forgiftninger være vanskelige at skelne fra malaria.
- 42 Gliemann, Holbæk, medicinalindberetning for 1831; Staal, Slagelse, do.; Ditzel, Krabbesholm gods, indberetning af 1.10.; Toft, Hardenberg, indberetning ank. 5. 11.
- 43 Stiftphysicus Jessen, Nykøbing F., Medicinalberetning for 1831, dat. 30. 9. 1833 [sic].
- 44 jf. *Klinisk Ordbog*, 14. udg. (1991), Salmonella, og *Salmonsens Konversationsleksikon*, 2. udg., Bd. XVIII (1924), art. paratyfus, og Bd. XXIII (1927), art. tyfus.
- 45 se fx *Lolland og Falsters Stifts Kgl. alene privilegerede Adressecontoirs-Efterretninger* 25. 3., 5. 4. (især), 22. 4., 28. 6. 1831.
- 46 Landfysikus Leth har sikkert haft ret, når han bagefter mente, at de slette og knappe fødemidler »have ved deres svækkende Indvirkning forøget Tilbøeligheden til at angribes af de epidemiske Febre, og at forsaavidt i den en medvirkende Aarsag kan søges til disse Febres Almindelighed i det forløbne Aar«, Medicinalberetning for 1831. Kapitelstaksterne på rug var i 1830 og 1831 overordentlig høje sammenholdt med årene før og efter, jf. *Collegial-Tidende* for efterfølgende år.
- 47 En samlet formulering af disse synspunkter kan findes i en indberetning fra A. Toft, hjælpelæge i grevskabet Hardenbergs østre distrikt på Lolland (ank. til Sundheds-Collegiet 5. 11.). Han mente således at »sandsynligvis har den slette Kost som Landalmuen har maattet nyde, og især den daarlige Rug som næsten overalt er høstet i de sidste meget vaade Aar« frembragt sygdommen i forbindelse med den megen varme i sommer, og den tåge som i to-tre uger hver aften hvilede over landet.
- 48 Se især Mary Kilbourne Matossian: *Poisons of the Past. Molds, Epidemics, and History* (Yale, 1989), jf. min anmeldelse i *Nyt fra Historien*, XL, 1991, s. 142; Bjørn Qviller i (No.) *Historisk Tidsskrift*, 1990, 216 ff.
- 49 Årsberetninger 1831 fra distriktkirurg Helweg, Odense, som iøvrigt mente at eftersommerens tilfælde måtte være en »Species af *Raphania f. morbus cerealis*«; og fra König, Læsø. Avisen *Dagen*, 6. 8. 1831.
- 50 L. J. Brandes: *Haandbog i Læren om de indvortes Sygdomme og deres Behandling*. 4. Deel (1866), s. 833 f.
- 51 Matossian (note 41), s. 11-13.
- 52 jf. *Manson's Tropical Diseases* (19. ed., 1987), s. 1200.
- 53 LAS – Godsarkiver – Krenkerup Gods. 13/33: Indkomne skrivelser 1826-36. Se også *Handels- og Industrie-Tidende*, 25. 10. 1831, der dog også konstaterer at den høstede rug er tør og god og giver godt brød.
- 54 Jeg har kun orienteret mig i en begrænset del af den, se Palle Krogh, ed.: *Mycotoxins in Food* (London, 1987); *Selected Mycotoxins: Ochratoxins, trichothecenes, ergot* (Geneve, WHO, 1990). Se også Torsten Berg, Gitte Rasmussen, Inger Thorup: *Mykotosiner i danske levnedsmidler* (Levnedsmiddelstyrelsen, 1994); J. D. Miller & H. L. Trenholm,

