



Danskernes Historie Online

Danske Slægtsforskeres Bibliotek

Dette værk er downloadet fra Danskernes Historie Online

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

Støt vores arbejde – Bliv sponsor

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

Ophavsret

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

Links

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

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

DANSK
MEDICIN
HISTORISK
ÅRBOG



2016

Dansk Medicinhistorisk Årbog 2016



Miniaturemaleri med Hippokrates siddende læsende. Bag ham står to filosoffer og diskuterer. Frontispice i et manuskript fra sidst i det 15. århundrede med Hippokrates' Aforismer i latinsk oversættelse. Sandsynligvis fra Firenze. (Wellcome Library, London, L0002463)

Dansk Medicinhistorisk Årbog 2016

Udgivet af

Dansk Medicinsk-historisk Selskab
Stenoselskabet – Medicinhistorisk Selskab for Fyn og Jylland

© 2016 Dansk Medicinhistorisk Årbog og forfatterne

Redaktionens medlemmer for årbog 2016

Ole Sonne, læge, universitetslektor emer., dr.med. (fysiologi), Aarhus (ansvarshavende)

Gert Almind, professor emer., dr.med. (almen medicin), Holbæk

Gerda Bonderup, universitetslektor emer., dr.phil. (historie), Aarhus

Claus Fenger, professor emer., dr.med. (patologisk anatomi), Odense

Sven Erik Hansen, overlæge emer. (reumatologi), København

Bernard Jeune, læge, universitetslektor (epidemiologi), Odense

Henrik Permin, overlæge (intern medicin), dr.med., København

Anne Dorthe Suderbo, forskningskonsulent, cand.mag. (historie), København

Per Vestergaard, professor emer., dr.med. (psykiatri), Aarhus

Redaktionens adresse

Ole Sonne

Helga Pedersens Gade 9, st., lejl. 3

8000 Aarhus C

medicinhistorisk-aarbog@outlook.com

Ekspedition

Som redaktionen

Prepress og Tryk

Narayana Press, Gylling

Sat med Minion og trykt på LuxoSatin 15g

ISSN 0084-9588

Cand. pharm. Povl M. Assens Fond takkes for en gavmild og helt afgørende bevilling til støtte for udgivelse af Dansk Medicinhistorisk Årbog 2016.

Der kan i årbogen være illustrationer, hvis rettighedshavere det ikke har været muligt at finde frem til. Såfremt vi på denne måde har krænket ophavsretten, er det sket utilsigtet. Retmæssige krav i denne forbindelse vil blive honoreret, som havde der foreligget en forhåndsaftale.



Indhold

Forord	7
<i>Henrik Permin, Svend Norn, Edith Kruse og Poul R. Kruse</i>	
Pionerer bag kinabarken som malariamiddel	9
<i>Sven Erik Hansen</i>	
John Browns medicinske system og dets introduktion i Danmark omkring 1800	31
<i>Hans Trier</i>	
Sundhedsvæsenet og den københavnske fattigreform 1799	49
<i>Henrik Permin og Svend Norn</i>	
Stetoskopet – 200 års jubilæum	85
<i>Ole Sonne</i>	
Pest, rotter og skibe	101
Erkendelsen af pestens smitteveje	
<i>Per Vestergaard</i>	
Den moderne psykiatris fødsel	135
Hans Jacob Schou og Dianalund Nervesanatorium	
<i>Henrik Permin</i>	
Martin Nyrops askebæger (1913)	149
<i>Ole Sonne</i>	
Slagelse Svane Apothek	151
<i>Henrik Skov Kristensen</i>	
De medicinske forhold i Frøslev- og Fårhuslejren	157

Bog anmeldelser	199
<i>Ole Sonne</i>	
Jesper Vaczy Kragh og Jette Møllerhøj (red.): Sct. Hans 1816-2016	199
<i>Ole Sonne</i>	
Per Vestergaard: Den ustyrlige psykiatri – Mellem adfærdsforstyrrelse og sygdomsproblem: En idehistorisk analyse	202
<i>Ole Sonne</i>	
Per Prætorius Clausen, Karina Norring Hjort, Hans Olaf Lyon, Ole Nielsen (red.): Træk af histokemiens historie i Danmark. Festskrift udgivet i anledning af Dansk Selskab for Cyto- og Histokemis 40-års jubilæum	203
<i>Per Vestergaard</i>	
Bo Fritzboeger: Mellem land og by. Landbohøjskolens historie	205
<i>Ole Sonne</i>	
Nina Movin: Krig, Kirurgi og Kærlighed – en dansk læges dilemmaer og engagement i to krige	207
Beretninger fra Selskaberne 2015	209
Curricula Vitae	215
Manuskriptvejledning for Dansk Medicinhistorisk Årbog	219

Forord

I denne 44. årgang af Dansk Medicinhistorisk Årbog fejres stetoskopets 200 års jubilæum og dets videreudvikling fra det første simple “hørerør”. I et eksempel på droger i form af kinin beskrives blandt andet vanskelighederne med at opnå tilstrækkeligt høje koncentrationer afhængigt af art og vækstbetingelser. Fattigvæsen og sociale foranstaltninger i København for 200 år siden, Browns system og brugen af kamfer, opdelingen mellem psykiatri og neurologi og Dianalund Nervesanatorium, og pestens spredning med skibsfarten er andre emner. Tidsmæssigt slutter rundrejsen med en gennemgang af de medicinske forhold i Frøslev- og Fårhuslejren.

Redaktionen håber, at læserne vil finde lyst til at læse artiklerne, og at de forskellige emner i denne Årbog findes af interesse.

Årbogens fremkomst sker naturligvis ikke uden forfatterens bidrag, men en nok så vigtig betingelse, for at Årbogen kan udkomme i denne, synes vi selv, flittige udformning, er et generøst bidrag fra Cand. pharm. Povl M. Assens Fond. Redaktionen er dybt taknemmelig for denne donation.

Med venlig hilsen

På vegne af Årbogens redaktion

Ole Sonne



Cinchona officinalis, Linn. Farvet gravure. Fra: Robert Bentley og Henry Triemen: *Medicinal plants: being descriptions with original figures of the principal plants employed in medicine and an account of the characters, properties and uses of their parts and products of medicinal value.* London: J. & A. Churchill, 1880. (Wellcome Library, London, L0019168)

Pionerer bag kinabarken som malariamiddel

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

Historien om kinabarken rummer en fascinerende beretning om fundet af barken og dens indhold af kinin som et virksomt malariamiddel. Historien begynder i 1600-tallet i form af forskellige mere eller mindre pålidelige beretninger. Kinatræet af slægten *Cinchona* voksede vildt i Andesbjergene i Peru, og barken, der blev kaldt for “feberbarken”, revolutionerede behandlingen af malaria. Det er uklart, om de præ-colombianske indianere har kendt til dette malariamiddel. Nogle forskere hævder, at anvendelsen af kinabark som malariamiddel fandt sted før Columbus’ (1451-1506) ankomst til Sydamerika, men de fleste forskere fremhæver, at der ikke eksisterer noget sikkert bevis herfor [1]. I det følgende vil den medicinske udvikling af kinabarkens anvendelse som malariamiddel blive omtalt.

Peru

I første halvdel af 1600-tallet opdages kinabarkens gunstige virkning som malariamiddel i det spansk-administrerede Peru. En farverig beretning er populær i litteraturen. Den stammer fra købmanden Antonio Bollo, der tilbragte mange år i Lima. Ifølge ham havde grev Chinchon, den spanske statholder eller vicekonge i Peru, en hustru, der led af malaria. En embedsmand sendte besked om, at han havde et virksomt febermiddel, som han gerne ville stille til rådighed. Forbavsende hurtigt kom grevinden sig efter at have indtaget kinabarkpulveret, og nogle år senere bragte hun kendskabet til det nye lægemiddel

med sig til Europa [2]. Der er dog ingen evidens for denne historie, men den gav anledning til, at Carl von Linné (1707-1778) i 1742 kaldte kinatræet *Cinchona* efter grevinden af Chinchon [3 s. 222-223]. Det er værd at bemærke, at de danske navne, kinatræ og kinabark, skyldes en fejloversættelse af det latinske navn *Cinchona*.

Meget taler for, at jesuitiske missionærer har lært febertræets bark at kende af de indfødte i Sydamerika og herefter bragt dette "Jesuiterpulver" til Europa [4]. Her optræder beretningen om jesuitermissionæren Juan Lopez, som led af malaria, og som modtog en portion kinabark af indianerhøvdingen Pedro Leiva fra Malacatos [2]. At kendskabet til barkens virkning netop stammer fra Malacatos-indianerne bekræftes af en botaniker Joseph de Jussieu (1704-1779), som deltog i en planteekspedition, og som senere fortalte, at adskillige planter og træer blev undersøgt af disse indianere, før de fandt, at kinabarken var det rette malariamiddel [2 s. 1B]. De kaldte træet for Yara-Chucchu og Cava-Chucchu, hvor Yara betyder træ, Cava er bark og Chucchu udtrykker kulde, feber og kulderystelser. Den første omtale af kinabarken ses i en religiøs bog skrevet af augustinermunken Antonio de la Calancha (1584-1654) og udgivet i Barcelona i 1638 [2]. Munken, der var opvokset i Peru, havde et indgående kendskab til indianernes folkemedicin. Han beretter, at den pulveriserede bark indtaget som drik kurerer malariaanfald, og at det har virket mirakuløst i Lima.

Kinabarken blev bragt til Spanien i 1630'erne, og få år efter udkom den første publikation om barkens anvendelse [5]. Men dens anvendelse i Europa blev især fremskyndet, da den højt ansete og lærde teolog, jesuitten, kardinal Juan de Lugo (1583-1660), fattede interesse for midlet. Barken blev kaldt *Pulvis cardinalis* eller *Lugonis*, og den blev uddelt gratis til de fattige i Rom. Lugo fik kendte læger til at afprøve og anbefale midlet. Han sørgede for, at jesuitterne udbredte dets anvendelse i udlandet under deres missionsarbejde [5].

Thomas Sydenham

I England var der ikke udelt begejstring over dette malariamiddel, som blev introduceret af katolske jesuitter, og som tilmed ikke var et galenisk præparat [6]. Ifølge den klassiske humoralpatologi kunne kinabarken ikke være et universalmiddel, for det var ikke polyfarmaci, hvor man indtog en blanding af mange forskellige droger. Det havde ingen afførende virkning, virkede ikke sved- eller vanddrivende, og det virkede heller ikke som brækmiddel. Derfor måtte man konkludere, at barken ikke kunne fjerne “det onde” fra kroppen, der var årsag til malariaanfaldet. Den indflydelsesrige engelske læge, Thomas Sydenham (1624-1689) (fi . 1), der praktiserede i London, var derfor først en modstander af kinabarken, men senere blev han, efter at have afprøvet barken med gode behandlingsresultater, en ivrig fortaler for dens anvendelse. Det fik betydning for anvendelsen af barkpulveret som malariamiddel. Sydenham beretter, at mange læger i 1655 begyndte at anvende barken ved forskellige malariaformer, men at man snart forlod kinabarken på grund af dårlige resultater og hyppige recidiver [7 s. 89-91]. Han mente, at årsagen var, at behandlingen blev givet på et forkert tidspunkt i sygdomsforløbet. Som regel gav lægerne barkpulveret nogle få timer før – eller lige efter – feberanfaldet, medens Sydenham ikke blot gav medikamentet umiddelbart efter anfaldet, men også fle e gange i den mellemliggende periode mellem feberanfaldene. Det skal dog bemærkes, at en svigtende effekt af barken også kunne skyldes anvendelsen af kinatræarter (Cinchona-arter) med et lavt indhold af kinin eller forfalskninger af kinabarken, affødt af de høje priser, der var forårsaget af en utilstrækkelig import. Lægerne havde intet kendskab til disse forhold, men det medførte undertiden en dyb skuffelse over behandlingen med kinabarken.

Sydenham, der havde held med sin behandling, fandt, at intet andet lægemiddel kunne sammenlignes med denne bark, som han anså for et specifikt lægemiddel mod malaria [3 s. 223]. Dette fremgår af hans første bogudgave fra 1666, der omhandler metoder til behandling af feber, baseret på originale observationer [8 s. 51-53]. Den blev senere



Figur 1. Den indflydelsesrige engelske læge Thomas Sydenham (1624-1689). Efter medicinsk bacheloruddannelse i Oxford praktiserede han i London. Hans styrke var praktik, men ikke videnskabelige teorier. Sydenham betegnes som en grundlægger af den kliniske medicin. Han fremhævede vigtigheden af den kliniske observation i lighed med Hippokrates, men hans tanker om at sygdomme kan inddeles i specifikke arter pegede mod fremtiden. Sydenham foretrak terapi med få lægemidler frem for polyfarmaci. Hans behandling af malaria med kinabark blev en succes, der førte til hans moderne tanker om specifikt virkende lægemidler. (Wellcome Library, London, V0023498)

efterfulgt af andre udgaver. Han fremhævede, at kinabarken var det første specifikke lægemiddel, som man rådede over, men mente, at der med tiden ville blive fundet et specifikt lægemiddel mod enhver alvorlig lidelse [3 s. 223]. Men inden dette mål blev opnået, foretrak Sydenham en mere forenklet terapi, hvor man i nogen grad forlod polyfarmacien, hvilket fremgår af hans forenkling af de mange sammensatte opiumpræparater [9]. Sydenhams moderne tanker gik så vidt, at han antog, at enhver sygdom kunne rubriceres som en specifik art, som kunne behandles med et specifikt lægemiddel, og her var eksemplet behandling af malaria med kinabark [3 s. 223; 10 s. 230].

Robert Tabor

En særlig plads blandt kinabarkens forkæmpere indtager englænderen, Sir Robert Tabor (1642-1681), også benævnt Talbor eller Talbot [6]. Han havde været i apotekerlære på et apotek i Cambridge, men der eksisterer ikke noget bevis for, at han som påstået fuldførte sin universitetsuddannelse på St. Johns College i Cambridge. På apoteket blev han opmærksom på en heldig behandling af malariapatienter med kinabark. I 1671 flyttede Tabor til Essex, der var plaget af malaria, og her har han antageligt benyttet lejligheden til at teste de forskellige kinabarkprodukter, der blev forhandlet. Herefter praktiserede han behandlingen af malaria i London med det miskrediterede "Jesuiterpulver". På snedig vis hemmeligholdt han navnet på sit "nye lægemiddel", der ofte blev kamufle et ved tilsætning af andre stoffer som rosenolie, citronsaft eller opium [5]. Pulveret blev anvendt i mindre mængder, men med hyppigere dosering. Her var han heldig, for han opnåede gode resultater og fik et stort patientklientel. Det er også muligt, at hans farmaceutiske ekspertise har hjulpet ham til udvælgelse af de bedste produkter på markedet. Han opnåede i alle fald stor succes med sin behandling af fremtrædende personer og vandt anseelse ikke blot i England, men også i Frankrig og Spanien.

Tabors kvaksalvervirksomhed affødte naturligvis modstand fra læ-

gerne, der udæskede ham om feberens natur. Tabor replicerede: “Jeg ved det ikke. Du som læge må vide det, men jeg kurerede patienten, gjorde du det?” [11]. Et vink fra kong Charles II (1630-1685) afværgede et indgreb fra the Royal College of Physicians i London, der forsøgte at forbyde hans virksomhed. Charles fik selv glæde af behandlingen, hvorefter Tabor blev belønnet med riddertitlen (knighthood). I dag må det erkendes, at Tabors indsats har fremskyndet anvendelsen af kinabarken ved malariaanfald.

Bartholinerne

I Danmark afprøvede professor Thomas Bartholin (1616-1680) kina-barken i 1661 [5]. Nogle venner havde medbragt en beskeden portion af midlet fra Rom. Det blev givet til en pige, der led af malaria (febris quartana). Men pulveret gav kun en beskeden gunstig virkning. Mere heldig var broderen, naturforskeren, lægen og professor ved Københavns Universitet, Rasmus Bartholin (1625-1698) (fig. 2). Ligesom broderen havde han studeret i udlandet i flere år, blandt andet i Leiden og Padua, hvor han blev dr.med. i 1654. Herefter blev han professor i matematik og senere i medicin, og som den typiske polyhistor fortsatte han senere i livet som højesteretsassessor og universitetsbibliotekar. Rasmus Bartholin var ikke som broderen en fremtrædende mediciner, men han er kendt for sine undersøgelser over lysets dobbeltbrydning i den islandske klare kalkspat [12 s. 563].

Under malariaepidemien i Danmark i 1679 afprøvede Rasmus Bartholin kinabarken på sig selv. Han beretter, at det drejede sig om febris quartana, idet det første feberanfald blev afløst af det næste tre dage senere. “Jeg anvendte først universelle medikamenter, nemlig afførende og sveddrivende midler; men da feberen varede ved på tredje uge og havde taget meget på mine kræfter, begyndte jeg at tænke på det feberfordrivende kina-barkpulver, hvis anvendelse endnu ikke var synderlig kendt herhjemme” [5 s. 30]. Rasmus Bartholin indtog ved anfaldets begyndelse en opslæmning af pulveret på 1 drakme (ca. 3,9 g)

Figur 2. Rasmus Bartholin (1625-1698) var universitetsprofessor, læge, matematiker og fysiker ved Københavns Universitet. Inden for medicinen var han mindre fremtrædende end broderen Thomas Bartholin, men han udmærkede sig som naturforsker inden for fysik og matematik. (Det Kongelige Biblioteks digitale billedsamling)



på hvilket der nogle timer i forvejen var blevet hældt fransk hvidvin, og behandlingen blev gentaget flere gange, nemlig lige før starten af et nyt feberanfald. Hermed ophørte hans feberanfald, og anfaldene vendte ikke tilbage. Han beretter, at “mange tog lære af mit eksempel og prøvede at bruge dette pulver, og næsten alle med gunstigt udfald” [5 s. 31]. Bartholin betegnede barken som en Guds gave og et overmåde kraftigt lægemiddel, som virker hurtigt, og som bringer både feberanfaldet og sygdommen til ophør, hvis der ikke er noget særligt i vejen.

I brydningstiden mellem den klassiske og moderne sygdomsopfattelse indtog Rasmus Bartholin ligesom Thomas Sydenham en forbavsende moderne holdning. Den klassiske opfattelse var, som omtalt,

at det skadelige stof måtte fjernes fra kroppen ved f.eks. åreladning, brækning, afføring, urin eller sved. Det var vigtigt, for det, som ikke fjernedes, kunne forårsage recidiver eller alvorlig sygdom. Herved opstod striden, for kinabarken har ingen af disse udtømmende virkninger! Hertil svarede Bartholin: “Jeg kan alligevel ikke indse, hvorfor mange er så frygtelig bange for at anvende dette pulver, fordi det, når det kun tages en enkelt gang, ikke er i stand til at forhindre recidiver, da det dog, når det tages gentagne gange, med lethed formår dette” [5 s. 32].

Danske teologer, der var på rejse i England, stiftede også bekendtskab med kinabarken, og herfra har vi en beretning fra Laurids Thura (1657-1731), der senere blev biskop i Ribe. Han forsøgte under et studieophold i England at afhjælpe sit malariaanfald med sveddrivende og afførende midler, men forgæves! Til alt held ordinerede den tilkaldte engelske læge kinabark, hvoraf seks skefulde pulver skulle indtages hver anden time. Hertil bemærker Thura ganske kort “Det skeede og takker Gud, som hidindtil har hjulpet” [13].

Kampen for anerkendelsen af kinabarken

Men sejrsgangen for behandlingen af malaria med kinabark var dog op ad bakke – ikke mindst på grund af forfalskninger blandt de mange varer på markedet samt tilfælde af mindre heldig behandling af ukyndige læger. Dette gav kuren et dårligt omdømme. Konflikter og uklarhed om opfattelsen af kinabarkens helbredende virkning var endnu udbredt helt op til begyndelsen af 1700-tallet, og diskussioner bølgede mellem tilhængere og modstandere af barken [8].

Et eksempel herpå er Walter Harris (1647-1732), der var læge for Charles II og en beundrer af Sydenham. Han udtaler, at en lige så sikker eller bedre kurativ virkning kan opnås med andre midler. Han har selv haft held med antimonforbindelser, som brækmidlet brækvinsten, og tilføjer, at sammensatte opiumspræparater som mithridat og theriak (oldtidens polyfarmaci) heller ikke bør glemmes. En kollega, Gideon

Harvey (ca. 1640-ca. 1700) bemærker, at barken ikke virker urin- eller sveddrivende, ej heller virker ved brækning eller afføring. Man må derfor konkludere, at det kun er feberanfaldet, der standses, men at legemsvæsker vil ophobes (da en udtømmelse heraf ikke fi der sted), hvorved feberanfaldene vil vende tilbage, eller der vil opstå endnu værre lidelser. Dette synspunkt deles af fle e læger. På den anden side står den meget ansete læge i London, Richard Morton (1637-1698). Med sin feberlære, *Pyretologia* fra 1692, og i 1694 omtaler han kinabarken som en kraftig modgift mod “malariagiften” – en modgift, der i tilstrækkelig dosering kan kurere patienten meget hurtigt [8 s. 53-56]. En varm fortaler for kinabarken er italieneren Bernardino Ramazzini (1633-1714), der ligestiller kinabarkens betydning for lægekunsten med krudtets for krigskunsten [3 s. 223]. Hans arbejdsmedicinske undersøgelser omfatter blandt andet arbejdernes malariatilfælde under oversvømmelserne af de italienske landdistrikter i 1690 [10 s. 296].

Den endelige anerkendelse vandt det nye lægemiddel først i 1712, da Francesco Torti (1658-1741), der var professor i Modena, udsendte en afhandling derom i sin første udgave af *Therapeutice specialis*. I dette terapeutiske værk samt i de efterfølgende værker får vi en omhyggelig beskrivelse af hans kurmetoder, hans forsøg på at klassificere de forskellige malariaformer, samt hans observationer under behandlingen med barkpulveret, som blev indtaget opslæmmet i vin, og endvidere hans erfaringer med behandlingen [8 s. 149-153]. Men samtidig giver han også en god og ærlig omtale af sine kollegers behandlingsresultater og synspunkter [3]. Torti er enig med Sydenham i, at tidens debat om behandling af malariaanfald med afføringsmidler og åreladning, specielt som forbehandling forud for kinabarkkuren, ikke kan anbefales, da dette vil nedsætte kroppens modstandskraft [8 s. 152]. Det er interessant, at Torti som fle e andre på sin tid forkaster humoralpatologien, men alligevel ikke helt er i stand til at undvære visse humorale procedurer.

Et tilbageblik viser således, at der gik næsten 100 år, før kinabarken blev alment anerkendt som malariamiddel. I 1600-tallet blev Sydenham, Tabor, Bartholin og Morton forkæmperne for barken, og de

skriftlige værker fra Sydenham og Morton havde stor betydning, men Tortis værker i 1700-tallet fik afgørende betydning for barkens endelige sejr som malariamiddel.

Kinatræet og kinin

I begyndelsen af 1800-tallet påbegyndtes flere botaniske ekspeditioner for at efterkomme den stigende efterspørgsel efter den medicinske bark [14]. Det blev en vanskelig opgave. Kinatræet vokser på Andesbjergenes skråninger. Det ligner syrenen, men bladene er stedsegrønne og blanke, og blomsterne er hvide, rødlige eller violette [15 s. 299-301]. Problemet er, at der findes mange *Cinchona*-arter. Det var vanskeligt at vurdere hvilke arter, der var mest værdifulde, specielt før opdagelsen af deres indhold af kinin. Hertil kommer, at træerne vokser spredt i bjergskove, hvilket gør indsamling af barken besværlig. Trods dette blev jagten på kinatræet efterhånden så skånselsløs, at den truede med at udrydde de mest værdifulde *Cinchona*-arter.

På denne baggrund opstod tanken om en plantagedrift med dyrkning og regelmæssig høst af de mest værdifulde arter. De første forsøg fandt sted i Alger, men projektet mislykkedes. Senere fulgte plantager i Indien og Ceylon, og hertil bragte botaniske ekspeditioner frø fra de bedste arter i Andesbjergene [14]. Historien om disse frø vidner om både held og ulykke. En robust og lovende art, *Cinchona succirubra* (figur 3), blev fundet på et bjerg i Bolivia. Frøene blev sået i Sydindien og Ceylon, og planten voksede til et fint træ, men barken viste ulykkeligtvis et for lavt indhold af kinin. Omvendt indtrådte der et uventet held for

→ *Figur 3. Kinatræet Cinchona succirubra. Træet blev fundet i Bolivia som en robust og lovende Cinchona-art, hvis dyrkning i Sydindien og Ceylon skulle føre til et højt indhold af kinin i barken. Det blev en skuffelse, for kininindholdet var lavt sammenlignet med andre Cinchona-arter. (Wellcome Library, London, M0001457)*





Figur 4. Bark fra kinatræet *Cinchona calaysia*. Denne prøve er fra 1862 fra en plantage i Darjeeling, Indien. (Wellcome Library, London, L0058853)

hollænderne i 1860'erne, da en anden frøart (en variant af *Cinchona calaysia*) med stort besvær blev indsamlet på et boliviansk bjerg med dyrkning for øje (fi .4). Frøene blev sendt til London, men her var man ikke interesseret i købet. Hollænderne var derimod villige til at forsøge en dyrkning, som fandt sted på Java. Stor var overraskelsen, da hollandske kemikere fandt et højt udbytte af kinin på 8-10 % i stedet for det sædvanlige indhold på 3 % [14].

I 1820 blev det muligt at isolere og bestemme indholdet af kinin i barken fra de forskellige *Cinchona*-arter. Bestemmelse af kininindholdet fik stor betydning, da barkens farve og udseende ikke var tilstrækkelig til at vurdere barkens værdi som malariamiddel. Med det isolerede kinin fik man et standardiseret lægemiddel. Gennembruddet skyldtes to franske farmaceuter, Pierre Joseph Pelletier (1788-1842) og Joseph Bienaimé Caventou (1795-1877) (fi .5 og 6). Deres isolering af kinin fra kinabark blev belønnet med den hæderfulde franske Monthyon Prix på 10.000 franc. De benyttede en procedure, hvor barken henstod i en basisk opløsning, hvilket resulterede i et bundfald,

som indeholdt kinin. Bundfaldet blev udvasket og herefter opløst i syre, hvorefter kininet blev udfældet med en basisk væske. Kininbundfaldet blev udvasket med vand, tørret og opløst i alkohol. Alkoholen blev fjernet ved fordampning, og herved opnåede man det krystallinske kininsulfat [16]. En afprøvning af kininet på malariapatienter viste helt klart den ønskede effekt, og hastigt voksede kravet om lægemidlet kinin, som nu blev produceret i stor skala ved isolering fra barken. Man stod nu med et veldefineret lægemiddel, og desuden undgik man barkpulverets ubehagelige smag. Det skal bemærkes, at der foruden kinin også er isoleret andre alkaloider fra kinabarken, blandt andet den stereoisomere forbindelse kinidin. Kinidin har været anvendt som antiarytmisk middel ved hjertesygdomme samt som malariamiddel, men er på grund af toksiske bivirkninger udgået af handelen.

I slutningen af 1800-tallet indtrådte en ny industriel fase med dyrkning af den bedste bark, samt bedre tekniske metoder til ekstraktion af kininet [14]. På Java fik hollændernes produktion af kinabark stor be-

Figur 5. Pierre Joseph Pelletier (1788-1842) isolerede i 1820 kinin fra kinatræets bark, sammen med venen Joseph Bienaimé Caventou. De blev de førende pionerer inden for isoleringen af alkaloider fra planter og træer. Pelletiers karriere fulgte familiens tradition, hvor bedstefaderen og faderen havde været apotekere, og faderen tillige professor på École Polytechnique i Paris. Således drev Pelletier sit apotek i Rue Jacob ved siden af sit professorat på École de Pharmacie, hvor han fangede de studerendes interesse ved sine levende og veltalende forelæsninger. Oliemaleri af Catherine Buisson, 1930, efter Elisa Desrivières, 1870. (Wellcome Library, London, L0021968)





Figur 6. Joseph Bienaimé Caventou (1795-1877) blev som sin far farmaceut og drev sit apotek i Rue Gaillon i Paris. Sideløbende hermed begyndte han på en universitetskarriere, hvor han som den første kunne afholde et kursus i organisk kemi, og senere fulgte et professorat i toksikologi. I 1808 startede Caventou og Pelletier deres alkaloidforskning med isolering af stryknin fra forskellige Strychnos-arter og senere fulgte isoleringen af kinin og veratrin. Oliemaleri af Catherine Buisson, 1930, efter Elisa Desrivières, 1870. (Wellcome Library, London, L0028685)

tydning, idet Java i 1930'erne dækkede 90 % af verdensforbruget. Driften her fik nærmest karakter af et verdensmonopol, men det fik en brat ende med japanernes okkupering af Indonesien i 1942. Kinatræerne blev fældet og katastrofen medførte en øjeblikkelig mangel på kinabark. Kinin kunne syntetiseres, men dette fik ingen betydning, da syntesen var kompliceret og kostbar, og i dag fremstilles kinin stadigvæk ved isolering fra kinabarken [14,17]. Som det vil fremgå blev kemisk syntese af kininlignende stoffer det store gennembrud. Men før dette fandt sted, opdagedes malariaparasitten og parasittransmissionen.

Malariaparasitten

Op til slutningen af 1800-tallet blev malaria, der også var kendt under navne som sumpfeber, intermitterende feber eller "ague" antaget at bero på dårlig luft eller de udefi erbare i luften svævende miasmer,

hvilket også fremgår af navnet mal'aria. Kendskabet til sygdomsårsagen begyndte med Alphonse Laveran (1845-1922). I 1880 opdagede han, som militærlæge i Algeriet, malariaparasitter (plasmodier) i blodet hos en ung soldat [18]. Laveran havde under mikroskopet en frisk ufarvet blodfilm, og her beskrev og tegnede han malariaparasitten i dens forskellige stadier.

Laveran undersøgte det følgende år 200 patienter, og her kunne han påvise parasitten i 148 patienter [18]. Han var ikke i tvivl om, at plasmodierne var årsag til malariasygdommen, og han sendte en artikel derom til Académie des Sciences i Paris. Den blev modtaget med skepsis, men trykt og diskuteret. I det berømte Santo Spirito Hospital i Rom kunne Laveran i 1882 bekræfte sit fund ved mikroskopi med olieimmersion. Han høstede ikke nogen succes, da hans kolleger tolkede billedet som degenererede erythrocytter i stedet for parasitter. Men hans fund af malariaparasitter fik dog senere støtte, for i de følgende år beskrev Camillo Golgi (1844-1926) to forskellige arter af malariaparasitter, *Plasmodium vivax* og *P. malariae*, som var morfologisk helt forskellige, og senere fulgte *P. falciparum*, som forårsagede svær sygdom. Det næste problem var, hvorledes parasitten blev overført til mennesket. Her faldt mistanken helt naturligt på indtagelsen af dårligt vand, men der var også enkelte forslag om en overførsel via myg. Laveran har selv været inde på tanken. Han skrev i 1884, at myggen måske spiller en patogenetisk rolle ved sumpfeber, men han undersøgte ikke hypotesen [18].

Den britiske militærlæge Ronald Ross (1857-1932) påviste i 1897, at myggen var ansvarlig for overførslen af malariaparasitten [19]. Han lod myg suge blod fra en malariapatient. Myggen blev dræbt og dissekeret, og nu kunne malariaparasitten påvises i dens mavesæk. Herefter fulgte hans vigtige fund af parasitten i Anopheles-myggens spytkirtel, hvilket pegede på muligheden af parasittransmission fra denne myg til menneske. Her har Ross arbejdet med en eksperimentel model, hvor han anvendte myg fra malariainficerede fugle. At myggen var ansvarlig for malariaanfald hos mennesker blev senere bekræftet ved forsøg, hvor frivillige raske personer lod sig stikke af myg, der var inficeret af ma-

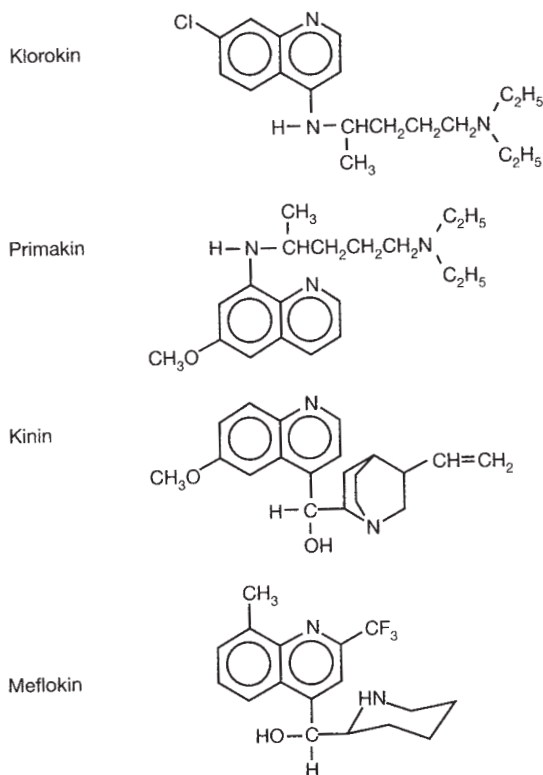
lariapatientens blod, hvilket resulterede i, at de raske forsøgspersoner fik malaria [10 s. 470-471]. Ronald Ross modtog i 1902 Nobelprisen for sin udredning af parasittransmissionen, og i 1907 blev den tildelt Alphonse Laveran for opdagelsen af protozoers betydning for opståen af malaria og andre parasitære sygdomme [3 s. 455].

Kinin og syntetiske malariamidler

Fremstillingen af syntetiske malariamidler blev det store gennembrud. Det var kininlignende stoffer – og her var syntesen rentabel! Mepakrin (Atebrin) blev syntetiseret og markedsført i 1930'erne. Salget blev i starten modarbejdet af det hollandske kininmonopol, men dette ændredes totalt med japanernes okkupering af Java i 1942 [14,20]. Det næste malariamiddel blev klorokin (fi .7). De allierede soldater, der opererede i troperne, modtog profylaktisk behandling med disse stoffer under Anden Verdenskrig [21]. Krigen resulterede i udviklingen af nye syntetiske stoffer som primakin, proguanil og pyrimetamin [14,22 s. 15]. Et stort program iværksattes i USA og England med screening og klinisk afprøvning af malariamidler, og her blev klorokin det foretrukne lægemiddel [21]. Senere fulgte flere nye midler som hydroxyklorokin (anvendes også ved reumatologiske og dermatologiske sygdomme), meflokin (Lariam), Malarone (atovaquon + proguanil) samt visse antibiotika som klindamycin og doxycyklin, der også virker på malariaparasitter [23].

Kinin (fi .7 og 8) samt de fleste af de syntetiske malariamidler, blandt andre klorokin, hydroxyklorokin og Malarone, dræber malariaparasitterne i den erythrocytære fase. Derfor kan de være anvendelige til behandling af malaria, men resistensudvikling kan være et problem. Recidivsygdommen kan forekomme ved visse former for malaria (som *P. vivax* og *P. ovale*). Den forhindres ved efterbehandling med primakin (fi .7), som virker på de hvilende malariaparasitter i leveren. En forebyggende behandling kan opnås med Malarone, der virker på parasitter både i lever og erythrocytter [24,25].

Figur 7. Konstitutionsformlen for klorokin, kinin, og andre kinolinforbindelser [32s. 591].



Figur 8. A) Apotekerflaske til opbevaring af Kinadråber, et spritholdigt udtræk af kinabark. B) Apotekerglas til opbevaring af kininsulfat. C) Forbrugerpakninger med Kininpiller fra henholdsvis Dalgas Boulevard Apotek på Frederiksberg og Steno Apotek i København. (Dansk Farmacihistorisk Fond, foto: Carsten Andersen)



Resistens

Den omfattende anvendelse af malariamidler har ført til resistensudvikling, hvilket er blevet et globalt problem. I begyndelsen af 1900-tallet blev nedsat følsomhed over for kinin observeret i forbindelse med den udbredte malariaplage under anlæggelsen af jernbanenettet i Amazonas-området i Brasilien [26].

Under Anden Verdenskrig førte manglen på kinin til udvikling af syntetiske malariamidler. Men også her opstod problemet med udvikling af større eller mindre grad af resistens i de forskellige malariaområder. Nedsat følsomhed over for klorokin og hydroxyklorokin er et problem i dag, især i områder med den farlige falciparum malaria i Asien, Afrika og Amazonas [24]. Her kan kinin have en plads i behandlingen, men artemisinin (Artesunat) er førstehåndsmidlet ved kompliceret eller livstruende falciparum malaria [24,27]. Artemisinin blev opdaget af den kinesiske forsker og nobelpristager Youyou Tu (f. 1930) i den kinesiske malurt, *Artemisia annua*. Det var studiet af et gammelt kinesisk skrift om urtemedicin, der ledte hende på sporet. Planten var kendt for sin febernedsættende virkning, og det lykkedes Tu at påvise den antiplasmodiale virkning af artemisinin i 1980'erne [14].

I dag frarådes monoterapi med artemisinin, da malariaparasitter er begyndt at udvikle resistens over for stoffet. Problemet sås først i Cambodia og Sydøstasien, men her har artemisinin-baserede kombinationsterapier vist sig at være effektive [28]. Ved siden af artemisininbehandlingen står artemisininderivatet artemether, i kombination med lumefantrin, som en anden mulighed ved den nedsatte følsomhed over for klorokin og hydroxyklorokin [24].

Frygten for udvikling af multiresistens er relevant ligesom frygten for at stå uden nye egnede malariamidler. Udviklingen af effektive vaccinationsmuligheder er derfor en påtrængende opgave, som også involverer danske forskere. Fremtiden må vise, om reversering af resistens mod malariamidler er mulig, når behandlingen med konventionelle malariamidler suppleres med hjælpestoffer, der ophæver parasittens resistensmekanismer. Reversering er således opnået i for-

bindelse med bakterier, blandt andet ved resistent tuberkulose, og der arbejdes med anvendelsen af “non-antibiotics” som hjælpestoffer, der hæmmer resistensmekanismer som bakteriens udpumpning af optaget antibiotika [29-31].

Historien om pionererne bag kinabarken som malariamiddel viser en konfliktfyldt brydningstid inden for medicinen i 1600- og 1700-tallet. Den klassiske medicin udfordres af den spæde start på en moderne udvikling, hvor enhver sygdom behandles med et specifikt lægemiddel. Her blev kinin vort første specifikke lægemiddel mod malaria.

Litteratur

1. Leden I. Antimalarial drugs – 350 years. *Scand J Rheumatology* 1981;10:307-12.
2. Guerra F. The introduction of cinchona in the treatment of malaria. Part 1 and 2. *J Trop Med Hyg* 1977;80:1128 og 135-40.
3. Gotfredsen E. *Medicinens Historie*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1964.
4. Garboe A. Fra kininens brogede forhistorie. *Naturens Verden* 1950:183-9.
5. Maar V. Den første Anvendelse af Kinabark i Danmark. Leiden: EJ Brill's Forlag og Trykkeri, 1925.
6. Rolleston H. History of cinchona and its therapeutics. *Ann Med Hist* 1931;3:26-70.
7. Wiberg J. Thomas Sydenham 1624-1689, *Medicinsk-historisk Studie*. København: Levin & Munksgaards Forlag, 1924.
8. Jarcho S. Quinine's predecessor, Francesco Torti and the early history of cinchona. Baltimore and London: The Johns Hopkins University Press, 1993.
9. Norn S, Kruse PR, Kruse E. Opiumsvalmuen og morfin gennem tiderne. *Dansk Medicinhistorisk Årbog* 2005;33:71-84.
10. Porter R. Ve og vel, *Medicinens historie fra oldtid til nutid*. København: Munksgaard, 2001.
11. Baser KHC. The story of quinine, 2014. www.thewisemag.com/health/the-story-of-quinine (24-09-2016).
12. Bricka CF. Rasmus Bartholin. *Dansk biografisk lexikon*. www.runeberg.org/dbl/1/0581.html (24-09-2016).
13. Garboe A. Kinin mod malaria i det 17. århundrede. *Farmaceutisk Tidende* 1953;63:1005-6.
14. Bruce-Chwatt LJ. Cinchona and its alkaloids: 350 years. *NY State J Med* 1988;88:318-22.
15. Mentz A, Ostfeldt CH. *Planteverdenen i Menneskets Tjeneste*. København: “FREM”, Gyldendalske Boghandel, Nordisk Forlag, 1906.
16. Delépine M. Joseph Pelletier and Joseph Caventou. *J Chem Educ* 1951;28:454-61.
17. Ball P. Quinine steps back in time. *Nature* 2008;451:106-6.