- eds.: *Mycotoxins in Grain. Compunds other than Aflatoxin* (St. Paul, Min., 1994).
- 55 jf. Krogh 1987, s. 2.
- 56 Krogh 1987, s. 112 ff; *Selected Mycotoxins* 1990, s. 65 ff.
- 57 Berg m.fl. 1994, s. 37 ff.
- 58 sst., s. 92 f.
- 59 Se Matossian (note 41), s. 16 f; Claude Moreau: *Moulds, Toxins and Food* (Chichester, 1979, fr. udg. 1974), s. 225 ff.
- 60 Til det følgende jf. Berg. m.fl. 1994, s. 60 f, 94; Krogh 1987, passim; *Selected Mycotoxins* 1990, s. 110 ff, 158 ff.
- 61 jf. Krogh 1987, s. 184.
- 62 »The major symptoms of diseased seed were a reddish colouration, shrivelling and prolonged immature state«, Krogh 1987, s. 126.
- 63 sst., s. 159.
- 64 sst., s. 182.
- 65 Det har i samtid og eftertid været almindeligt antage at der var tale om årlige nye udbrud af den samme sygdom. Hvis det er tilfældet er der i hvert fald den påfaldende ejendommelighed at dødsfaldene i 1829 på grundlag af kirkebogsundersøgelser i en række sjællandske og lollandske sogne snarest synes at falde i forårsmånederne.
- 66 Når fx »Tænder« anføres – uproblematiseret – i en tabel over vigtigste dødsårsager i København 1800-1804, burde det nok i det mindste give anledning til en vis studsens, Hans Chr. Johansen: *En samfundsorganisation i opbrud 1700-1870*. Dansk social historie 4 (1979), 88.

## RESUMÉ

Artiklen stiller spørgsmålstegn ved den konventionelle visdom om at 1800-tallets »koldfeber« altid var malaria, og især ved karakteristikken af den store epidemi på Sjælland og Lolland-Falster i 1831 som en »malariaepidemi«. Denne epidemi beskrives og diskuteres nærmere, og alternative muligheder til malaria-tesen drøftes. Men konklusionen er den i en vis forstand nedslående, at man næppe kan sige med nogen sikkerhed, hvad det egentlig var, der slog så mange, især ældre og fattige i landbefolkningen, ihjel.

## SUMMARY

The article questions the accepted truth that »cold fever« (or ague) in the 19th century was malaria. It discusses especially in detail the characterization of the widespread epidemic in Zealand and Lolland-Falster in 1831 as a »Malaria epidemic«, and alternative possibilities of definition are taken into consideration. The conclusion is in a certain sense rather deplorable as it is hardly possible to tell with any confidence which disease it was that killed so many, mainly older and poor people from the rural population.

# MAX JENNE

AKTIESELSKAB

7100 VEJLE  
HJULMAGERVEJ 3A  
TLF. 75 85 97 11

6200 AABENRAA  
DRONNING  
MARGRETHES  
VEJ 60  
TLF. 74 62 44 88

9200 AALBORG SV  
THORNDALHLSVEJ 6  
TLF. 98 18 94 11





# Dansk Medicinsk-historisk Selskab

Beretning 1996

Ved den ordinære generalforsamling den 14. februar 1996 blev følgende valgt til bestyrelsen:

Professor, dr.med. Mogens Norn, Chr. Winthers vej 4C, 1860 Frederiksberg (formand).

Lektor, dr.pharm. Poul R. Kruse, Løkketoften 39, 2625 Vallensbæk (næstformand).

Lektor, dr.odont. Inger Kjær, Rolighedsvej 27, 3460 Birkerød (kasserer).

Overlæge, dr.med. Henrik Permin, Hasselvej 37, 2830 Virum (sekretær).

Professor, overlæge, dr.med. Povl Riis, Nerievej 7, 2900 Hellerup.

Lektor, cand.scient. Peter Wagner, Margrethevej 5A, 2900 Hellerup.

Kontingentet er fortsat kr. 200,- for ordinære medlemmer, og kr. 100,- for studerende. Medlemstallet var ved udgangen af 1996: 294.