18. Bruce-Chwatt LJ. Alphonse Laveran's discovery 100 years ago and today's global fight against malaria. *J Royal Soc Med* 1981;74:531-6.
19. Ross and the discovery that mosquitoes transmit malaria parasites. www.cdc.gov/malaria/about/history/ross.html (24-09-2016).
20. Leden I. Kinabark – en historisk återblick. *Sydsvenska medicinhistoriska Sällskapets Årsskrift* 1980:80-93.
21. Coatney GR. Pitfalls in a discovery: The chronicle of chloroquine. *Am J Trop Med Hyg* 1963;12:12-8.
22. Møller KO. *Farmakologi, det teoretiske grundlag for rationel farmakologi*. 6. udgave. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1965.
23. Brunton L, Chabner B, Knollman B. Goodman & Gilman's *The pharmacological basis of therapeutics*. 12. ed. New York: The Macmillan Company, 2011.
24. <http://pro.medicin.dk/Sygdomme/Sygdom/31849> (24-09-2016).
25. Norsk legemiddelhåndbok L1.5.1Antimalariamidler, 2013 sist endret 2015.
26. da Silva AFC, Benchimol JL. Malaria and quinine resistance: A medical and scientific issue between Brazil and Germany (1907-19). *Med Hist* 2014;58:1-26.
27. Norsk legemiddelhåndbok T1.16.1Malaria, 2013.
28. Malaria Q&A on artemisinin resistance, 2015. www.who.int/malaria/media/artemisinin_resistance_qa/en/ (24-09-2016).
29. Abbate E, Vescovo M, Natiello M et al. Successful alternative treatment of extensively drug-resistant tuberculosis in Argentina with a combination of linezolid, moxifloxacin and thioridazine. *J Antimicrob Chemother* 2012;67:473-7.
30. Kaatz GW, Moudgal VV, Seo SM et al. Phenothiazines and thioxanthenes inhibit multidrug efflux pump activity in *Staphylococcus aureus*. *Antimicrob Agents Chemother* 2003;47:719-26.
31. Kristiansen JE, Dastidar SG, Palchoudhuri S et al. Phenothiazines as a solution for multidrug resistant tuberculosis: From the origin to present. *International Microbiology* 2015;18:112.
32. Kampmann JP, Brøsen K, Nielsen-Kudsk F et al. *Basal og klinisk farmakologi*, 2. udg. København: FADL's Forlag, 1999.

Summary

On the history of Cinchona bark in the treatment of malaria

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

How and when the medical value of Cinchona bark was discovered is obscure, but it is said that the powder was given to a European for malaria for the first time in the 1630s. The bark was brought to Europe by Spanish missionaries and it was recommended by the cardinal Juan de Lugo. In the 1660s, the use of Cinchona bark became known in England – and in Denmark by Thomas Bartholin. It was used for the treatment of malaria, but several debates on its value continued up to the 1730s. However, successful treatment of malaria was obtained by Thomas Sydenham, Robert Tabor and Francesco Torti. Sydenham emphasized a modern view that Cinchona bark was a unique specific drug for the treatment of malaria, and the treatment was fully accepted when Torti's *Therapeutice specialis* appeared. In the early 18th century, botanical expeditions were arranged in search of the most valuable Cinchona species for cultivation. The content of quinine was important, and determination of quinine was realized when Pierre Pelletier and Joseph Caventou isolated the alkaloid from the bark in 1820. Dutch plantations and quinine industry dominated the market, but the supply of quinine came to an end when the Japanese occupied Indonesia in 1942, cutting off the rest of the world from the main supplies of Cinchona. Synthetic antimalarials were developed and chloroquine became the drug of choice, but the intensive use of these drugs caused drug resistance. Chloroquine-resistant strains of *P. falciparum* are now treated with other drugs as artemisinin and artemether.



Gren med blade fra kamfertræet (*Cinnamomum camphora*). Koloreret pen-
netegning af S. Kawano. (Wellcome Library, London, V0043609)

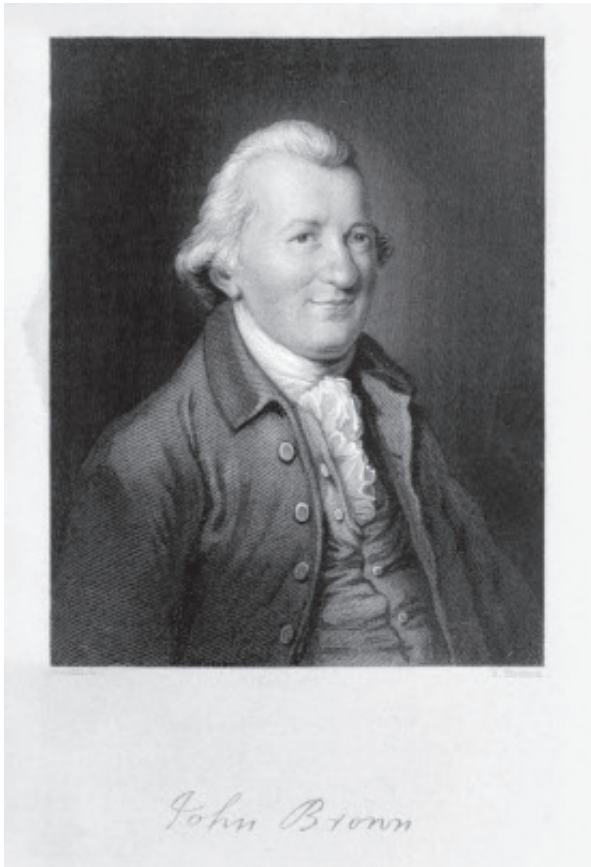
John Browns medicinske system og dets introduktion i Danmark omkring 1800

Sven Erik Hansen

Efter Newtons påvisning af styrende grundkræfter i den livløse natur, som kunne beskrives matematisk, søgte man efter lignende simple grundprincipper for de levende organismers vedkommende [1,2]. I den forbindelse var det en udbredt opfattelse, at lægevidenskaben savnede et eksakt videnskabeligt fundament [3 s. 134]. Den skotske læge John Brown (1735-1788) foreslog et nyt medicinsk system for sygdomsopfattelse og behandlingsprincipper. Systemet byggede på en definition af det levende modsat det livløse. Han var inspireret af Albrecht von Haller (1708-1777), hvis fysiologibog fra 1753 beskrev muskelfibrenes evne til at trække sig sammen ved et irriterende og så i en kortere periode, efter de var skåret ud af en levende organisme. John Brown kaldte levende organismers evne til at reagere på et irriterende eller en stimulus for “excitability” og anså denne for at være det biologiske livs grundprincip. Hans system, “Brownismen” eller på engelsk “Brunonianism” bredte sig som en løbeild sidst i 1700-tallet og ulmede længe derefter.

John Browns system

I 1780 beskrev John Brown (fig. 1) sit system på latin i bogen *Elementa medicinae*, og han holdt private forelæsninger om det frem til 1786. Browns grundide var, at levende organismer – både dyr og planter – kan reagere på ydre påvirkninger. Organismerne er “eksciterbare” og



Figur 1. Portræt af John Brown. Han synes at have været en jovial, sangvinsk person, som angiveligt trivedes på Edinburghs pubber. J. Donaldson efter J. Thomson. (Wellcome Library, London, L0006892)

bringes i en eksciteret tilstand, når de stimuleres. Herved forbruges noget af eksciterbarheden, som vil være brugt op ved livets ende. En organisme dør, når den ikke mere kan modtage stimuli fra omverdenen. Oversat til moderne tankegang, kan man sige, at organismen fødes med receptorer for stimuli. Når receptorerne stimuleres, forbruges de gradvis. Hvis der stimuleres meget, bringes organismen i en overeksciteret tilstand, og samtidig forbruges receptorerne hurtigere, så organismen nærmer sig den ustimulerbare tilstand, som Brown kaldte "indirect debility." Omvendt vil receptorerne antal øges i tilfælde af vedvarende understimulation. Dette medfører "direct debility," og organismen bliver overfølsom for stimuli (fi .2a og b).

Stimuli er alle slags ydre påvirkninger fra miljøet, f.eks. lyset, lyde, lugte, vejrliget, kosten, tobak, alkoholiske drikke og desuden sanseindtryk fra organismens egne livsytringer: fordøjelsesprocessen, motoriske bevægelser, åndelige anstrengelser, bekymringer og psykisk uro. Sygdom opstår, hvis organismen enten er for kraftigt, eller for svagt stimuleret. Der findes derfor kun to slags sygdomme: steniske¹ sygdomme opstået ved overstimulering og asteniske opstået ved understimulering. Symptomerne kan være ens ved de to slags sygdomme, som kun kan adskilles ud fra anamnesen, som skal klarlægges, om patienten i den forudgående periode har været over- eller understimuleret. Lægen behøver ikke at have noget videre kendskab til anatomi eller at foretage nogen nærmere undersøgelse. Browns system går også imod tanken om naturens helbredende kraft – den spontane tilbagevenden til balance. Herved placeres lægen centralt, hvad angår sundhedens opretholdelse og behandling af sygdom.

Ved steniske sygdomme anbefales vegetarisk diæt og tilbageholdenhed med alkoholiske drikke. Desuden afføringsmidler, og i alvorlige tilfælde åreladning. Men de fleste sygdomme blev anset for at være asteniske. I en opgørelse fra hospitalet i Bamberg, hvor Browns system blev anvendt, fandtes 80 % af sygdomstilfældene at være asteniske [2 s. 58]. Ved disse asteniske sygdomme anbefales en kraftig og krydret kødholdig diæt, vin og hedvine. Brownismen gjorde således op med de fra Antikken nedarvede anbefalinger af faste, skånekost eller ligefrem udtømmende behandling med brækmidler eller åreladning ved mange sygdomme. Desuden kunne man anvende medikamenter, som antoges at være stimulerende, f.eks. kamfer, opium, moskus og æter [4]. Graden af eksciterbarhed er ens i hele organismen, og stimulerende medikamenters virkning breder sig i hele organismen, men med forskellige hastigheder. Lægen skulle derfor være forsigtig med brug af medikamenter, hvis virkning hurtigt breder sig i hele legemet, idet der er risiko for farlig overstimulering af svage og overfølsomme patienter. Det gælder f.eks. ved brug af opium [4].

Farmakologi

Kamfer var det mest benyttede stimulerende medikament i den Brownske medicin. Kamfer er en kulbrinte med bruttoformlen $C_{10}H_{16}O$, et fast stof, der let fordamper og er brændbart. Kamfer forekommer i mange forskellige planter, mest i træet *Cinnamomum camphora*, der vokser i Kina og Japan (fi . 3). Kamferen blev udvundet af træets ved og brugtes, eventuelt blandet med alkohol, i mange forskellige farmaceutiske præparationer: pulver, mikstur, dråber, i olie til subkutan injektion eller som linimenter. Kamfer har mange forskellige biologiske virkninger, herunder en vis antimikrobiel og muligt smertestillende effekt, og det virker insektafvisende. Det er relativt giftigt, især for små børn. Det kan udløse langvarige krampeanfald, og dødelig dosis for mennesker angives at være helt ned til 3,5g [5]. Udover sin stærke og ejendommelige lugt, har det en let lokalirriterende virkning på hud og slimhinder, og det blev længe anset for at have en stimulerende virkning på hjerte, kredsløb og respiration. Det blev derfor anvendt både ved organisk betinget besvimelse og chok samt ved psykisk udløst afmagt. I 1902 angaves det at være umådelig hyppigt brugt af både læger og lægfolk i Danmark [6 s. 136-141], men i en farmakologisk lærebog fra 1941 frakendtes det enhver nyttig stimulerende virkning på indre organer [7 s. 362-363].

I den danske farmakope fra 1907 [8] var der mange forskellige kamferpræparater til indvortes og udvortes brug (fi . 4), blandt andet kamferdråber, som er Hoffmannsdråber med kamfer. Hoffmannsdråber er fortyndet alkohol tilsat æter.

Opium, der findes i opiumsvalmuens frøkapsel, er en blanding af flere forskellige stoffer, hvoraf morfin er det vigtigste. Morfin har navn efter Morfeus, drømmenes gud i den antikke mytologi. Han var søn af søvnens gud Hypnos, og nevø til dødens gud, Thanatos, og dermed blev opium associeret med søvn, kulde og død. Men Brown placerede opium i klassen af stimulerende medikamenter. Begge opfattelser kan være rigtige: "Hos nogle individer bevirker de nævnte doser en vis



Figur 3. Blomstrende gren af kamfertræ. Farvelitografi, ca. 1887 efter Walther Müller. (Wellcome Library, London, V0044079)

apati og afstumpethed, hvorfor søvn let indtræder. Hos andre individer, hvor euforien og tankeflugten dominerer, kan dette ligefrem hindre søvnens indtræden” [7 s. 210].

Figur 4. Uddrag af liste over de hyppigst forekommende forkortelser og tegn på recepter, herunder tegnet for kamfer. (Petersen EFP. *Lærebog i Farmaceutisk Teknik*. København: Høst & Søns Forlag, 1888. Genoptryk, København 1997. Dansk Farmacihistorisk Selskab)

℔	<i>Libra.</i>
℥	<i>Uncia.</i>
ʒ	<i>Drachma.</i>
♃	<i>Scrupulus.</i>
▽	<i>Aqua.</i>
☉	<i>Aurum.</i>
☉	<i>rant.aurantium.</i>
♁	<i>Stibium.</i>
♃	<i>Argentum.</i>
⚡	<i>Camphora.</i>
XX	<i>Crystalli.</i>
♀	<i>Cuprum.</i>
♂	<i>Ferrum.</i>
♀	<i>Hydrargyrum.</i>
⊖	<i>Nitrum.</i>
♁	<i>Phosphorus.</i>
♃	<i>Plumbum.</i>

Udbredelsen af John Browns system

John Browns bog udkom i fle e posthume udgaver på engelsk efter 1788 [4]. En amerikansk udgave ved Thomas Beddoes² (1760-1808) er benyttet ved udarbejdelsen af nærværende artikel [9]. I forordet skrev Beddoes, at udgivelsen ikke skyldtes, at han var enig med Brown, men bogen fremkom for at skaffe økonomisk støtte til Browns efterladte familie, der levede i stor fattigdom [9 s. iii]. Opgaven havde imidlertid ikke været let, for Browns egen oversættelse af værket fra latin til engelsk havde medført betydelig sproglig uklarhed [9 s. iv]. Indledningen indeholdt også en række biografiske oplysninger om Brown,

hvoraf det fremgik, at denne først erhvervede sig stor kyndighed i latin, og derefter studerede medicin i Edinburgh. Han blev den berømte medicinske professor William Cullens (1712-1790) yndlingselev, men de gled fra hinanden i takt med, at Brown promoverede sit eget medicinske system. Hermed forsvandt også muligheden for karriere i Edinburgh. Thomas Beddoes anførte endvidere, at han tre år tidligere (altså omkring 1790) havde erfaret, at Browns ideer ved mundtlig kommunikation var blevet så vidt udbredt, at de påvirkede al medicinsk praksis på De Britiske Øer. Desuden var det let at genkende plagiater af Browns sprog og ideer i skrifter, der anbefalede gentagne doser af opium [9 s. lxxxix].

Brown kom i økonomisk uføre, blev svækket af spiritus- og morfinmisbrug og flyttede til London, hvor han døde i fattigdom. "Browns system, som var let at forstå og kun krævede sparsomt kendskab til lægevidenskab, tiltalte ikke blot studenterne i Edinburgh, men sikrede ham anerkendelse blandt lærde folk i hele Europa ... Til sidst døde Brown af at anvende sit system på egen person – den skiftevis brug af stimulerende og dæmpende midler" [10 s. 315].

Efter en forbigående interesse i Storbritannien, bredte tilslutningen til Browns system sig på kontinentet, især i Norditalien og Tyskland, og desuden i Nordamerika. Den praktiske nytte udeblev, idet det viste sig vanskeligt at bestemme, om en given sygdom var stenisk eller astenisk, men det var som om, systemet stadig fremkaldte nye ideer og levede videre i modificerede former, også uden for medicinske kredse. Den utrættelige schweizisk-tyske forsker og skribent Christoph Girtanner³ (1760-1800) greb Browns ide og drejede den over på sit yndlingsemne: ilten i de levende organismer. Han anførte, at evnen til at reagere på irritanter, må anses for at være livets grundprincip, og at denne evne formidles gennem ilt. Iltten forbinder sig med blodet i lungerne under vejtrækningen og fordeles i kroppen med blodet. Organer med stor blodtilførsel bliver derfor sat i en irriteret eller pirret tilstand [11]. Ovennævnte Thomas Beddoes laborerede videre på ideen om iltens centrale placering i livsprocesserne og i sygdomsmekanismer. Han foreslog, at årsagen til phthisis (lungetuberkulose) er,

at det blodrige lungevæv er i en konstant overstimuleret tilstand, som virker svækkende og gør det modtageligt for sygdommen. Danskeren Ole H. Mynster (1772-1818) behandlede denne teori i sin disputats fra 1797, men afviste den [12].

I 1794 kom den første oversættelse af Browns værk til tysk, og i 1796 endnu én ved den i Kiel virkende professor C.H. Pfaff (1773-1852) [13]. Pfaff skrev også en artikel om Browns system på dansk [14]. Han forholdt sig temmelig kritisk og mente, at systemet appellerede til “en Nyhedssyg Ungdoms Enthusiasme.” Han sluttede dog artiklen med at skrive: “Saaledes synes mig at der ligger meget og sandt brugbart i det, som han siger om direct og indirect Svaghed: Svaghed med forhøjet Irritabilitet og Svaghed med Sløvhed.”

Omkring århundredskiftet fik Browns system en ny blomstringsperiode, idet det var blevet inkorporeret i den tyske romantiske og naturfilosofiske bevægelse [15]. Ifølge filosofen Immanuel Kants (1724-1804) erkendelsesteori var al erfaring produkt af sanseindtryk, som var blevet struktureret af et mentalt filter. For at sanseindtrykkenes forvirrende mangfoldighed kunne forstås, måtte dette filter modificeres ved en viljeshandling af den menneskelige fornuft og dermed blive basis for al sand videnskab f.eks. den om det biologiske liv og medicinen. Kant mente, at John Browns system kunne blive en sådan basis for en ægte videnskabelig medicin. Den tyske filosof F.W. Schelling (1775-1854) udviklede ideen om “Naturphilosophie,” idet han anførte, at læger og naturvidenskabsmænd kunne opnå en dybere indsigt i naturen, hvis de ud fra filosofisk eftertanke, ville søge at forstå grundprincipperne i hele naturens opbygning [15].

Brownismen i Danmark

I januar 1808 holdt professor Ole H. Mynster et foredrag med titlen: “Fragmenter om de medicinske Systemer” i Det kongelige medicinske Selskab, formentlig et forarbejde til hans farmakologiske lærebog [16], hvori han gav en oversigt over “Farmakologiens Systemer” – de

fi e hovedretninger i samtidens opfattelse af sygdomme og deres medicinske behandling. Der var humoralpatologerne, som “troede at fi de Forandring i Legemets Safter.” Medens “Solidar-Pathologerne henvendte deres fornemste Opmærksomhed paa de faste Deles Beskaffenhed ... med andre Ord Fibrenes Slaphed og Svaghed eller modsat Stivhed. Den tredje Hovedsecte er den Chemiske.” Men det anføres, at selv om den nyere kemi har bragt nyttig viden, har den ikke kunnet danne grundlag for et samlet medicinsk system. Det fjerde system, “Browns Incitations-System har i den senere Tid, især i Tyskland, fundet så meget Bifald, og dette fornemmeligen for dets Simplicitet og tilsyneladende indvortes Conseqvens, at det her omtales udførligere end de øvrige” [16 s. 179-227].

Mynsters bog indeholdt beskrivelser af de enkelte lægemidlers oprindelse fra naturstofferne og deres kemi. Om kamfer skrev han, at det består af kulstof og brint, men det er uvist om det også indeholder ilt [16 s. 464-466]. Lægemidlernes virkning blev inddelt efter Browns system, eftersom de virkede mod stenisk eller astenisk sygdom, graden af inciterende virkning på livskræfterne, og om de var hurtigt eller langsomt virkende. Forfatteren betonedede, at det anførte byggede på ufuldstændig viden. Men samtidigt søgte han, at indføre systematik i disse forestillinger, så de ville være til at håndtere i lægens praktiske virke. Det har ikke været nemt. Som eksempel kan anføres omtalen af “de flygtige Incitamenten og krampestridige Midler (incitamentia volatila & antispasmodica).” Der er her tale om æteriske olier fra forskellige planter, herunder kamfer. “Det er Incitamenten med ret kort Virkning. De synes derfor mere at vække Legemets slumrende Kræfter end at styrke det ... Men disse Medikamenter virke ikke blot mod Kramper⁴ men ogsaa mod de saa kaldte Nervesvækkelser, hvor Delene have uden mechanisk Aarsag mistet, som oftest pludseligen, deres Følelse eller Bevægelse; thi ogsaa denne Tilstand er som oftest asthenisk, og ikke sjelden afvexlende med Kramperne. Af hvad saaledes ovenfor er sagt, vil det kunde forstaaes, hvorledes de i den almindelige Therapie kunde henføres under forskjellige Classer” [16 s. 459]. Mere specifikt om kamfer anførtes, at det virkede inciterende

på nervesystemet og hjernen samt fremmende på uddunstning: "I vort Clima, hvor saa ofte astheniske Sygdomme forekomme i Forbindelse med standset Hududdunstning, er den derfor et af de fortrinligste og hyppigt brugte Midler" [16 s. 464-476].

Ole Mynster forholdt sig i teorien kritisk-skeptisk over for Browns system, men samtidig synes systemets begreber og betegnelser at have været indarbejdet i kommunikationen mellem ham og hans patienter.

Ole Mynster var læge for Kamma Rahbek (1775-1829). Nogle breve fra ham til Kamma Rahbek viser dette [17]:

"Tag Kamfermixtur 2 Spiseskefulde hver anden Time." (1805).

"Midlerne imod den Catharrhsygdом hvis astheniske Natur meere hos Dem endnu end hos Andre maae aabenbare sig asthenisk, d.e. maae være forbunden med Svagheit." (1807).

"Mod Deres Foraars-Asthenie skal jeg en af Dagene sende Dem en Dosis Sommer." (1812).

Forfatteren Jens Baggesen (1764-1826) synes at have været helt indlevet i den Brownske tankegang. Således skrev han i sin rejseskildring *Labyrinten* fra 1792: "Et heftigt Anfald af Krampe lod til at ville ende min Reise paa Slottet i Wandsbeck; man bragte mig med Nød og Neppe til mig selv igien: imidlertid tog jeg, saa slet jeg var, samme Aften tilbage til Hamburg, Dagen derpaa til Altona, og derfra atter over Hamburg til Poppenbüttel. Jeg søgte ved denne uophørlige Bevægelse ikke saa meget at undløbe Døden; thi hvilken Extrapost kan holde det med den? som at undflye en alt for stille og rolig Førelse af Livet; og jeg raader alle, i lige Omstændigheder at betiene sig af dette Middel. Man maa være overvættes egoistisk for ikke at glemme sit Subjekt i en vis hurtig afvexlende Vrimmel af Objekter; og intet er den Lidende skadeligere end bestandig Bliven paa samme Sted. Der er intet naturligere, synes mig; thi Livet er i sig selv intet andet end Bevægelse. Bevægelse er det som frembringer, opholder og fornyer alle Ting. Et middel til bestandig Bevægelse for Siel og Legeme vilde være et Middel mod Døden" [18 s. 96-97].

Vurderingen af Browns system i Bibliothek for Læger

I en artikel fra 1810 af Michael Skjelderup (1769-1852), som henviste til et skrift af Carl Rafn (1769-1808), inddeltes livsytringerne i den “vegetative Incitabilitet,” der foregår skjult og lokalt i organerne, som stimuleres af det stadigt strømmende blod, og på den anden side den “animalske Incitabilitet,” som via nervesystemet er i kontakt med hjernen og dermed kan erkendes af bevidstheden, “det mærkbare Liv.” Det vegetative system styres af “Nerveknuderne” (de autonome ganglier i moderne sprogbrug). En vigtig funktion for disse ganglier er at hindre de vegetative livsfunktioner i at blive forstyrret for meget af tilfældige impulser, der kommer ind gennem sanseapparatet. John Browns system angribes for kun at beskæftige sig med incitamentet til det animalske system og ganske at negligere, hvad der foregår i organerne – det vegetative system. “Blodet er Organernes naturlige, umiddelbare Incitament ... I den fuldkommen sunde Tilstand foregaar denne Blodets og Organernes gjensidige Indvirkning paa hinanden uden i os at frembringe nogen Bevidsthed om forandret Incitations Tilstand ... De, som ere Tilhængere af den nyere Incitations Theorie, fæste derimod ikke megen Opmærksomhed paa Blodet; men opstille Livet som en aftvungen Tilstand, der ene og alene bestaar ved uafbrudte physiske Angreb udvendig fra” [19].

Næste år bragte *Bibliothek for Læger* en “Videnskabelig Oversigt over den hele medicinsk-chirurgiske Litteratur for Aaret 1808” [20].⁵ Her blev Browns system forenet med tysk naturromantik i en refererende oversættelse af en artikel af C.W. Hufeland⁶ (1762-1836) og K.G. Himly (1772-1837). Men i “Oversigt over den samlede medicinsk-chirurgiske Litteratur for Aaret 1809,” som bragtes i 1811 [21], blev der nu lagt afstand til Browns system: “det brownske System ... hvis Ende ikke mindre blev frembragt formedelst dets praktiske Skadelighed, end formedelst dets fundamentale Inconsequents.” Sammenfattende synes der at have været stor interesse for Browns system i Danmark fra midt i 1790’erne. Interessen kulminerede nok omkring 1810 i forbindelse med O.H. Mynsters indgående, men neutrale omtale af systemet i

farmakologibogen [16]. Det kan meget vel have været Mynster, som afsagde dødsdommen over systemet med den anonyme artikel i *Bibliothek for Læger* i 1844.

Diskussion og konklusion

Browns bog *Elementa Medicinae* fra 1780 udkom på et tidspunkt, hvor et skifte var på vej i biologi og medicin. “Fysiologi blev tiltagende attraktiv for videnskabsmænd i forbindelse med, at den romantiske bevægelse begyndte at røre på sig. Det, at indsamle og klassificere, som optog 1700-tallets videnskab så intenst, tiltrak ikke længere forskerne i det tidlige 1800-tal. Spørgsmål om vækst og nedbrydning, om liv og død overtog gradvist scenen” [22 s. 67-68]. Browns system fik nok sin tiltrækningskraft i kraft af sit bud på hvad, der var det biologiske livs kerne, samt ved at tilbyde en helhedsorienteret forståelse af den individuelle patient gennem at integrere – med lige vægt – fysiske påvirkninger som aktiv eller passiv bevægelse, luftens beskaffenhed, diæten, brugen af stimulanser, den mentale tilstands påvirkelighed af kortvarige sindsbevægelser og længerevarende lidenskaber og samtidigt påpege, at disse fænomener gensidigt påvirkede hinanden i hele legemet.

Browns værk udkom i mange forskellige udgaver og oversættelser med kommentarer. Det var nok allerede i samtiden vanskeligt at forstå, hvad Brown egentligt havde ment. Men det gjorde værket åbent for frugtbare fortolkninger. Vurderingerne af Browns system var allerede fra starten stærkt varierende – fra begejstret accept til total afvisning, endog hos samme personer ved forskellige tidspunkter. Systemets diagnostiske mangetydighed og manglende positive behandlingsresultater ved alvorlig akut sygdom fik hurtigt klinisk arbejdende læger til at opgive det. Men mange syntes for en tid at have været fascineret af Brownismens enkle budskab, som intuitivt foregreb den senere afklaring af dualistiske modsætninger i menneskets fysiologi, f.eks. nedsat eller øget tonus i muskulatur, impulser fra det sympatiske eller det parasympatiske nervesystem og receptorers agonister eller antagonist.

Betegnelsen “asteni,” der tidligere ikke havde været meget brugt i den medicinske litteratur, fik nu en varig plads i vokabulariet. På det teoretiske plan levede tankerne videre i stadigt nye modificerede former, dels i den naturvidenskabeligt baserede interesse for blodomløbet, det autonome nervesystem og de forskellige luftarters betydning og dels gennem kobling med tysk naturfilosofi og romantikken i skønlitteraturen, hvor systemet passede godt med forsøget på at skabe en helhedsopfattelse af mennesket i naturen.

Brownismen synes især at have appelleret til oppositionelle grupper og enkeltpersoner, som havde vind i sejlene for en kort periode efter den franske revolution i 1789. Der var momenter af ungdomsoprør og social indignation i Brownismens popularitet. De fleste sygdomme blev klassificeret som asteniske, altså ofte forbundet med fattigdom. Den klassiske anbefaling af indskrænkninger i diæten passede kun alt for godt med sparehensyn på hospitaler og andre institutioner for syge og fattige. Langt op i 1900-tallet dominerede fænomenet skånekost i den medicinske diætbehandling. Først langt senere kom der fokus på behovet for en proteinrig kost ved sygdom. Vin eller brændevin med ekstrakter af planter havde også i Danmark været brugt som medikamenter før Browns tid [23 s. 212-214]. Men brugen af øgede mængder af alkoholiske drikke og proteinrig kost på hospitaler, hvor Browns system blev indført i behandlingen, skabte økonomiske problemer for hospitalerne, f.eks. i Edinburgh, Pavia og Bamberg [2]. I København fik den medicinske professor J.D. Herholdt (1764-1836), mod vanlig kutyme, ikke forlænget sin ansættelse som overlæge ved Det kongelige Frederikshospital, fordi han ordinerede kostbare madvarer og dyr vin [24 s. 37].

Brownismen fik et langt efterliv i hele 1800-tallet og ind i 1900-tallet gennem den udstrakte brug af kamfer og opium samt blandingspræparater med indhold af begge disse komponenter. Franskmanden F.-W. Raspail (1794-1878) agiterede vedholdende for brug af kamfer [22], og fra England berettes om uhindret adgang til, og udbredt brug af opium i alle samfundslag frem til 1868. Præparaternes styrke har dog nok i mange tilfælde været svækket ved forfalskning af råvarerne [25].

Det er vel ikke ualmindeligt i medicinens historie, at en metode, der først er indarbejdet og alment accepteret, anvendes – især i mangel af bedre – længe efter at den oprindelige begrundelse for anvendelsen er glemt eller ikke mere kan opretholdes.

Litteratur

1. Barfoot M. Brunonianism under the bed: An alternative to university medicine in Edinburgh in the 1780s. *Med Hist* 1988;(Suppl 8):S22-S45.
2. Risse GB. Brunonian therapeutics: New wine in old bottles? *Med Hist* 1988;(Suppl 8):S46-S62.
3. Hansen SE. En læsning af Michel Foucaults “Klinikkens fødsel.” *Dan Medicinhist Årbog* 2014;42:121-50.
4. Risse GB. The Brownian system of medicine: Its theoretical and practical implications. *Clio Med* 1970;5:45-51.
5. Chen W, Vermaak I, Viljon A. Camphor – a fumigant during the Black Death and a coveted fragrant wood in ancient Egypt and Babylon – A review. *Molecules* 2013;18:543-54.
6. Blegvad NR. Johs. Bocks forelæsninger over farmakologi. København: Leisner og Co., 1902.
7. Møller KO. Farmakologi. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1941.
8. Pharmacopoea danica 1907. København: H. Hagerups Forlag, 1926.
9. Brown J. The elements of medicine of John Brown. Translated from Latin ... by the author. A new edition revised, and corrected with a biographical preface by Thomas Beddoes. Portsmouth, New Hampshire: W. & D. Treadbell at the Oracle Press, 1803.
10. Comrie JD. History of Scottish medicine. Vol. I. London: Baillière, Tindall & Co, 1932.
11. Girtanner C. Sur l'irritabilité considérée comme principe de vie dans la nature organisée. (Om evnen til at reagere på stimuli som kernen i livet i den organiske del af naturen.) *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts.* 1790;37:39-54.
12. Hansen SE. “Det litteraire og naturforskende selskab.” *Den unge Ole H. Mynster og den kemiske revolution omkring 1800.* *Dan Medicinhist Årbog* 2015;43:9-29.
13. Tsouyopoulos N. The influence of John Brown's ideas in Germany. *Med Hist* 1988;(Suppl 8):S63-S74.
14. Pfaff CH. Browns system af lægevidenskab. *Physiolsk, oekonomisk og medicochirurgisk Bibliothek for Danmark og Norge.* 1796;9:11284.
15. Risse GB. Kant, Schelling, and the early search for a philosophical “science” of medicine in Germany. *J Hist Med Allied Sci* 1972;28:145-58.
16. Mynster OH. *Pharmakologie, Første Bind.* København: C.L. Buchs Forlag, 1810.
17. Kyrre H, Maar V, Kamma Rahbek OH. *Mynster, en brevsamling.* København: Strubes Boghandel, 1973.
18. Jens Baggesen. *Labyrinten eller Reise giennem Tydskland, Schweitz og Frankerig.* (Ed.: Brostrøm T). København: Gyldendal, 1971.

19. Skjelderup M. Betragtninger over forskellen imellem den vegetative og animalske incitabilitet i terapeutisk-diætetisk hensigt. *Bibl Læger* 1810;2:124.
20. Anonym. Videnskabelig oversigt over den hele medicinsk-chirurgiske litteratur for året 1808. *Bibl Læger* 1811;3:26-45.
21. Anonym. Videnskabelig oversigt over den samlede medicinsk-chirurgiske litteratur for året 1809. *Nyt Bibliothek for Læger* 1811;1:215-20.
22. Weiner DB. *Raspail. Scientist and reformer*. New York: Columbia University Press, 1968.
23. Rasmussen AH. *Lægedom. I: Steensberg A (red.) Dagligliv i Danmark i det syttende og attende århundrede. 1720-1790*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1971.
24. Faber K. *Johan Daniel Herholdt*. København: Gyldendalske Boghandel – Nordisk Forlag, 1942.
25. Berridge V, Edwards G. *Opium and the people. Opiate use in nineteenth-century England*. London: Allen Lane/St Martin's press, 1981.

Noter

1. Stenisk kommer af det græske ord sthenos, der betyder styrke, og omvendt betyder asthenia svaghed.
2. Thomas Beddoes studerede medicin og naturvidenskab i Edinburgh og kemi hos Lavoisier (1743-1794) i Paris. Han blev lektor i kemi i Oxford, men blev tvunget væk fra den stilling på grund af sympati med den franske revolution. Han åbnede senere en klinik i Bristol, hvor han blandt andet søgte at behandle lungetuberkulose med indånding af forskellige luftarter. Han oversatte og udgav en række medicinske og naturvidenskabelige bøger. https://en.wikipedia.org/wiki/Thomas_Beddoes (25-09-2016).
3. Girtanner fik sin uddannelse i medicin og kemi i Göttingen, efterfulgt af studieophold i blandt andet Edinburgh, Paris og London. Han oversatte Lavoisiers og medarbejderes nye kemiske nomenklatur fra 1787 til tysk i 1791, og denne udgave blev sidenhen oversat til dansk i 1794 af Nikolaj Tychsen (1751-1804), lektor ved Kirurgisk Akademi.
4. Ordet "kramper" brugtes i en anden, videre betydning i datidens sprogbrug end i nutiden, hvor det i medicinsk sprogbrug betyder manifestationer af den patologiske tilstand epilepsi eller følger af en sygeligt øget neuromuskulær transmission. Dengang synes det også at være blevet brugt om subjektive fornemmelser henført til det perifere nervesystem, hvad man i moderne medicinsk sprogbrug vil kalde funktionelle forstyrrelser.
5. *Bibliothek for Læger* begyndte at udkomme i 1809, men i de første år var der langvarige forsinkelser i publiceringen, og nogle år udkom biblioteket ikke.
6. Medens Hufeland var læge i Weimar skrev han i 1797 bogen *Die Kunst das menschliche Leben zu verlängern*. Bogen blev en bestseller, og medførte at Hufeland blev udnævnt til professor i medicin i Jena – den tyske romantiks højborg. Hufeland var i en kort periode tiltrukket af Browns system, men tog senere afstand fra det. Han endte som professor i Berlin og overlæge ved Charité hospitalet. Kamma Rahbek gav sin hypokondrebror, Carl Heger, kælenavnet "Hufe."

Summary

John Brown's system of medicine and its introduction in Denmark around 1800

Sven Erik Hansen

At the end of the eighteenth century a scientific basis for medicine was called for. The Scottish physician John Brown proposed an all-comprising medical system in 1780. A surplus or lack of stimulating factors, the prime movers of life according to Brown, was supposed to explain all diseases and indicate their treatment. Individuals only subjected to a small degree of stimulation became affected by “asthenic diseases” which were the most frequent diseases. They should be treated with abundant food and wine, supplemented with camphor, opium, or other drugs considered to be stimulating. Conversely, individuals with “sthenic diseases” should reduce their intake of food and beverage. Brown's system was received with transient approval by some Danish physicians from the late 1790s. But it soon proved to be of no value in medical practice, and its success dwindled within academic medicine around 1814. On the other hand, it seemed to generate new ideas. It became linked with the German Romantic Movement and “Naturphilosophie.” The widespread use of camphor and opium in both academic and folk medicine, continued throughout the nineteenth century and into the twentieth century.

Sundhedsvæsenet og den københavnske fattigreform 1799

Hans Trier

En patientklagesag anno 1805

I bladet Politivennen¹ stod den 9. marts 1805 dette læserbrev [1]:

I Anledning af en Distrikts Læges Forsømmelse, til nøjere Eftertanke

Undertegnede, hvis Datter søger en Friskole², henvendte sig omtrent for en Maanedes Tid siden, til Distriktets Forstander, med en skriftlig Anmodning fra Skolens Lærer om at anvise hende en Læge; da hun pludselig var bleven angreben af et Tilfælde, der forekom mig og andre at være Begyndelsen til en hidsig Sygdom. Lægen indfandt sig virkelig også, og foreskrev nogle Midler, men blev borte i en 10 a 12 dage. Imidlertid tog Sygdommen til med saadan Heflighed, at der kun var lidet eller intet Haab om Barnets Liv.

I min Sorg og Forlegenhed henvendte jeg mig atter til min Datters Lærer, og fortalte ham, at Lægen ej havde været mere end den ene Gang hos hende. Efter hans Raad anmeldte jeg det for Forstanderen, som lovede at foranstalte det fornødne. Men endnu, da Barnet dog lidet begynder at komme sig, har jeg ingen Læge seet. Naturen, og omhyggelig Pleje, og ikke Lægemedler, har denne gang, næst Guds hjælp, reddet mit Barns liv. Men det turde dog vel ej altid være raadeligt, at stole på god Natur, mindst på passende Pleje, især hos fattige Folk. Forsømmelse i Sygdoms Tilfældet kan fra Lægens side saa let have et Menneskes Livs Tab til Følge. Og et Menneskes Liv, hvad enten det tilhører en Kejsler, eller en Stodder, bør være Lægen lige helligt og dyrebart.

Ovenstaaende har jeg bekendtgjort, at vedkommende Læge, der dog skal være en lærd Mand, ville herefter vise større Nøjagtighed med sine fattige Patienter end i dette Tilfælde – og at om slikt Tilfælde oftere skulde indtræffe, Direktionen for Fattigvæsenet da vilde raade Bod paa saadan utilgivelig Forsømmelse.