Følgende foredrag er afholdt i Selskabet i beretningsperioden:

24. januar: Fællesmøde med Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi »Fra bakteriologiens pionertid i Danmark«. Indledende foredrag ved professor, dr.med. Viggo Faber. Overlæge, dr.med. Hans Jørn Kolmos: »Carl Julius Salomonsen – Danmarks første kliniske mikrobiolog«. Overlæge, dr.med. Henrik Permin: »Hans Christian Joachim Gram – en kliniker med succes inden for mikrobiologi«. Overlæge, dr.med. Sten Madsen: »Thorvald Madsen og Statens Seruminstitut«.

14. februar: Efter den årlige generalforsamling, talte professor dr.med.

- et phil. Egill Snorrason om »Bads-kærkirurgerne uærlighedsproblem«, og lektor, dr.pharm. Poul R. Kruse om »Farmaciens historie på frimærker«.
19. marts: Fællemøde med Dansk selskab for almen medicin, hvor emnet var »Den praktiserende læges virke i Danmark«. Indledning ved professor, dr.med. Mogens Norn. Lektor, Ph.D. Anna-Elisabeth Brade: »Landbefolkning og læge 1860 til 1920. Træk af mødet mellem folkelig tradition og lægevidenskab«. Overlæge Inger Asmussen »Familielægen dr. Asmussen i Frederikssund. Praksis 1935 til 1976«. Forskningsleder, almen praktiserende læge Poul A. Pedersen »Almenpraksis fra 1930erne til nu og fremover«.
11. maj fællesudflugt med Dansk Farmacihistorisk Selskab til Jægersborg Kaserne, Gentofte: Indledning ved overlæge Ib Brorson. Lektor, dr.pharm. Poul R. Kruse »De danske militærfarmakopeer«. Overlæge Ib Brorson »Affairen ved Eckernförde den 5. april 1849 – lægetjenesten på de danske orlogsskibe«. Overlæge, dr.med. Carsten M. Smidt »En skibskirurgkiste«. Derefter var der en interessant omvisning i Militærmedicinsk Samling ved overlæge Ib Brorson og overlæge, dr.med. Carsten M. Smidt.
17. oktober: Indledning ved overlæge, dr.med. Henrik Permin. Professor Barry Marshall, Charlotteville, USA, holdt et meget inspirerende og spændende foredrag »The History of Peptic Ulcer Disease and Helicobacter pylori«. Professor Barry Marshall var sammen med Robin Warren i begyndelsen af 1980erne de første, der påviste, at bakterien Helicobacter pylori kunne være årsag til mavesår. Marshall har siden været aktiv indenfor denne forskning og fortalte om teorierne bag ulcus-sygdommens spændende udvikling.
12. november : Fællesmøde med Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin i anledning af »100-året for Henri Becquerels opdagelse af den naturlige radioaktivitet« blev der afholdt et symposium med indledning af overlæge, dr.med. Ole Munck, der fortalte om »Henri Becquerels opdagelse af radioaktiviteten«. Overlæge, dr.med. Poul F. Højlund-Carlsen »Radioisotoper anvendt til undersøgelse af hjertet«. Overlæge, dr.med. Jens Brøchner-Mortensen »Radioisotoper anvendt til undersøgelse af nyrer og urinve-

je«. Overlæge, dr.med. Jens H. Henriksen »Radioisotoper anvendt til undersøgelse af bughule, lever og galdeveje«. Efter foredragene var der omvisning i de nyopstillede udstillinger på Medicinsk-historisk Museum: »Syg og rask i København« i anledning af kulturbymarkedsdagene i København 1996.

- II. december: Julemødets emne var »Ernæring før, nu og i fremtiden«. Indledning ved professor, dr.med. Mogens Norn. Museumsinspektør Bi Skaarup, Bymuseet i København fortalte om »Ernæring i Middelalderen – mere varieret end vi troede. Relation til sygdom, ressourcer og religion«. Dernæst talte afdelingsforstander Lars Ovesen, Afdeling for ernæring, Levnedsmiddelstyrelsen om »Ernæring nu og i fremtiden«. Efter mødet serveredes en middelalderforfriskning: middelalderøl, der er krydret kraftig, men ikke er meget kulsyreholdig; og marcipankager, krydret med stjerneanis eller koriander, bagt i afladsblade efter den ældste trykte danske kokebog fra 1616.