Rasmus Pedersen
Værtshusholder

Den 16. marts 1805 havde Politivennen nyt om sagen [2]:

I Anledning af den i No. 359 paaankede Forsømmelse af en Distrikts Læge

Udgiveren har erfaret, at Fattigvæsenets Sygekommision, underrettet om, hvor M. boede, har tilskrevet Distrikts Lægen. Denne har erklæret, at han den 11. Febr. fik Sygeseddel og, at han var der samme Dag, men fandt, at Barnet havde simple catharral Tilfælde, der ikke syntes at ville vorde af videre Betydenhed. Han foreskrev passende Midler, men kom ikke siden, da han formodede, at Barnet var blevet friskt, da man (hvilket ellers er almindeligt, naar den Syge har nogen, som tager sig af den) måtte have sendt ham Bud, hvilket ej er af Anmelderen foregivet, mindre skeet. Anmelderen har saaledes faaet al den Hjælp han billigen kan forlange. Han kunde i al Fald jo have umaget sig, eller et bud til Lægen, istedet for til Læreren. Dette vilde i lige Tilfælde den gjort, der ikke har Læge frit, men betaler ham godt.

Hvad fortæller denne historie os om datidens lægebetjening af fattige københavnere? At byen havde en ordning, hvor der via distriktsforstandere gratis kunne tilkaldes læge til fattige, akut syge patienter. At der fandtes en reel tro på, at lægens behandling kunne helbrede alvorlig sygdom. At behandlingssystemet forventedes at sende en tilkaldt læge på sygebesøg, og at lægen forventedes aktivt at tilse patienten efterfølgende. At de sociale skel ikke hindrede, at en fattig værtshusholder tillod sig at klage over lægebehandling via pressen. Og at der eksisterede en Fattigvæsenets Sygekommision, der foretog en reel undersøgelse af klagesagen.

Det virker som et forholdsvis avanceret sundhedsvæsen med en lægebetjening, som patienterne kunne stille visse forventninger til. Det er ikke tilfældigt. I 1799 blev der via lovgivning for de fattige i København etableret et relativt komplekst sundhedsvæsen. Reformen blev udmøntet i en *Kongelig approberet plan for Fattigvæsenets Indretning og Bestyrelse i Staden Kiøbenhavn og dens Forstæder* [3]. Den betegnes efterfølgende “1799-planen”, og ved omtale af enkeltbestemmelser henvises i parentes til paragrafnummer.

Planen omfattede forebyggelse, præhospital behandling, almen læ-

gebetjening, sygehuse med veldefinerede indlæggelseskriterier og bedømmelse af, om sygdommen var uhelbredelig, samt lægelig vurdering af patienternes arbejdsevne med henblik på tildeling af sociale ydelser.

Denne artikel belyser dette system, hvor og hvem ideerne til det kom fra, hvorfor de kom lige på det tidspunkt, hvad formålet var og hvordan systemet fungerede de første år.

Den historiske baggrund for 1799-planen

1750-1800 var i Danmark en meget aktiv periode på sundhedsområdet. Det var en langvarig fredperiode med stigende kornpriser og opblomstring af handelen med fremvækst af et veluddannet borgerskab. Landbruget og andre samfundsområder var præget af reformiver, der støttedes af landets enevældige monarker. De fremherskende økonomiske ideer satte landets evne til indtjening til fordel for hele befolkningen meget højt. Det betød større interesse for høje fødselstal med en voksende, sund og veluddannet befolkning med gode arbejdsevner og disciplin.

Mod slutningen af århundredet prægede den europæiske Oplysningstid samfundet med tanker om frihed, lighed og nationalt fællesskab, hvor det enkelte menneske uanset social herkomst havde værdi i sig selv.

Den lægevidenskabelige udvikling kunne på enkelte områder vise forbedrede behandlingsresultater, blandt andet ved professionalisering af kirurgien. Staten kunne – med baggrund i den forbedrede nationale økonomi – opruste med hospitaler, der skulle helbrede og ikke blot isolere eller pleje de syge. Frem til 1800 ansatte staten ca. 60 distriktslæger, der skulle føre tilsyn med sundhedsvæsenet, bekæmpe smitsomme sygdomme og miljøtrusler og rapportere om befolkningens helbredsforhold til de centrale myndigheder i et større og mere velfungerende bureaukratisk system. Distriktslægerne var tillige læger for de fattige, der ikke selv kunne betale for lægehjælp.³ Der var tro på fremskridtet. Man etablerede det “Medicinske Politi”⁴ til fremme for befolkningens

sundhed gennem forbedring af kost, drikkevand, boliger, miljø og levevis, og bekæmpelse af smittespredning og urenhed [4-7].

Oplysningstiden betød stigende tro på, at flittige mennesker, der f.eks. ved sygdom uforskyldt var blevet fattige, skulle hjælpes, indtil de igen kunne klare sig selv. De dovne (uværdige) skulle derimod tvinges til at arbejde og ikke hjælpes ved almisse.

Og fattige var der blevet flere af i hovedstaden. Ændringerne i landbrugets ejerforhold med opløsning af tyendeforholdene betød sammen med et større fødselsoverskud stigende arbejdskraftoverskud på landet [8]. I kombination med gryende industrialisering steg indvandringen til storbyer som København. Da det ikke var muligt at skaffe arbejde og ordentlige boliger til den voksende befolkning af ubemidlede, øgedes fattigdommen. Det medførte omfattende betleri, som der ellers var lovgivet imod siden 1708. Ved Københavns brand i 1795 nedbrændte især den mindrebemidlede befolknings boliger, hvilket medførte et stort antal hjemløse, mangel på boliger og derfor stigende huslejer [8].

1700-tallets københavnske fattig- og sundhedsvæsen

Helt fra reformationen havde kongen og Københavns byforvaltning gennem lovgivning og regulering søgt at afhjælpe fattigdomsproblemerne og især dæmme op for tiggeriet. Der var oprettet arbejdshuse og tugthuse, private stiftelser og offentlige hospitaler til de fattiges ophold. Hospitalerne havde særlige afdelinger for de syge fattige.⁵ Fattigvæsenet stod under ledelse af en fattigdirektion med stedse skiftende sammensætning. Det praktiske arbejde med indsamling af donationer fra borgerne, administration af almisser, straffe med mere, og tilsyn med og registrering af de fattige blev udført af oftest ulønnede funktionærer, hvor det nederste lag kaldtes fattigfogeder [8].

Ved en forordning blev der i 1708 indført forbud mod tiggeri og almissegivning, og fattigvæsenet blev organiseret af en fattigkommission under en direktion. Der skulle skelnes mellem "værdigt trængende" der

kunne få almisse, og “uværdige”, der skulle arbejde. Ved forordningen tildeltes læger en formel rolle ved vurderingen af, om de fattige syge og sengeliggende almissemodtagere fortsat var helbredsmæssigt berettigede til at modtage hjælp. De fattige syge, der ikke var beboere i hospitalerne, skulle en eller to gange årligt af fattigfogederne hjælpes hen til Fattigkommissionen, som skulle vurdere deres tilstand. Var de for svage til selv at møde op, skulle de undersøges af en beskikket kirurg,⁶ som skulle udtale sig til kommissionen. Lægen havde en kontrolfunktion og skulle orientere fattigkommissionen direkte, når en syg var blevet rask nok til selv at tjene sit brød [9].

Ved en ny forordning i 1771 blev fattigvæsenet reorganiseret med oprettelse af kommissioner i hvert af byens sogne, og sondringen mellem værdige og uværdige nødlidende understreget: “Hielp og Understøttelse skal vederfares alle de Fattige, som formedelst Alderdom, Svaghed og Legems Brøst ikke selv kunde erhverve fornøden Underholdning”. Fattigvæsenets direktion fik ansvaret for, at “pleye de nødlidende Syge; lade dennem af Lægen efter Nødvendighed besøge; skaffe dennem Lægedom; og forsørge deres hielpeløse Børn” [10].

Et reskript uddybede i 1784 sygehusenes rolle. Fattige hjemmeboende, der blev syge, skulle indlægges i hospitalernes sygeafdelinger: “Ingen Almisse=Lem maae herefter forsynes med Cuur og Medicamenter i sin Boelig, men de syge Almisse=Lemmer skal strax henbringes enten paa Sygestuerne i det almindelige Hospital eller paa andre det Fattiggs Væsen tilhørende Sygestuer.” Fattigvæsenets tre medicinsk uddannede læger skulle gennemse regningerne fra apotekerne for indkøbt medicin og attestere, at beløbet var efter den gældende takst. Reskriptet nævner, at der på dette tidspunkt desuden fungerede tre kirurger ved fattigvæsenet: én ved Almindeligt Hospital og én ved hver af de to private stiftelser Vartov og Opfostringshuset [11].

En forordning i 1792 beskrev indlæggelsesproceduren for fattige syge på hospitalernes plejeafdelinger. Fattigkommissionerne i hvert sogn skulle i samråd med beskikkede læger vurdere, om patienten kunne helbredes hjemme eller skulle indlægges. Hvis en husejer fandt en syg person – registreret fattig eller ikke – liggende på sit fortov,

skulle han straks kontakte sognepræsten eller en af sognets fattigforstandere. Den syge kunne så blive bragt til enten nærmeste barberstue eller til Almindeligt Hospital på sognets regning, hvis ikke husejeren selv ville huse patienten og sørge for behandling eller selv bragte ham til Amts-kirurgen⁸ eller hospitalet (fi . 1). Om natten skulle byens vægtebringer bringe de fundne syge til nærmeste barberstue, hvor Amtskirurgen skulle sørge for dem, indtil de ved sognepræstens og sognekommisionens foranstaltning kunne modtages på hospitalet [12].

1799-planens baggrund, formål og tilblivelse

Det var regenten, der i et åbent brev havde opfordret til reformen i 1799. Baggrunden var utilfredshed med den eksisterende fattigordning i København. Hovedformålet var at fjerne betleriet, "hvis fuldkomne Afskaffelse er ethvert Fattigvæsens Hovedsag" [13]. Andre begrundelser var administrative uklarheder, f.eks. om sognegrænserne og mangelfuld koordinering af arbejdet mellem sognekommisionerne, Magistratens⁹ overbestyrelse og de enkelte plejekommisioners bestyrelser. Hertil kom budgetoverskridelser i plejekommisionerne og Magistraten. Plejekommisionerne skulle derfor samles i ét organ, én direktion, hvis sammensætning lå fast. Den var i praksis identisk med de mænd, der udarbejdede forslaget. Disse 24 personer repræsenterede Danske Kancelli, relevante civile og militære kollegier, Københavns Magistrat, "Stadens 32 Mænd", de ni sognekommisioner og de tyske og franske kirkers menigheder. For Hof- og Stadsretten udnævntes assessor Johan Hendrich Bærens (1761-1838), der skulle få en ledende rolle både ved udarbejdelsen af fattigplanen og efterfølgende som direktør for Fattigvæsenet. Endelig skulle i direktionen indgå politimesteren og Københavns stadsfysikus.¹⁰ Sidstnævnte havde fra 1783 været Christian Elovius Mangor (1739-1801) (fi . 2) [14].

I starten af 1799 sendte kommissionen sin plan til kongen, der "approberede" (konfirmerede) den, hvorefter den sammen med kommissionens "Forestilling" (det vil sige betænkning) [15] blev offentlig-



Figur 1. Bepisning af lemmerne i Almindeligt Hospital. Forplejningen var en del af den almisse, som personer under fattigvæsenet kunne modtage efter distriktsforstanderens og fattiglægens visitation. Udateret. (Det Kongelige Bibliotek)

gjort og trådte i kraft den 2. juli 1799. Alle tidligere anordninger om Københavns fattigvæsen blev samtidig ophævet.

Afskaffelse af betleriet skulle ske ved at skaffe arbejde til de arbejdsføre fattige, så de kunne forsørge sig selv, give almisse til de ikke-arbejdsføre, pleje til de syge og skoleundervisning af uopdragne børn. Planen havde et klart forebyggende sigte: Ikke blot skulle fattigvæsenet hjælpe personer, der allerede var sunket ned i fattigdom. Den skulle gribe de mennesker under armene, der blev ramt af arbejdsløshed, sygdom og ulykker, og derved hindre, at de sank ned i armod. Man var værdig til støtte – som fattighjælp eller ophold i fattigvæsenets institutioner – hvis man tilhørte kategorierne gamle, syge eller børn, og ikke selv kunne “forskaffe sig nødtørftig Underholdning”. Arbejdsføre



fattige opfyldte ikke værdighedskriteriet og skulle arbejde. Desuden skulle de syge helbredes, og “svage eller uvante Arbeids-Kræfter styrkes og anvendes til Gavn for den, som haver dem, og til Nytte for det Almindelige” (§ 1).

Derved kom sundhedsvæsenets rolle stærkere i fokus ved vurderingen af trang end tidligere. Fattige syge skulle gives fri behandling og pleje, både hvis de i forvejen var underlagt fattigvæsenet, og hvis de ikke modtog ydelser, men “ved Sygdoms eller Uhelds Tilfælde ere nedtrykte og staae [i] Fare for, at kunne blive Almissemlemmer” (§§ 34 og 36). Planen havde således i høj grad et fattigdomsforebyggende sigte.

Den hidtidige distriktsopdeling blev ændret, og ud over reorganisering af den generelle ledelse ved Direktionen blev der oprettet fem kommissioner for hver sit fagligt specialiserede område: 1) Forsørgelsen (det vil sige almissetildelingen), 2) Industrien (arbejdshusene og tildeling af arbejde), 3) Skolevæsenet, 4) Sygeplejen og 5) Fattigvæsenets Politi (opretholdelse af orden, strafsanktioner med mere).

Planen betød en mere centraliseret styrelse, opdeling af byen i 12 hoveddistrikter med hver sin ansvarlige direktør og opdeling af hoveddistrikterne i et antal forsørgelsesdistrikter med hver sin distriktsforstander.¹¹ Planen fastsatte detaljerede kriterier for opdeling af de fattige i værdige og uværdige (til almisse), etablering af arbejdstilbud til arbejdsføre, arbejdsanstalter inklusiv en tvangsanstalt til arbejdsværgende, skole og uddannelse til børn og unge, et strafferetligt system

← *Figur 2. Stadsfysikus Christian Elovius Mangor (1739-1801). Udateret silhuet. Efter som hospitalsmedikus at have bekæmpet den norske radesyge i Kristiansand blev han i 1767 landfysikus i Viborg, hvor han var meget aktiv i folkeoplysningen. Han grundlagde til dette formål et trykkeri og i 1773 avisen Den Viborger Samler, der senere blev til Viborg Stift tidende. I 1776 blev han landfysikus i Næstved, men opsagde embedet for at blive praktiserende læge i København 1782. Han blev stadsfysikus samme sted 1783 og fungerede til sin død. Medlem af Collegium Medicum 1783-1801. Skrev blandt andet en Pharmacopoe 1799 og – sammen med lægen J.C. Tode (1736-1806) – en bog om skindøde 1796. (Medicinsk Museion)*

for personer, der modtog fattighjælp, samt en fi ansieringsreform [8 s. 110-119].

1799-planen var udarbejdet med inspiration fra fattigordninger i Hamburg, München, Kiel, Randers, Trondheim og Ribe [15 s. 9]. Bærens anførte direkte, hvordan de fi e førstnævnte byer alle forsørgede sine fattige med arbejde i forhold til deres kræfter, og med almisse i forhold til trangen. De gav fri sygepleje til alle syge, som ikke var i stand til at betale for den, og fri skolegang til alle fattige børn. Alle steder var der sat effektivt ind mod betleri “i Forening med virksomme Politiforanstaltninger”. Borgerne støttede indsatsen, dels ved langt større pengebidrag end førhen, dels ved at melde sig som fattigforstandere. I Hamburg var antallet af forsørgede familier faldet fra 3903 i 1789 (hvor ordningen begyndte) til 3234 i 1793 og 2562 i 1797. I Randers var der i 1797 120 fattige familier mod 200 i 1791, hvor nyordningen begyndte.

Bærens havde førstehåndskendskab til Hamburg, der med 110.000 indbyggere var på størrelse med København. Han havde været på en seks ugers studierejse i 1796, hvor han mødte fattigvæsenets ledere og besøgte de fattige. Det var “en Fattigvæsens Indretning, der hidtil ikke har havt sin Lige”, udtrykte Bærens i 1799, hvor han også fremhævede den positive “Aand, Enighed og Samstemming” hos bestyrerne og den værdighed og blide tone, hvormed man talte til de fattige [16]. Hamburgs fattigplan er beskrevet i offic lle kundgørelser og i en bog af hovedmanden bag planen, købmand Kasper Voght (1752-1839) [17-20]. Han skrev om fald i antal syge fattige fra 3710 før reformen til 2672 i 1793, og et fald i dødelighed fra 7 % i 1788 til 4,5 % i 1791 – dette i sammenligning med en dødelighed på 11% i den medicinske privatanstalt, som brugtes til sygehus, før det offentlige sygehus blev bygget [17 s. 43].

Sundhedsvæsenet for de fattige

“Sygepleien” (sundhedsområdet) er beskrevet i 1799-planens kapitel VII. Det skulle forvaltes af Medicinalkommissionen,¹² som fik Mangor som formand. Han fik udvirket, at Medicinalkommissionen som den

eneste kommission fik tilført yderligere fagspecialister i form af to læger som faste medlemmer. De to kunne indkaldes til Direktionens møder med taleret, når den skulle diskutere sundhedsfaglige spørgsmål. Mangor begrundede dette med, at “Lægekonsten er en Videnskab for sig, fremmed for ethvert Direktionsmedlem, som ikke har studeret den” [15, s. 36]. Hertil kom, at Medicinalkommissionens medlemmer ikke som i de andre kommissioner fik særlige forstandere til at hjælpe sig. Mangor gik dermed ud over Majestætens formulerede ramme, som kun talte om en enkelt læge i Direktionen.

Figur 3. Interiør fra arbejds huset i Poland Street, Soho i London. Københavns Fattigvæsen havde omkring 1800 i hvert af byens sogne et arbejds hus med tilhørende skole for de fattiges børn. Arbejds huset var et sted, hvor de fattige boede og måtte arbejde for den fattighjælp, de modtog. Farveakvarel af T. Sunderland efter A.C. Pugin og T. Rowlandson, 1809. (Wellcome Library, London, V0013836)



Distriktsforstanderen var den centrale person, der skulle afgøre om den fattige var værdigt trængende. Han afhørte ansøgeren, indhente de oplysninger fra familie, naboer og bekendte og inspicerede boligen. Vurdering af arbejdsevnen blev foretaget af det arbejdshus, som fandtes i bopælsdistriktet (§ 37) (fi . 3). I distriktsforstanderens indstilling til distriktsdirektøren og Forsørgelseskommissionen skulle for første gang indgå en attest fra distriktetslægen, som skulle vurdere, "Hvorvidt den Afhørte er sund eller syg, har Kraft eller ikke Kraft til at arbejde". Lægens attest skulle vedlægges fattigforstanderens udtalelse til Forsørgelseskommissionen og indeholde blandt andet, hvorvidt den pågældende kunne udføre arbejde i arbejdshus eller ikke. Her fungerede lægen således som dommer, idet hans erklæring lå til grund for, om den fattige var værdigt trængende til almisse eller skulle sendes i arbejde.

Distriktsforstanderen skulle orienteres om sygdom hos en indskreven fattig og udstede en sygeseddel til distriktetslægen, som snarest skulle tilse og behandle patienten (§ 94). Også personer, der ikke var indskrevne i fattigvæsenet, kunne få gratis behandling. I så fald skulle forstanderen udstede en sygeseddel til lægen påtegnet, at patienten ikke var indskrevet i fattigvæsenet. Lægen skulle så i akutte tilfælde undersøge og behandle, men distriktsdirektøren skulle snarest tage stilling til, om patienten var i virkelig eller foregiven trang. I sidstnævnte tilfælde skulle den syge senere tilbagebetale behandlingsudgifterne. I ikke-akutte tilfælde skulle Forsørgelseskommissionen afgøre spørgsmålet, om værdig trang og behandlingsbehov før sygeseddel til gratis behandling ved distriktetslægen kunne udstedes (§ 95).

I betænkningen pegede kommissionen på to måder at hjælpe de syge: ved indlæggelse i sygehospital eller ved tilsyn i eget hjem. Sygdommens beskaffenhed, behov for særlig kost, boligstandard og mulighed for hjælp fra andre husstandsmedlemmer kunne have betydning for valget. En fordel ved hospitalsindlæggelse var, at det gav bedre muligheder for at kontrollere, at den syge indtog sin medicin og overholdt diæt og lægens øvrige forskrifter. Fordele ved behandling i eget hjem var, at de syge kunne fortsætte deres arbejde, og at det ofte ville være billigere end hospitalet. København burde råde over begge

tilbud, og kommissionen begrundede derved planens detaljerede beskrivelse af, i hvilke tilfælde den syge burde indlægges.

§§ 83-120 fastsatte detaljerede regler for pleje og behandling i hjemmet, for indlæggelseskriterier, og for hvilke sygdomme, der var uhelbredelige, og derved berettigede den fattige til som "værdigt trængende" at modtage hjælp.

Følgende sygdomme fordrede indlæggelse (§ 84): "Forraadelsesfeber" (svære tarmsygdomme som tyfus) og "Blodgang" (dysenteri), andre "hidsige Sygdomme" (akutte febersygdomme), og når den syges boligforhold var så snævre, fugtige og usunde, at der ikke kunne gives den fornødne pleje, og forløbet risikerede at blive ondartet, chancen for helbredelse forringet eller risikoen for øvrige familiemedlemmer forøget. Patienter med "Fnat" (fi . 4) eller "slem Skurv" (hududslæt) skulle også indlægges, når fle e var smittede. Det samme gjaldt for venerisk sygdom (kønssygdom), når den var særlig smittefarlig. Indlægges skulle også "Afsindige" (sindssyge), "som de Omkringværende kunne befrygte Skade eller betydelig Uleilighed af, Kræft [god- eller ondartede svulster] i høi Grad og andre stinkende Saar; Beenbrud og andre betydelige udvortes Beskadigelser, som ei med Sikkerhed kan behandles Hiemme, eller som fordre betydelige chirurgiske Operationer".

Patienten kunne vælge at blive behandlet hjemme, hvis familien ønskede det, og lægen fandt, det kunne ske uden fare for familien, for udsigten til helbredelse, eller for øgede omkostninger for fattigvæsenet. Men dette fordrede samtykke fra Medicinalkommissionen.

Hvis lægen fandt indlæggelse nødvendig, skulle han melde det til distriktsforstanderen, som sørgede for det praktiske. Lægen skulle skrive en kort sygehistorie inklusiv medicinliste, som patienten skulle medbringe til hospitalslægen (§ 102). Hospitalernes sygeafdelinger skulle have stuer, hvor patienterne skulle arbejde, efter at lægen havde vurderet deres arbejdsevne (§ 106).

Hvis hospitalet ikke havde plads, skulle lægen fortsat komme på sygebesøg. § 107 fastslog maksimale behandlingstider for behandling i hjemmet. Hvis ikke kuren hjalp inden to måneder, skulle Medicinalkommissionen tage stilling til, om den skulle fortsættes, om den



Figur 4. Fnat (*Scabies purulenta*, foroven og *porcina*, forneden). Ifølge stads-læge Mangors sundhedsbestemmelser krævede sygdommen indlæggelse, hvis flere var smittede. Farvelitografi af Thomas Bateman, 1817 (Wellcome Library, London, L0034947)

syge skulle indlægges, eller om sygdommen var ulægelig. Sidstnævnte omfattede epilepsi over et års varighed, "Lamhed af Slagfl d" (apopleksi), "fuldkommen Svindsot og Tæring" (lungetuberkulose og andre sygdomme med svært vægttab), astma, "langvarig Modersyge" (svær hysterisk sindslidelse hos kvinder), "langvarig Brystsyge" (offest lungetuberkulose), "gammel Benskade" (langvarigt knoglebrud uden heling) og gigt i over ét år.

Patienterne måtte ikke forlade hospitalet, før de var helbredte eller var fundet ulægelige. Dette skulle vurderes af Medicinalkommissionens medlemmer. Hvis tilstanden var ulægelig, skulle patienten enten forsørges af fattigvæsenet eller optages under fattigvæsenet på et af hospitalernes lemmeafdelinger. De ulægelige, der blev forsørget ude i byen, skulle undersøges af lægen hver måned (§§ 108-110).

Lægen skulle i følge § 98 ikke blot tilse den syge i hjemmet efter behov og sikre overholdelse af medicinordination og forskrifter. Han skulle også forebygge og "ideligen og nøiagtigen underrette Vedkommende om de rigtige Forholdsregler, i Henseende til Medicinens Brug, samt Mad, Drikke, Reenlighed, frisk Luft o. dsl." Også distriktsforstanderen skulle besøge patienten og kontrollere, at lægens forskrifter blev efterkommet – samt understrege vigtigheden af god kost, orden, renlighed og arbejdsomhed for helbredelsen, herunder sammenhængen mellem sygdom og stærk brændevin, kaffe, dovenskab og "skidenhed" (§ 99) (fi . 5). Der var ikke plejepersonale ansat i fattigvæsenet. De pårørende skulle stå for plejen eller, hvis der ikke var nogen til rådighed, da et andet fattiglem (§ 101). Altså en tidlig og vel at mærke ulønnet hjemmeplejeordning.

Lægerne skulle lave lister og sammenfatninger over deres patientbehandlinger. Formålet var, at det over for Medicinalkommissionen kunne dokumenteres, at ingen syge blev forsømt, og at de bedste og billigste behandlingsmetoder blev benyttet. Hvis en læge ikke kunne diagnosticere eller behandle sygdommen, skulle han kontakte en af de tre lægekyndige i Medicinalkommissionen (§§ 119-201).

Kommissionen forventede kapacitetsproblemer med den nye plan. Kgl. Frederiks Hospitals fripladser blev derfor udnyttet til syge, der



Figur 5. *The bottle*. Information om nytten af mådehold med alkohol – og overvågning af patientens forbrug – var en del af behandlingskontrakten mellem det københavnske fattigvæsen og modtagerne af de tilknyttede sundhedsydelse. Glyfografi af George Cruikshank, 1847. (Wellcome Library, London, L0007410)

ikke allerede var under fattigvæsenet. De skulle ifølge tidligere regler indlægges i Almindeligt Hospitals eller en af stiftelsernes sygeafdelinger. Fattigdirektionen fik truffet en særlig aftale med Kgl. Frederiks Hospitals direktion om dette. Planen beskrev i §§ 92-93 visitationen mellem fattigvæsenets hospitaler og Kgl. Frederiks Hospital.

Direktionen foreslog massiv udvidelse af antallet af læger i staden fra tre til tolv, én for hvert af hoved-distrikterne (§ 86). Disse læger kaldes efterfølgende “Fattiglæger”.¹³ Der ville blive behov for mange og gentagne tilsyn til de syge, som der ville blive fle e af, da hjælpen til fattige under militærforvaltningerne samtidig overgik fra disse etater til stadens fattigvæsen. Der kunne også forventes et betydeligt papirarbejde til udarbejdelse af nødvendige lister og ekstrakter for at holde styr på informationerne. Lægerne skulle have løn for arbejdet, da de i modsætning til andre med opgaver for fattigvæsenet ikke kunne for-

ventes at besidde andre lønnede embeder. Kommissionen foreslog 150 rdl. årligt til de nyansatte.¹⁴ Merudgifterne til lægelønningerne måtte forventes at tjene sig ind, ved at patienterne hurtigere blev raske og kunne arbejde [15].

I planens § 87 anvistes kravene til lægernes uddannelse – man skulle fortrinsvis ansætte læger med både medicinsk og kirurgisk eksamen. For de udelukkende medicinsk uddannede læger blev der stillet krav om samarbejde med en kirurg. I §§ 89-90 omtaltes de hospitalet, hvor fattige skulle behandles. Ud over de allerede nævnte hospitalet skulle Sct. Hans Hospital benyttes til patienter med svulster, stinkende sygdomme, kønssygdomme og sindssygdom.¹⁵ På hospitalet skulle sygeafdelingen være fysisk adskilt fra den almindelige lemmeafdeling.

Amts-kirurgernes og natvægternes pligt til at sørge for omsorg, lægetilkald, anmeldelse og transport af syge, der blev fundet hjælpeløse på fortov eller gade, fortsatte uændret (§ 142). Denne ordning udfyldte således sammen med fattiglægernes konstante tilkaldevagt en præhospitalet funktion.

1799-planen havde på sundhedsområdet mange lighedspunkter med den hamburgerske ordning, således at man i mange henseender nærmest kan tale om kalkering [17-20]:

- Fattigvæsenet opdeles i fem kommissionsområder, det ene medicinsk.
- Læge vurderer sygdom ved fattigforstanderens undersøgelse af “nye” fattige.
- Fattigforstanderen udsteder sygeseddel til lægen, der giver syge ret til gratis behandling.
- Fri behandling af syge, der ikke modtager fattigvæsenets ydelser.
- Ansættelse af både “Ärtzte” (medicinere) og “Wundärtzte” (kirurger).
- Udvidelse af sygehusenes sengekapacitet.
- Andre fattige skal være plejere, hvis den syges familie ikke kan træde til.
- Lægen skal føre lister over de behandlede syge og udviklingen i deres tilstand.
- Krav om henvisningsseddel ved hospitalsindlæggelse.
- Procedurer for transport og modtagelse ved indlæggelse på hospitalet.
- Regelmæssige kontrolbesøg hos syge indskrevne og ikke-indskrevne fattige.
- Kollektiv aftale med apotekerne om billigere lægemidler.

Det skal nævnes, at der i 1803 indførtes reglementer om fattigvæsenet i den øvrige del af Danmark. Der blev også ydet gratis lægehjælp til de fattige i provinsen, hvor det var sognepræsterne, der spillede hovedrollen med hensyn til visitation af lægehjælpen og opfølgende besøg i den syges hjem. Sygehuse omtaltes ikke, og det skinnede igennem, at læger var en knap ressource. Reglementerne indeholdt i modsætning til den københavnske 1799-plan ingen detaljerede anvisninger til lægerne [21,22].

Stadsfysikus Mangors indflydelse

Bærens havde allerede i 1796 stillet sit store materiale fra studiebesøget i Hamburg til rådighed for Mangor, som af fle e samtidige blev rost til skyerne for den energi, omhu, grundighed og kærlighed, han lagde i arbejdet [23,24]. Ifølge Bærens selv og politikeren og historikeren Hermann Triers (1845-1925) senere gennemgang af kommissionens arbejde var det Mangor, der skrev dette afsnit i både Forestillingen og 1799-planen (Kapitel VII, §§ 83-120) [23 s. 377; 24 s. 43].

Planens kapitel VII var meget mere detaljeret end kapitlerne om de øvrige specialkommissioner. Mangor udnyttede sit store kendskab til sundhedsvæsenet, som han dels fik som praktiserende læge og stadsfysikus, dels som sekretær ved Collegium Medicum.¹⁶ Han havde i sit tidligere virke været meget reformatorisk anlagt og meget skrivende. Medens han var stifts ysikus i Viborg havde han således grundlagt et trykkeri og avisen *Den Viborger Samler* (fi .6), hvor han skrev opbyggeligt til "Oplysning og Almenvæl" [25]. Han var medlem af direktionen for Selskabet for Borgerdyd, som var stiftet af blandt andre hans gode ven, lægen Johann Clemens Tode (1736-1806) [25,26]. Det var et af mange private selskaber, der blev stiftet i slutningen af 1700-tallet til fremme for et folkeligt, nationalt fællesskab med vægt på egenskaber som retfærdighed, fl ttighed, mådehold og andre gode egenskaber.

Mangor var således en typisk repræsentant for Oplysningstidens borgerlige patriotisme. På den baggrund skal sundhedsvæsenets

Figur 6. Forsiden af den første udgave af avisen *Den Viborger Samler*, som Mangor udgav til oplysende formål fra 1773. Den blev i 1839 til *Viborg Stift tidende*, som udkom indtil 1962. ([www.viborghistorie.dk/Viborg Lokalhistorisk Arkiv](http://www.viborghistorie.dk/Viborg%20Lokalhistorisk%20Arkiv))



centrale placering i 1799-planen ses. Bærens havde set virkningerne af den styrkede sundhedsindsats i Hamborg. Han gav sine ideer og indtryk videre til lægen og patrioten Mangor, som troede på, at fattigdomstruede borgere ville kunne hjælpes over krisen ved sundhedsvæsenets hjælp – at man kunne behandle sig ud af fattigdom. Han bar sundhedsvæsenet ind i planen og foldede det ud. Han benyttede tillige posten i Fattigdirektionen til at slå et slag for forebyggelsen, for ansættelse af flere læger med høje kvalifikationer og for detailstyring af samarbejdsprocedurer om indlæggelser på sygehusene.

Mangor benyttede sin faglige position til også at påvirke sine kolle-

ger blandt praktiserende læger og fattiglæger for at højne den lægefaglige standard og herved sikre, at patienterne blev behandlet og henvist så effektivt som muligt. I en 14 sider lang posthum hyldestartikel til Mangor skrev Bærens i 1806, at “ved at udarbejde de almindelige Bestemmelser, hvilke Planen, som Lovgivning, skulde indeholde, skrev han tillige Forslag angaaende den medicinske Del af Fattigvæsenet, der egentligen vedkom den specielle Bestyrelse, opsatte de Punkter, som Lægernes, Giordemødrenes og andre Betjentes Instruxer burde indeholde” [23]. Mangor benyttede således lejligheden til detailstyring af sundhedsvæsenet. Tillige fik Mangor også indsat tidens tanker om det “Medicinske Politi”, herunder troen på effekten af en stærk indsats fra samfund og individer for at forbedre boligforhold, renlighed, frisk luft, god kost og afholdenhed [23,24].

Lægestanden var omkring 1800 inde i en kraftig opbygningsfase som profession, hvor meget tætte relationer til statsmagten indgik blandt andet ved udvidelse af arbejdsmarkedet for datidens embedslæger. Mangor indtog en interessant dobbeltposition. Han havde fungeret som praktiserende læge i København, indtil han i 1783 blev stadsfysikus – et offentligt embede, som trak ham langt mere ind i en bureaukratisk position. Derved nedtonedes modsætningen mellem den intellektuelle Mangor og det offentlige fattigvæsens bureaukrati. Mangor kunne spille rollen som bureaukrat og få næsten frit spil for sine ideer i planen.

Mangor var således en stærk, drivende kraft i Direktionens arbejde med planen: aktiv og idérig til fremme for både de fattiges helbredelse og for sundhedsvæsenets kvalitet. Og også med et godt øje for, hvordan lægestanden kunne både opdrages og tilgodeses med embeder. Han applicerede store dele af den daværende lægevidenskabelige viden i sit omfangsrige bidrag til 1799-planen. Desuden gav hans familiebaggrund og opvækst måske i særlig grad anstød til hans ihærdige arbejde for de fattige. Hans fader Christian Siegfried Mangor (1701-1758) var som sognepræst i Lyngby og Gentofte ansvarlig for de fattiges forsørgelse, og den unge Mangors huslærer vakte tidligt “hans Hjertes Følelse for Moralitet og Religiositet”. Mangors uegennyttige altruisme

er – selvfølgelig ikke helt uhildet – beskrevet af Bærens, som citerer en af Mangors patienter, forfatteren Knud Lyhne Rahbek (1760-1830), for i en nekrolog at have givet ham hædersnavnet “den Fattiges Læge” [23].

Ifølge Bærens havde Mangor gennem sit virke erhvervet sig et enormt detaillendskab til alle de problemfelter der vedrørte fattigvæsenet – ikke blot sundhedsvæsenet, men også skolevæsen, industriproduktion og økonomi. Han var “Arbejdsom indtil Ubegribelighed” og “vogtede sig for Skødeløshed”, stedse involverende sig i alle detaljer i enhver sag af betydning for fattigvæsenets funktion [23]. Hans store fortjenester uimodsagt kan man således også se ham som en noget nidkær og detailstyrende leder, om hvem medicinalhistorikeren Julius Petersen (1840-1912) i *Dansk Biografisk Lexikon* skrev: “Der var imidlertid stadig noget meget uroligt over hele hans Færd og Gjerning. Han synes hurtigt at være bleven træt i al sin forskjelligartede Virksomhed og bestandig at hige efter ny” [25].

Sundhedsvæsenets funktion 1799 til ca. 1810

På baggrund af 1799-planens stærke ambitioner om at reducere antallet af fattige via styrkelse af sundhedsvæsenets rolle har jeg søgt at belyse, hvordan Medicinalkommissionens område kom til at virke den første halve snes år.

Historikeren Harald Jørgensen (1907-2009) kom i sin fremstilling af fattigvæsenet ikke særligt ind på den sundhedsfaglige del, og beskæftigede sig mest med fattigordningerne 1802-1803 uden for København [27]. Hermann Trier har primært omtalt planens tilblivelse, ikke dens effekt [24]. Historikeren Signild Vallgård har i *Sjukhus och fattigpolitik* analyseret noget af planens sundhedsfaglige indhold, men ikke dens resultater [28]. Der er skrevet om fattiglægevirksomhed i Hertugdømmet Slesvig, men der synes ikke at være udgivet tilsvarende beskrivelser af fattiglægerne i København [29]. Læge og historiker Nick Nyland har i sin bog om de praktiserende lægers historie ikke vurderet 1799-planens funktion. Han skriver, at fattiglovene omkring 1800 blev formuleret



Figur 7. Uddeling af brænde til de fattige. Englændernes bombardement af København gjorde store dele af befolkningen husvilde og blev fulgt af stigning i antallet af personer under fattigvæsenet. Ved uddeling af almisse foretrak myndighederne gerne naturalier frem for penge. C.W. Eckersberg i 1807-1808 efter samtidig tegning. (Kobberstiksamlingen, Statens Museum for Kunst)

af en velhavende overklasse, men i løbet af 1800-tallet udhulet af de klasser, der skulle fi ansiere og administrere ordningerne [30].

Bærens fremhævede i 1806 Mangors personlige kendskab til talrige syge, hans arbejde med at ekstrahere fattiglægernes ugelister over de behandlede patienter og hans pligtopfyldende undersøgelser af hans andel af de fattige, der søgte støtte. Men portrættet indeholder ikke statistiske data eller mere objektive vurderinger [23 s. 379-381].

I en slags årsberetning for fattigvæsenet skrev Bærens i 1809 om et meget nedslående år (1808), som var præget af krigstiden og følgerne af englændernes bombardement i 1807 (fi . 7). Nød og elendighed var taget til, antallet af hjemløse og fattige voldsomt øget og et stort pres lagt på de “Husarme”, det vil sige mennesker, der ellers havde klaret

sig uden fattighjælp, men på grund af tidernes ugunst (f.eks. færre kunder i deres forretning) stod i fare for at synke ned i fattigdom [31]. Selv om hospitaler var udvidet og sygeplejen forbedret, var der for eksempel problemet med at få kvalificerede læger. Mange af disse gjorde krigstjeneste, så dårligere læger med manglende embedsiver måtte ansættes. Bombardementet øgede antallet af fattige med anslået 500-1000. At tallet ikke var større tilskrev fattigvæsenets direktion i november 1807 de særlige kommissioners hjælpearbejde [32]. Ifølge statistikeren og historikeren Marcus Rubin (1854-1923) steg antallet af fattige efter bombardementet fra 9000 til 10.000 i 1808. Rubin anfører, at der i perioden 1802-1806 var et fødselsoverskud i København, i modsætning til perioderne umiddelbart før og efter – et muligt tegn på kortvarigt forbedret sundhed [33 s. 14 og 356].