*Henrik Permin*

# Jydsk medicinhistorisk Selskab

Beretning 1996

## *Bestyrelsen:*

Prof. dr.med. Olaf Myhre Jensen, Rylevej 20, 8240 Riskov (formand)  
Overlæge Helmer Søgaard, P. Heises vej 4, 8000 Århus C (næstformand)

Skoleleder Aya Høy-Nielsen, Gl. Vardevej 115, 6715 Esbjerg (sekretær)

Prof. dr.med. Markil Gregersen, Rouloen 24, 8250 Egå (kasserer)

Embedslæge Tage Grodum, Slotsgade 30, 6200 Åbenrå

Dyrlæge Niels Stadsvold, Viaduktvej 9, 8260 Viby J.

Læge Nick Nyland, Nygårdsvej 52, 6700 Esbjerg

Overlæge, dr.med. Elisabeth Hjøllund, Skejbygårdsvej 200, 8240 Risskov

Tandlæge Bent Toft Olsen, Højagervej 5, 8240 Risskov

## *Beretning 1996*

Selskabet har i 1996 holdt følgende møder:

24. april: Lektor, dr.pharm. Poul R. Kruse:

Farmaciens historie på frimærker. Et lysbilledforedrag handlende om frimærker med farmaceutiske motiver og som førte vidt omkring i medicin historien.

24. maj: Årets generalforsamling afholdt - herefter foredrag ved prof. dr.med. A. Gjedde, Århus:

Frans Joseph Galls (1758-1828) organologi og dens betydning for moderne hjerneforskning. Frenologiens grundlægger har længe været betragtet som en fantast og hans undersøgelser af kranier m.h.t. de psykiske evners lokalisation som uden hold i virkeligheden. Men det har vist sig de sidste årtier, at hans hypoteser ligger nærmere grundlaget for moderne hjerneforsknings principper end tidligere forstået.

25. sept.: Læge Nick Nyland, Esbjerg og prof. dr. med Carl Erik Mabech Århus:

100 år efter - om almen praksis i Danmark i 1800-tallet og idag. I 1800-tallet voksede almen praksis frem som en betydende del af det danske sundhedsvæsen. I januar 1995 blev almen praksis godkendt som et speciale.

11. december: Prof. dr. med. vet. Knud Nielsen:

Lægen P. C. Abildgaard og hans betydning for veterinæruddannelsen i Danmark.

Efter foredraget julekomsammen på vanlig vis.

Jydsk Midi inhistorisk Selskab og Medicinsk Historisk Selskab på Fyn blev begge stiftet i 1971. I 1996 kunne 25-års jubilæet fejres og det skete med manér ved et stort fællesarrangement den 23. november 1996 i Århus. Vi mødtes på denne dag som var en lørdag - på Universitetet og Steno-Museet og fejrede anledningen med en række glimrende og vidtspændende medicinhistoriske foredrag - og sluttede med en festmiddag i et af Universitetets mødelokaler. Der var fin tilslutning både fra Fyn og Jylland.

*J.E.Donner*

# Medicinsk Historisk Selskab på Fyn

Beretning for 1996-97

## *Bestyrelsen:*

Overlæge Ib Søgaard, Birkevej 21, 5230 Odense M (formand)

Lektor, dr.med. Bent Collatz Christensen, Svalevænget 4, 5210 Odense NV (næstformand)

Apoteker Nis Clausen, Rugvang 33, 5210 Odense NV (kasserer)

Professor Bent Harvald, Langelinie 163, 5230 Odense M

Overlæge Ejvind Honoré, Vejrmosegårds allé 51, 7000 Fredericia

Overlæge Aase Hjorth, Kristiandals allé 39, 5250 Odense SV

Tandlæge Marianne Gjerløv Lauritzen, Holger Bisgaardsvej 1, 5620 Glamsbjerg (sekretær)

Professor Jens Zimmer, Olaf Ryesgade 5, 5000 Odense C.