*Figur 8. Heinrich Callisen (1740-1824). Kirurgisk og medicinsk uddannet læge og professor. Han var forfatter til en række kirurgiske lærebøger og andre værker. Medlem af Collegium Medicum 1774-1794 og Sundhedskollegiet fra 1803. Direktør for Det Kgl. Kirurgiske Akademi 1794-1824. Hans værk *Physisk-Medizinske Betragtninger over Kiøbenhavn* (1807-1809) indeholder omfattende beskrivelser af Københavns topografi, erhverv, sociale forhold, sundhedsvæsen, lægeuddannelser og indbyggernes sundhedsforhold. (Det Kongelige Bibliotek)*



Historikeren Keld Mikkelsen har vurderet, at antallet af forsørgede i eget hjem, tilhørende civiletaten, steg fra omtrent 3400 i 1799 til 5500 personer i 1807 [8 s. 67-68].

Man kan få et indtryk af, hvordan det københavnske fattigvæsen fungerede de første ti år i det store værk *Physisk-Medizinske Betragtninger over Kiøbenhavn*, som lægen Heinrich Callisen (1740-1824) udgav i 1807-1809 (fi . 8) [34]. Ét kapitel er helliget omsorg for byens fattige og et andet sygeplejen. Om virkningerne af 1799-planen hedder det: “Naar man med Nøiagtighed igiennemgaaer denne fortræffelige Anordning, saa fi der man deri Idealet af et fuldkomment Fattigvæsen, som kunde sættes ved Siden af, om det ikke i enkelte Ting overgaaer, den med Rette saa berømte hamborgske Fattig-Anstalt, hvilken i en Række af Aar har gavnet saa meget, at den med Grund kan ansees for den første Indretning af dette Slags i Europa”. Han betegner planen som en ypperlig anordning, som ved “Bestyrernes utrættelige Omsorg og Anstrængelse” har bevirket, at “Industrie og Arbeidsomhed iblandt de Fattige er forøget. Armodens tunge Kaar er lettet ved at betale Arbeidet høiere, ved Almisse, ved natural Forfle ning, ved Huuslye, ved Omsorg for Klæder og Reenlighed, ved Syge-Pleie i og uden for milde Stiftelser, og ved et i en høi Grad, saavel i fysisk, som moralsk Henseende forbedret Skolevæsen. Betleriet er, under nærværende Omstændigheder, om ikke aldeles hævet, dog betydeligen formindske.”

Callisen har fået data til sin bog fra Bærens, men anlægger altså ikke samme sorgfulde syn på tilstandene, som Bærens gjorde i 1809. Callisen nævner dog, at på grund af især krigsudbrud og englændernes bombardement var antallet af fast understøttede fattige steget fra 833 (6841 “i Byen” og de øvrige ca. 1500 i stiftelserne¹⁷) i 1806 til 8979 i 1807 og 9158 i 1808. I 1806 understøttedes foruden de faste almissemedlemmer årligt med sygepleje i alt 982 personer: 372 i hospitalerne, 210 i distrikterne og 400 ved “Interims-Hjelp”. Han angiver ikke tal for modtagere af sygepleje for andre år. Om behandling “i Byen” skriver Callisen uden at anføre data: “Ogsaa blive mange fattige Syge, i de forskellige 12 Syge-Districter behandlede af Fattigvæsenets Districts-Læger i deres Boeliger.”

Af kommissionsbetænkningens data, som var indsamlet sommeren 1798, fremgår det, at der var 5795 fattige uden for hospitalerne, som "kunde ansees trængende til at understøttes" [15]. Der blev ikke anført tal for fattige, der burde have sygepleje, og som ikke allerede fik det i hospitalernes plejeafdelinger. Tallet 5795 kan omfatte både fattige på fast, regelmæssig understøttelse og fattige, der kun skulle have forbigående hjælp. Vi kan således ikke med sikkerhed aflæse 1799-planens effekt på antallet af fattige, og heller ikke på antallet af fattige syge støttemodtagere. Men frem til 1808 har antallet af fattige understøttede "i Byen" snarest været stigende.

Om de fattige syge, der blev plejet på hospitalerne, skrev Callisen, at Kgl. Frederiks Hospitals indtægter ikke havde tilladt, at mere end 227 fattige blev indlagt (formentligt i 1807 eller 1808). Disse indlæggelser blev betalt af hospitalet selv (184 ophold) eller af et af fem forskellige legater (43 ophold). Almindeligt Hospitals sygestuer modtog i 1807 1354 og i 1808 1480 syge til indlæggelse. Dødeligheden blandt indlagte i Almindeligt Hospitals Sygestuer var i 1807-1808 én ud af fi e, medens den hos de syge fattige i byen de senere år havde været én ud af ni [34].

I en slags håndbog for fattigvæsenet udgivet i 1811 oplistede Bærens alle "Betientene" (det vil sige funktionærerne), herunder tilknyttede læger [35]. Det fremgår, at alle lægeembeder i byens 12 hoveddistrikter var besat. Der var dog for de fleste tale om deltidsstillinger, hvor lægen også havde titler som f.eks. kirurg ved Frederiks Hospital eller militærkirurg.

Jeg har ikke fundet litteratur om lægernes samarbejde med distriktsforstanderne ved den fattiges første henvendelse, eller om de ugentlige sygelister og ekstrakter, som fattiglægerne skulle føre over behandlingen. Hvor mange syge, som endnu ikke var indskrevne under fattigvæsenet, der endte med at blive erklæret "ulægelige" og således sandsynligvis endte permanent under fattigvæsenet, har jeg heller ikke set beskrevet.

Antallet af registrerede fattige steg således, men samlet set kan det ikke opgøres, hvilken rolle sundhedsvæsenet spillede for tallet. Pla-

nens øvrige elementer og dens fi ansieringsproblemer samt generelle økonomiske forhold, krig, handelskriser og beskæftigelsesudbud har formentligt haft større indflydelse end sundhedsvæsenet. Callisen vurderede ganske vist i 1809, at det var “en ordentlig Syge-Pleie, især med Hensyn til Reenlighed og Diæt, og paa den anden Side Medicin, de to store Hielpemidler, hvorved Sygdomme helbredes” [34]. Men reelt var det ret begrænset, hvad datidens medicinske behandling nyttede. De hyppigste og ofte meget alvorlige sygdomme var infektionssygdomme, for hvilke man ikke kendte nogen effektiv behandling.

Velfærd eller overvågning?

1799-planen kan ses som udtryk for tidlig, visionær velfærdstankegang, men kan også have andre implikationer. Ifølge den franske filosof Michel Foucault (1926-1984) indførte de vestlige samfund i slutningen af 1700-tallet overvågning af befolkningen som disciplineringsmiddel, især over for grupper, hvis adfærd man ønskede at regulere. Det kunne ske fysisk ved indespærring i institutioner (f.eks. fængsler og galeanstalter), der var bygget således, at få funktionærer kunne overvåge et stort antal “indsatte”. De var ofte arkitektonisk runde institutioner, hvor én person kunne overvåge alle fra centrum. Radiale mure sikrede, at ingen af de observerede kunne se de andre overvågede eller observatøren. Ved denne konstruktion ville de “indsatte” selv regulere deres adfærd, selv om de ikke altid blev overvåget. Dette system forbedrede magtudøvelsen ved at gøre den “hurtigere, lettere, mere effektiv”. Magtudøverne ville neutralisere farer og disciplinere og nyttiggøre unyttige befolkningsgrupper. Foucault skrev om “statsliggørelsen af disciplinære mekanismer” med politiet som eksempel: Suverænen vil have sin egen myndighed, der kender til alle detaljer i både hans egen organisations og befolkningens aktiviteter [36].

Jeg ser ligesom Vallgård og historikeren John T. Lauridsen 1799-planen som et overvågningssystem med Fattigdirektøren i centrum og overvågning af de fattige, som fra en relativt fri tilværelse

som gadetiggere blev underlagt disciplineringskrav [28,37]. Planen var i høj grad baseret på overvågning, hvor adfærd, arbejdspræstationer og tidsforbrug hele tiden blev registreret og informationer udvekslet. Lægen kom ind som en specialiseret observatør, der tidligt vurderede sygdom og arbejdsevne, og rapporterede til andre funktionærer. De fattige blev ikke tvangsundersøgt eller straffet for at unddrage sig undersøgelse og behandling, men de forventedes at underkaste sig systemet. Lægens kur skulle fuldføres under kontrol af både distriktsforstander og læge, hvis anvisninger om sund kost, mad, drikke, renlighed med mere skulle overholdes. Under indlæggelse skulle der holdes orden og arbejdes i sygeafdelingernes arbejdsstuer efter lægens forskrift. Også de ulægelige overvågedes af lægerne ved regelmæssige besøg.

Planen disciplinerede også lægerne, der skulle føre lister med behandlingsekstrakter til Sygekommisionen, aflægge idelige sygebesøg med formaninger om livsstilsfaktorer, overholde detailstyrende indlæggelsesregler osv. Samlet set var det et komplet overvågningssystem jævnfør Foucault.

Jeg ser også 1799-planens latente ideologi som udtryk for Foucaults begreb "gubernementalitet", en sammentrækning af fransk "gouverne" og "mentalité". Udtrykket betyder styring gennem selvstyring og betegner de styringsmekanismer, der har været anvendt fra det 18. århundrede for at få folk til at regulere deres egen adfærd. Befolkningen skal gøre magthavernes mål til sine egne, uden at det opfattes som tvang eller undertrykkelse [4,38,39]. I 1799-planen skulle de fattige således bringes til at indtage samme synspunkter, som udgik fra magthaverne i Oplysningstidens patriotiske ånd: Alle skulle være nyttige samfundsborgere. Lægen kobledes ind som pædagogisk opdragende subjekt. Det hele serveredes som et tilbud om gratis helbredelse, med henblik på at undgå fattigdommen og dens konsekvenser i form af tab af autonomi og borgerlige rettigheder.

Mere borgerskab, mindre stigmatisering?

Den engelske sociolog Thomas H. Marshall (1893-1981) så i bogen *Medborgerskab og social klasse* på interaktionen mellem borger og samfund. Han definerede tre elementer ved medborgerskab: 1) det civile, som er de rettigheder, der er nødvendige for den individuelle frihed, 2) de politiske, som er retten til at deltage i politisk magtudøvelse og 3) det sociale, som strækker sig fra retten til et minimum af økonomisk velfærd og sikkerhed til retten til at få fuld andel i den sociale arv og til at leve et civiliseret menneskes liv i overensstemmelse med samfundets standarder [40]. Ifølge Marshall er uddannelsessystemet og socialforsorgen de institutioner, der er tættest forbundet med det sociale element.

Medborgerskab har udviklet sig historisk med de civile rettigheder i det 18. århundrede, de politiske i det 19. århundrede og de sociale i det 20. århundrede. En social ret defineres ved, at der ikke er knyttet forpligtelser til at modtage ydelsen. I den forstand var 1799-planen et "brud med fortiden", som det hedder i Dansk Velfærdshistorie [41]. Forsørgelse havde forrang for sanktionering. Hjælpen til de værdige fattige kan ses som en række af tilbud, som det offentlige ydede ensidigt, og som der netop ikke var knyttet nogen krav om modydelser til: arbejde til de ufrivilligt arbejdsløse, behandling og pleje til de syge, uddannelse til børn og unge, og almisse til de gamle og svage. Tilmed gav planen også rettigheder til akuthjælp og lægehjælp til selvhjulpne borgere, der alene var udsat for en potentiel fattigdomstrussel. Det oprustede sundhedssystem indgik således i en tidlig indsats for at sikre borgernes sociale medborgerskab i god samklang med de øvrige ideer, der lå i Oplysningstiden og dens patriotiske tænkning. Ordningen var kopieret fra fattigordninger i ind- og udland, men især det sikkerhedsnet, der blev opstillet på sundhedsområdet var af en karakter – detaljeret og aktivt opsøgende over for syge fattige – så det må betragtes som enestående i historisk sammenhæng. Mange af dens intentioner om forebyggende og behandlende indsats, koordinering af samarbejdet mellem fattiglæger og hospitaler og overvågning af

behandlingsforløbene (det ville i dag hedde kvalitetssikring) genfindes i nutidens sundhedsvæsen. Ordningen blev imidlertid allerede efter få års funktion svækket af økonomiske tilbageslag og storpolitiske konflikter, og senere i 1800-tallet af skatteyderindflydelse og kulturelle og politiske ideer: Romantikken og liberalismen [41 s. 568].

Et andet spørgsmål er, om de rigtige mennesker tog imod 1799-planens behandlingstilbud. I datiden var der stor frygt for den stigmatisering, der fulgte af at blive registreret som offentlig fattig – jævnfør den canadiske sociolog Erving Goffmanns (1922-1982) arbejder [42,43]. Både Bærens og Mangors lagde i deres argumentation for 1799-planen stor vægt på at undgå, at selvhjulpne mennesker fra middelklassen, hvorfra de selv kom, sank ned i fattigdom. Imidlertid kan man spørge, hvordan denne middelklassegruppe så på tilbuddet. Historikeren Peter Wessel Hansen har i sin PhD-afhandling beskrevet, hvordan de mennesker, der levede i skjult fattigdom i eget hjem – kaldet de "Husarme" – netop ikke ønskede at modtage fattighjælp. De klyngede sig med baggrund i moralske normer og æresbegreber til deres middelklasseidentitet, som ville blive ødelagt ved at modtage hjælp fra fattigvæsenet, uanset at årsagen var uforskyldt, og der var tale om midlertidig bistand [44]. De ville i stedet foretrække hjælp fra familie, bekendte, private donorer, eller at lide i stilhed.

Vi har kun få udsagn om, hvordan modtagerne, herunder de "Husarme" fra middelstanden, så på planens tilbud til dem. Den klagende værtshusholder Pedersen, som måske ikke var husarm men registreret fattig, tog imod tilbuddet og havde forventninger til det. Men muligvis tog netop de "Husarme" ikke imod tilbuddet som forventet af planens arkitekter. Gratistilbuddet skulle forebygge stigmatiserende fattigdom, men ved i sig selv at virke stigmatiserende kunne det afskrække mange i målgruppen fra at henvende sig, selv hvis deres fysiske og sociale overlevelse var truet. At belyse, om denne antagelse er korrekt ville kræve flere kvalitative udsagn om de "Husarmes" reaktionsmønstre, når de blev syge, eller undersøgelser af f.eks. journaler fra datidens privatpraktiserende og privathonorerede læger.

Sammenfatning og konklusion

1799-planen var banebrydende i sin nyordning af sundhedsvæsenets opgaver, funktion, bemanning og samarbejdsrelationer. Man skulle behandle sig ud af fattigdommen.

Planen gav lægerne styrkede roller som behandlere og forebyggere, men også som bedømmere af de fattiges behov for støtte, og dermed som kontrollanter og dommere. Det var en tidlig sociallægefunktion i lighed med lægers nutidige rolle ved vurdering af patienters erhvervs-evne med henblik på rehabilitering og støtte.

Planens anvisninger for patientbehandling, hospitalsindlæggelser og administration vil jeg betegne som det første egentlige sammenhængende offentlige sundhedsvæsen i Danmark. Det omfattede i starten kun de fattige og fattigdomstruede, og kun i hovedstaden, men udviklede sig i løbet af de følgende århundreder til det universelle sundhedsvæsen, vi kender i dag.

Baggrunden for planens stærke sundhedsfaglige indhold var blandt andet en favorabel national økonomisk situation sidst i 1700-tallet og solid opbakning fra enevælden til sygdomsbehandlende hospitaler og statslig ansættelse af læger til epidemibekæmpelse, forebyggelse, overvågning og fattiglægefunktioner. Hertil kom Oplysningstidens tro på rationalistisk videnskab og de statistisk baserede, positive erfaringer fra blandt andet Hamburg. I København bidrog Mangor i tæt samarbejde med direktør Bærens meget aktivt til planens store detaljerighed med hensyn til lægers og hospitalers udvidede opgaver.

Jeg ser 1799-planen både som en solidarisk hjælp for at sluse fattige ind i samfundet, men også jævnfør Foucaults tanker om guvernemantalitet, som et led i samfundets stigende disciplinering og overvågning af de fattige tiggere, løsgængere, prostituerede og deres kroppe.

Selv om der foreligger en række datidige ekspertudsagn og statistiske oplysninger, kan der ikke siges noget sikkert om, i hvilket omfang planens sundhedsfaglige oprustning reelt bidrog til at forebygge eller reducere fattigdom i den følgende dekade. Årsagsfaktorerne er for komplekse og valide data for sparsomme. Andre dele af planen har

også haft betydning. En række historiske fænomener trak i negativ retning: Københavns bombardement 1807, Englandskrige og økonomisk lavkonjunktur.

Målgruppen – de fattige – bidrog ikke til planens udarbejdelse, og vi mangler også deres stemme med hensyn til evaluering af planen. Men i forhold til Marshalls ideer om socialt medborgerskab og risikoen for stigmatisering af den fattigdomstruede middelstand og de reelle behandlingsresultater, som lægerne kunne bidrage med, kom planens behandlingstilbud måske historisk set for tidligt i forhold til dens visioner og potentiale for fattigdomsforebyggelse.

Litteratur

1. Pedersen R. I Anledning af en Distrikts Læges Forsømmelse til nøjere Eftertanke. Politivennen 1805, 9. marts, nr. 359, s. 570-4-7.
2. I Anledning af den i No. 359 paaankede Forsømmelse af en Distrikts Læge. Politivennen 1805, 16. marts, nr. 360, s. 572-4.
3. Kongelig approberet Plan for Fattigvæsenets Indretning og Bestyrelse i Staden Kiøbenhavn og dens Forstæder, 2. juli 1799. I: Henningsen P. Det københavnske Fattigvæsen. København: Stadsarkivets digitale skrift erie nr. 6, 2007, s. 59-110.
4. Vallgård S. Om at styre menneskers liv. Danske myndigheders tiltag for at reducere sygelighed og dødelighed 1750-2000. Tidsskr Sygeplejeforsk 2000, nr. 2:9-27.
5. Johansen HC. Dansk Socialhistorie, bd. 4. En samfundsorganisation i opbrud. København: Gyldendal, 1979.
6. Petersen JH, Petersen K, Christiansen NF (red.). Frem mod socialhjælpsstaten. Dansk velfærdshistorie bd. 1, 1536-1898. Odense: Syddansk Universitetsforlag, 2010.
7. Bonderup G. Det Medicinske Politi – Sundhedspolitikken i Danmark 1750-1860. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag, 2006.
8. Mikkelsen K. Københavns Fattigvæsen 1770-1840. I: Henningsen P. (red.): Patrioter og fattigfolk. Fattigvæsenet i København ca. 1500-1850. København: Københavns Stadsarkiv og Københavns Kommune, 2005.
9. Forordning om Forhold med Betlere/fattige Børn/ rette Almisse=Lemmer og Løsgængere i Kiøbenhavn/saa og om Almisse til deres Underholdning, 24. september 1708. I: Henningsen P. Det københavnske Fattigvæsen. København: Stadsarkivets digitale skrift erie nr. 6, 2007, s. 18-29.
10. Forordning angaaende en almindelig Pleye=Anstalts Indretning udi Kiøbenhavn til Underholdning for Stadens Fattige, 16. november 1771. I: Henningsen P. Det københavnske Fattigvæsen. København: Stadsarkivets digitale skrift erie nr. 6, 2007, s. 31-4.