## *Bestyrelsens beretning for 1996-97*

D. 28. oktober 1996 holdt lektor Jesper Boldsen foredrag om »Forspil til Den Sorte Død - demografien i en lille østjysk landsby«. Herefter blev skeletsamlingen beset.

D. 23. november 1996 afholdt selskabet i samarbejde med Jysk Medicinhistorisk Selskab et jubilæumsarrangement i forbindelse med de 2 selskabers 25 års jubilæer. Jubilæumsarrangementet foregik på Steno-museet med foredrag og festforelæsninger afsluttende med festmiddag.

D. 16. december 1996 talte overlæge Kristen Rasmussen om »Genetiske syndromer i kustnerisk og historisk belysning«, hvorefter overlæge Michael Binzer holdt foredrag om »Konversationshysteri - requiem eller reveille. Et historisk tilbageblik på et af medicinens store mysterier«.

D. 24. februar 1997 afholdtes selskabets ordinære generalforsamling, hvor selskabets kontingent fastsattes til kr. 190.- for ordinære medlemmer, kr. 150.- for pensionister og kr. 120.- for studerende.

Efter generalforsamlingen fortalte professor Albert Gjedde om »Frenologien og de levende billeder af hjernens arbejde: om kortlægning af hjernens funktioner for 200 år siden og i dag«.

D. 18. april 1997 holdt cand.mag., PhD Lene Koch foredrag om »Racehygiejne i Danmark«, og dr.med. Erwin Hentzer talte om »Tracheotomiens historie specielt med henblik på forholdene i Danmark«.

I forårssemestret 1997 har selskabet for 9. gang arrangeret medicinhistoriske forelæsninger på Odense Universitet for medicin studerende.

## CURRICULA VITARUM

*Asholt, Olav Johannes*, f. 1924, n. spr. stud. Aarhus Kathedralskole 1943. Lægevid. embedseksamen 1952. Anden reservelæge Silkeborg Centralsygehus 1955-57. Praktiserende læge i Bjerringbro 1958-89. Nu privatiserende.

*Broroon, Ib*; f. 1926. Student Metropolitanskolen 1944. Medembedseksamen Københavns Universitet 1953. Kontraktansat reservelæge ved søværnet 1963-64. Reservelæge ved Rigshospitalets militær-psykiatriske afd. 1967-68. Overlæge i Søværnet 1968. Flådestation Københavns overlæge 1974-88. Videnskabelige arbejder om steroidmålinger i plasma 1963-68. Medarbejder ved Militær-Medicinsk Samling, Forsvarets Sanitetsskole, Jægersborg 1993. Daglig leder sst. siden 1994. Adresse: Strandvejen 187<sup>a</sup> 2900 Hellerup.

*Leed, Bente*, f. 30.08.1941, økonoma 1963, cand. mag. 1996, specialeområde madkultur i dansk middelalder, undervisningsassistent ved Økonomaskolen i København Universitetsparken 4, 2100 København Ø.

Økonomaelev på Diakonissestiftelsen, Frederiksberg. Økonoma på plejehjem 1963-1970. Statens Erhverv Pædagogiske Lærereksamen 1971, Undervisningsassistent på Økonomaskolen i København fra 1970, underviser i kostfag bl.a. sygehuskost, diætetik. Praktislærer på Københavns amts sygehus i Herlev og Glostrup 1979-1984. Undervist i kostfag på Sygeplejeskolen i Herlev. Fagkonsulent for økonomauddannelsen i Undervisningsministeriet 1984-1989. Læst på Roskilde universitetscenter: Humanistisk basisuddannelse og historie, BA 1991, meritoverført til Københavns universitet, historie, kandidat 1996. Speciale »Kosten er den bedste medicin – dansk diætetik omkring 1300-1650«. RUC 1993. Afløsningsopgaver »Brød i senmiddelalderlige kalkmalerier«, KUA 1995 og »Kogekunst i nordisk senmiddelalder«, KUA 1996.

*Lund, Mogens*, 25.05.1913-03.04.1997. Medicinsk kandidat 1938. Speciallæge i neurologi. 1947 udnævnt til overlæge på neurologisk afd., Odense Amts- og Bys Sygehus. 1958 overlæge på neuromedicinsk afd., Amtssygehuset, Glostrup.

Talrige skriftlige arbejder – heriblandt adskillige medicinsk-historiske afhandlinger.

Mogens Lund døde april 1997 kort efter at have indsendt sin artikel til nærværende årbog.

*Manniche, Jens Chr.*, f. 1942, lektor ved Historisk Institut, Århus Universitet, p.t. ved Ilisimatusarfik, Grønlands Universitet, Nuuk. Har undervist i sygdoms- og sundhedshistorie, og har bl.a. skrevet *Damen der skød på doktoren* (1993) og om dansk historievidenskabs historie, om socialhistoriske emner og om indisk historie.

*Norn, Mogens Stig*. Professor dr.med.R. Født 25.02.1925 i Århus. Søn af Overlæge dr.med. Mogens Norn, haderslev (1891-1978). Disputats 1960 (Cytology of the conjunctival fluid). Overlæge på Københavns kommunes øjenafdeling fra 1966, Hvidovre 1978-1989. Lektor Københavns Universitet fra 1971, professor smst. 1975-89.

Chefredaktør Acta Ophthalmologica 1975-88, medredaktør Oftalmolog fra 1982, Excerpta med. fra 1982, konsulent ved medicinsk historisk museum, Københavns Universitet fra 1989. Formand for historisk udvalg under Dansk Oftalmologisk Selskab fra 1991, formand for Dansk medicinsk-historisk Selskab fra 1994, kasserer for Nordisk Medicinhistorisk Forening fra 1995, forfatter af Oftalmologiens historie i Grønland (supl. 1, Oftalmolog 1992), Glaukomets historie, specielt i Danmark (Leo Tamabog 1996), Eskimo snow goggles (medd. om Grønland, Man & Society nr. 20, 1996). Farvernes Kulturhistorie (Leo Tamabog 1997); videnskabelige artikler



om øjensygdomme, vitalfarvning, cytologi, oftalmogeografi, medicinalhistorie, H.C. Andersen, Karl Bjarnhof.

*Provençal, philippe*, f. 2.3 1954 i Kairo, Ægypten. 1974-78 tilmeldt biologistudiet. 1989 cand.mag. i Semitisk Filologi på Aarhus Universitet med speciale i videnskabshistorie. 1996 Ph.D. fra Københavns Universitet med afhandlingen *Enquête lexicographique sur les noms d'animaux en arabe – A lexicographic survey of Arabic animal names*. Adresse: Naturhistorisk Museum, Universitetsparken bygn. 210, 8000 Århus C.

*Søgaard, Ib* f. 23.02.1939. Cand.med. fra Århus Universitet vinteren 1966/67. speciallæge i neurokirurgi 1977. Siden 1982 overlæge ved neurokirurgisk afd., Odense Universitetshospital. 1982-1996 ekstern klinisk lektor i neurokirurgi, Odense Universitet. 1992-1994 formand for Dansk neurokirurgisk Selskab. Siden 1988 formand for Medicinsk Historisk Selskab på Fyn. Artikler om neurokirurgiske- og medicinhistoriske emner. Adresse: Birkevej 21, 5230 Odense M.

*Tamdrup, Erik*, f. 1919, læge 1945. Speciallægeanerkendelse 1954 (pædiatri). Dr.med. 1961 (Precocious sexual development). Assist. overlæge Børnehospitalet på Fuglebakken 1961-65. Overlæge ved pædiatrisk afdeling Centralsygehuset i Hillerød 1965-89. Konsulent ved klinik for børn med endokrine sygdomme 1953-88. Forfatter og medforfatter til artikler om pædiatriske og endokrinologiske emner. 1994: »Pædiatri i Danmark – træk af den historiske udvikling«. Adresse: Almevej 8, 3400 Hillerød.