11. Rescript (til Kjøbenhavns Magistrat), ang. det Fattiges Væsens samt andre Stiftelsers Bestyrelse for Fremtiden. 17. Marts 1784, I: Henningsen P. Det københavnske Fattigvæsen. København: Stadsarkivets digitale skrift erie nr. 6, 2007, s. 36-40.
12. Forordning om Fattig=Væsenets Indretning og Bestyrelse i Kiøbenhavn, 9. marts 1792. I: Henningsen P. Det københavnske Fattigvæsen. København: Stadsarkivets digitale skrift erie nr. 6, 2007, s. 42-52.
13. Aabent Brev angaaende hvorledes Fattigvæsenet i Kiøbenhavn for Fremtiden skal bestyres, 26. januar 1798. I: Henningsen P. Det københavnske Fattigvæsen. København: Stadsarkivets digitale skrift erie nr. 6, 2007, s. 53-58.
14. Carøe K. Stadsfysikatet i København. Historiske Meddelelser om København, 1907-8;1:189-226.
15. Forestilling fra Direktionen for Kiøbenhavns Fattigvæsen om sammes bedre Indretning, 1799. <https://babel.hathitrust.org/23-07-2016>.
16. Bærens JH. Kiøbenhavns Magasin for Industri-, Skole- og Fattigvæsen, 1. Bind, nr. 2, 1799.
17. Voght K. Über Hamburgs Armenwesen. Braunschweig: Herold, 1796.
18. Nachricht an die Herren Armenpfle er über den Geschäftsg ng bei der Armenfürsorge. Revidirte Armen-Ordnung der kaiserl. freien Reichs-Stadt Hamburg beliebt durch Rath- und Bürger-Schluss den 19. Mai 1791: auf Befehl Eines Hochedlen Raths publicirt den 20. May 1791 Hamburg: Schniebes, 187.
19. Additional-Artikel zur revidirten Armen-Ordnung der kaiserlichen freien Reichs-Stadt Hamburg vom 19ten Mai 1791: beliebt durch Rath- und Bürger-Schluß vom 27sten April 1797: auf Befehl Eines Hochedlen Raths publicirt den 28sten April 1797 Hamburg: Schniebes, 187.
20. Efterretning om Indretningerne i Hamborg til at forskaffe de Fattige Arbeide og Understøttelse siden Aaret 1788 / oversat [af C. F. Primon], Kiøbenhavn, 1795.
21. Reglement for Fattigvæsenets provisoriske Indretning og Bestyrelse i Danmarks Kjøbstæder, 5. juli 1803.
22. Reglement for Fattigvæsenets provisoriske Indretning og Bestyrelse paa Landet i Danmark, 5. juli 1803.
23. Bærens JH. Kristian Elovius Mangor som Embedsmand. Det Skandinaviske Litteraturselskabs Skrifter 1806;1:30-414.
24. Trier H. Fattigvæsens-Planen af 1799. Historiske Meddelelser om København 1913-15;4:1-56.
25. Dansk Biografisk Lexikon, Udgivet af Bricka CF, Kbh., Gyldendal 1887-1905. <http://runeberg.org/dbl/> (03-01-2016).
26. Engelhardt J. Borgerskab og fællesskab. De patriotiske selskaber i den danske helstat 1769-1814. Historisk Tidsskrift 2006;106:33-63.
27. Jørgensen H. Studier over det offentlige Fattigvæsens historiske Udvikling i Danmark i det 19. Aarhundrede. Institut for Historie og Samfundsøkonomi, 1940.
28. Vallgård S. Sjukhus och fattigpolitik, et bidrag til de danska sjukhusens historia 1750-1880. Institut for Social Medicin, 1985.
29. Schlaber GL. Fattigvæsenet i hertugdømmet Slesvig i 1850'erne – lægernes sociale embedsopgaver og arbejdsvilkår i landdistrikterne. I: Bonderup G, Mikkelsen J (red.).

- Af yderste vigtighed for Hele det Borgersamfundets Tryghed. Selskabet til Udgivelse af Kilder til Danmarks Historie, 2005, s. 425-76.
30. Nyland N. De praktiserende læger i Danmark 1800-1910. Audit Projekt Odense. Odense: Syddansk Universitet, 2000.
 31. Bærens JH. Et Aar er nu tilbagelagt ... Penia eller Blade for Skole- Industrie- Medicinal- og Fattigvæsen 1809;4: nr. 1.
 32. Hansen PW. Hjemløs i en sønderbombet by. Fattigdom og fattigvæsen efter bombardementet. I: København 1807. København: Jyllands-Postens Forlag, 2007, s. 280-97.
 33. Rubin M. 1807-14. Studier til Københavns og Danmarks Historie. København: PG Philipsens Forlag, 1892.
 34. Callisen H. Fysisk-Medizinske Betragtninger over Kiøbenhavn, København 1807-9, Tiende Afdeling: Omsorg for Kiøbenhavns Fattige, s. 401-40 og Trettende Afdeling: Syge-Pleie i Kiøbenhavn, s. 597-626.
 35. Bærens JH. Saa meget om Fattigvæsenet i Kjøbenhavn, som Enhver behøver at vide. København, 1811.
 36. Foucault M. Overvågning og straf. Frederiksberg: Det lille forlag, 2002.
 37. Lauridsen JT. Fra udstødte til anbragte 1500-1950. Marginalgruppeforskning i Danmark. København: Det Kongelige Bibliotek, 1996.
 38. Pedersen IK. Michel Foucault. I: Tanggård-Andersen P, Timm H (red.). Sundhedssociologi. København: Hans Reitzels forlag, 2010, s. 29-48.
 39. Villadsen K. Michel Foucault. I: Andersen H, Kaspersen LB (red.). Klassisk og moderne samfundsteori, 5. udg. København: Hans Reitzels Forlag, 2013, s. 339-64.
 40. Marshall TH. Medborgerskab og social klasse. København: Hans Reitzels forlag, 1992.
 41. Petersen JH, Petersen K. Sammenfatning og perspektivering. I: Petersen JH, Petersen K, Christiansen NF (red.). Frem mod socialhjælpsstaten. Dansk velfærdshistorie bd. 1, 1536-1898. Odense: Syddansk Universitetsforlag, 2010.
 42. Goffman E. Stigma. Om afvigerens sociale identitet. Inkl. forord ved Michael Hviid Jacobsen og Søren Kristiansen. Samfundslitteratur, 2010, s. 10-25, 43-60, 181-7.
 43. Jacobsen MH, Kristiansen S. Erving Goffmann. I: Tanggård-Andersen P, Timm H (red.). Sundhedssociologi. København: Hans Reitzels forlag, 2010, s. 137-60.
 44. Hansen PW. Den skjulte fattigdom. Middelstandens fattige i København 1750-1850. Ph.d.-afhandling, Københavns Universitet, 2013.

Noter

1. Københavnsk ugeblad, udkommet 1798-1846, med blandt andet kommentarer fra borgere over den uorden, der blev observeret i byen.
2. Betalingsfri skole, drevet af Københavns Fattigvæsen for børn af fattige forældre.
3. Distriktslægerne var statsansatte embedslæger. Langt de fleste var kirurger (se note 6).
4. "Politi" skal her ikke forstås som et korps, men som en politik.
5. Et hospital var primært en forsørgelsesanstalt, dog ikke Kongelig Frederiks Hospital (indviet 1757) som var en helbredelsesanstalt. Landets største hospital var Almindeligt

- Hospital, som var indviet i 1769 som stiftelse for ca. 700 fattige i København med særskilt sygeafdeling.
6. Håndværksuddannet læge med baggrund i barberfaget, i modsætning til universitetsuddannede medicinere ("Medici"). Der var i begyndelsen af 1700-tallet kun få aktive, medicinsk uddannede læger i Danmark, men langt fle e kirurger. Kirurger behandlede udvortes sygdomme, medicinere de indvortes. Flere læger havde begge uddannelser. Fra 1842 blev de to uddannelser slået sammen til en fælles lægeuddannelse på Københavns Universitet.
 7. Vartov Hospital havde ca. 370 lemmer, hvoraf ca. halvdelen havde betalt for pladsen. Opfostringshuset var kostskole for drenge fra fattige familier [8].
 8. Barbermestrene var uddannede kirurger med kongelig bevilling og embedet "Amts-Chirurg", med udgangspunkt i deres barberstuer. De var pålagt visse opgaver for øvrigheden.
 9. Fattigvæsenet i København var 1781-1799 underlagt Københavns Magistrat. Med 1799-planen overgik det til selvstændig styrelse ved Fattigdirektionen.
 10. Fysikus var den øverste og altid medicinsk uddannede embedslæge. Der brugtes alt efter hvor i landet embedet fandtes differentierede titler som stads-, land-, stifts- eller provincialfysikus frem til betegnelsen forsvandt ved en embedslægereform i 1915.
 11. Flere steder i planen og andre dokumenter bruges den synonyme betegnelse "fattigforstander", som var den betegnelse der før 1799 var anvendt for den mest lokalt placerede, ulønnede embedsmand i fattigforvaltningen.
 12. Medicinalkommissionen blev i planen også kaldt Sygekommisionen og i andre sammenhænge også Pleiekommisionen.
 13. I 1799-planen og betænkningen betegnes lægerne i de enkelte distrikter i flæng "Pleielæger" og "Districtslæger". Jeg foretrækker i denne artikel betegnelsen "Fattiglæge" for disse læger for at adskille dem fra de statsansatte distriktslæger i provinsen. I 1799-planen betegnes de læger, der er tilknyttet hospitaler og stiftelser, som skiftevis "Pleielæge" og "Hospitalslæge".
 14. Beløbets størrelse tyder på, at jobbet ikke kunne betragtes som en fuldtidsstilling.
 15. Sct. Hans Hospital husede i 1700-tallet sindslidende samt uhelbredeligt legemligt syge, og fra 1772 også personer med kønssygdomme. Kilde: Barbara Zalewski. Det hårde kors af vanvittighed. St. Hans Hospital i det 18. århundrede. I: Historiske meddelelser om København, 1984, s. 21-60.
 16. Råd af medicinsk uddannede læger, der – eventuelt bistået af ad hoc eksperter fra kirurgien, apotekervæsenet osv. – rådgav Danske Kancelli og dermed kongen i sundhedsspørgsmål.
 17. Stiftelserne omfatter her Almindeligt Hospital, Vartov, Sct. Hans Hospital, Abel Cathrines Stiftelse, Christians Pleiehuus og Opfostringshuset.

Summary

The health care system and the Copenhagen poor relief reform of 1799

Hans Trier

The 1799 Copenhagen poor relief plan was a remarkable reform, inspired by the patriotic ideas of the Enlightenment and the 1788 Hamburg poverty legislation. It aimed at eliminating begging and preventing poverty by offering individuals at risk alms, occupation, education and health care. The municipal office of health Christian Elovius Mangor (1739-1801) was the indefatigable and empathetic doctor behind the plan's elaborate and coherent health care system, which was much more sophisticated than in Hamburg. It included emergency service, home care and occupational and environmental health measures. Also, it expanded the primary care doctor and hospital capacity and introduced detailed criteria for curability of the diseases and for hospital referral and discharge. The poor relief plan was praised by contemporary observers, but it is uncertain to what extent it influenced the poverty problems in the capital. From 1807, military conflicts with England and subsequent, protracted financial crisis had a devastating effect on economical and social conditions, thus counteracting the potential benefits of the Copenhagen poor relief plan and the ambitious and visionary health care reform.



René Laennec (1781-1826) opfandt stetoskopet i 1816 som et diagnostisk middel til at lytte til det menneskelige legemes hjerte- og lungelyde. Dette stetoskop er tredelt, formentlig for at gøre det transportabelt. Det viste eksemplar var ejet af Dr. Paul Gachet (1828-1919), en fransk læge med speciale i sindssygdomme. Dr. Gachet blev konsulteret af mange anerkendte kunstnere heriblandt Vincent Van Gogh (1853-1890). Van Gogh boede i Gachets hjem i Auvers-sur Oise i nogle uger fra maj 1890. Han malede Gachets portræt i 1890 og var i Gachets behandling, da han begik selvmord juli samme år. Fremstillet i Frankrig af ukendt instrumentmager 1851-1900. (Science Museum, London, Wellcome Images, L0057235)

Stetoskopet – 200 års jubilæum

Henrik Permin og Svend Norn

Med opfindelsen af stetoskopet i begyndelsen af 1800-tallet blev der åbnet op for en bedre diagnostik af hjerte- og lungelidelser. Gennem stetoskopets 200-årige historie er der sket en betydelig udvikling af stetoskopien fra anvendelsen af det simple monaurale hørerør til det binaurale stetoskop efterfulgt af det elektroniske stetoskop, som sammen med andre undersøgelser har muliggjort en dyberegående diagnostik af disse lidelser. Her skal der gives en kort gennemgang af denne historie.

Den grænseoverskridende undersøgelse

Langt tilbage i tiden har det stået klart, at hjertets og lungernes funktion spillede en vigtig rolle for opretholdelsen af livet. Ved at banke med fi geren (perkussion) og lægge øret til patientens bryst (auskultation) kunne den hørte lyd fra kroppen fortælle om patientens tilstand, specielt om nærvær af væske eller luftfyldte organer. Auskultation beskrives allerede i *Corpus Hippocraticum*, i afsnittet *Sygdomme II* [1]. Lægen lægger øret til brystkassen på en patient med vattersot for at høre det syde som vineddike fra lungerne – eller lægen griber patienten om skuldrene, ryster ham og lægger øret til hans bryst for at høre i hvilken side, hans pleuritis sidder. Siden da synes auskultationen delvist at være glemt, omend den antageligt har været kendt af Ambroise Paré (ca. 1510-1590) og William Harvey (1578-1657) [2]. Først sent i 1700-tallet bliver den et vigtigt diagnostisk hjælpemiddel ligesom pulsuret og læge-termometret [3 s. 277]. Her anses Joseph Leopold Auenbrugger (1722-1809) for at være faderen bag den moderne fysiske undersø-

gelse, som er baseret på perkussion. Perkussionen udførte han ved at banke direkte på thorax med samlede fingerspidser. Hans opdagelse af perkussionslydene fra brystet under ind- og udånding stammer fra hans arbejde i 1760 på militærhospitalet i Wien [4]. I 1761 udkom hans lille bog om perkussionen [3 s. 271], som i 1808 blev oversat til fransk af den parisiske læge Jean Nicolas Corvisart des Marets (1755-1821). Dette var medvirkende til, at de franske læger begyndte at anvende perkussion og auskultation mere rutinemæssigt [5].

Begrænsningen ved den simple auskultation var det faktum, at lyden var svag og ufuldstændig. Derfor var der behov for en forbedret lyd kvalitet. Dertil kom, at den direkte kontakt med patientens krop kunne virke blufærdighedskrænkende.

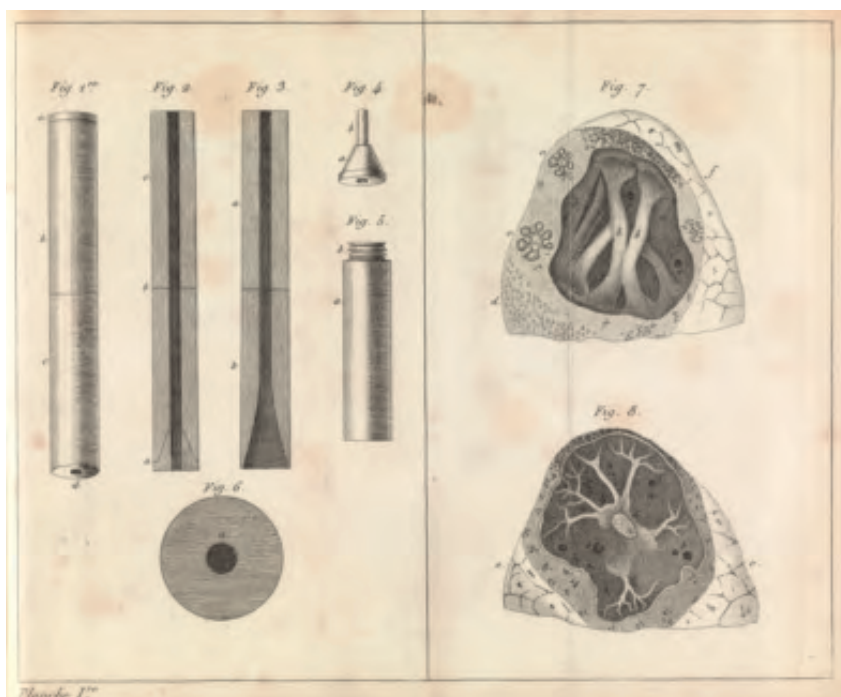
Laënnecs monaurale stetoskop

Løsningen kom i 1816, hvor stetoskopet blev opfundet af den franske læge René Theophile Hyacinthe Laënnec (1781-1826) (fig. 1). Laënnec var militærkirurg i Napoléonstiden. Herefter fulgte han med megen entusiasme og forskningsiver det medicinske studium i Paris og blev senere overlæge ved Hôpital Necker i Paris samt professor ved det medicinske fakultet [5]. I 1819 sammenfattede han sine undersøgelser med stetoskopet i et tobindsværk på godt 900 sider [6]. Laënnec blev herefter angrebet af tuberkulose og måtte tilbringe to år i Bretagne, hvor han studerede det keltiske sprog [7]. Herefter genoptog han arbejdet. I 1826 udkom en ny udgave af hans bog præget af de erfaringer, han senere havde høstet. Laënnecs store interesse for tuberkulosen, omgangen med patienterne og hans mange autopsier i sektionstuen blev hans skæbne, der efter flere års sygdom førte til hans tidlige død, 45 år gammel.

Laënnecs opfindelse af stetoskopet udsprang af vanskeligheden med at undersøge en svært overvægtig ung kvinde med hjerteproblemer. Ved undersøgelsen rullede han derfor et stykke papir sammen til et rør, og lagde den ene ende af røret på pigens bryst og den anden ende



Figur 1. René Theophile Hyacinthe Laënnec (1781-1826) undersøger en patient med lungetuberkulose med sit monaurale stetoskop i hånden på Necker Hospital i Paris i 1816. Gouache efter Thäobald Chartran. (Wellcome Library, London, V0003303)



Figur 2. Laënnecs monaurale stetoskop fra hans 1. udgave af bogen om auskultation [6] fra 1808. To buksbomrør skrues sammen til et 30 cm langt rør. Den tragtformede udhulede ende lukkes med obturatoren for at gengive hjertelydene tydeligere. Til højre ses et snit af lungen. (Wellcome Library, London, L0081521)

mod sit øre. Inspirationen hertil siges at være nogle børns leg med træstykker, som forstærkede lyden af en skraben i den anden ende af træet. Til sin glæde opdagede Laënnec, at kropslydene blev tydeligere. Det fik ham til at udvikle et rør i træ – det første monaurale stetoskop [6,7] (fi . 2). Af hensyn til sygebesøg blev røret senere modificeret, så det kunne adskilles i to dele, og det blev forsynet med en aftagelig tragt i den ene ende. Laënnec selv angiver, at det komplette apparat er bedst til at høre hjertelyde med, medens respirationslydene høres tydeligst, når den lille tragt fjernes [5]. I anden udgave af hans bog medtages også beskrivelsen af fosterets hjertelyde, det vil sige de auskultatoriske

tegn på et levende foster – et arbejde, der var blevet gennemført af hans ven Jacques Alexandre le Jumeau de Kergaradec (1787-1877) [8]. I denne udgave af bogen beskrives sygdommenes kliniske aspekter og patologi, samt de stetoskopiske lydes sammenhæng med klinik og post mortem fundene [4]. Laënnec var først og fremmest patolog og diagnostiker [5,7].

Laënnec var også en dygtig læremester, hvilket bidrog til, at mange læger drog til Paris for at lære den nye diagnostiske metode [5]. Hans stetoskopi blev af mange modtaget med stor interesse. Men den blev også i begyndelsen ignoreret og latterliggjort af nogle læger. En værdsat lærebog i fødselshjælp fra Glasgow udtrykker kortfattet: “med stetoskopet antages det, at nogle personer kan høre barnets hjerterytme”, hvortil der sarkastisk tilføjes, “men jeg vurderer, at det ikke kan ske med et normalt øre” [8]. Som det vil fremgå nedenfor har både Forbes og Stokes haft en afgørende betydning for udbredelsen af Laënnecs stetoskopiske undersøgelser.

John Forbes (1787-1861) arbejdede som praktiserende læge i Cornwall og senere i Chichester. I 1818 modtog han en primitiv monaural model af Laënnecs stetoskop, som blev bragt hjem fra Paris af en kollega. Denne foreslog Forbes at oversætte Laënnecs tobindsværk til engelsk. Den engelske udgave forelå allerede i 1821 [9]. Bogen fik megen opmærksomhed, men modtog også kritik på grund af visse ændringer i Laënnecs terminologi og beskrivelse af lungelydene. Den engelske oversættelse fik dog stor betydning, for herved blev Laënnecs lære spredt ud til den engelsktalende medicinske verden. Dens betydning fremgik også af, at bogen udkom i flere nye udgaver, således i 1827, 1829 og 1834.

Den irske læge William Stokes (1804-1878) bør også nævnes i denne sammenhæng. Han studerede medicin på Edinburgh Universitet, der på dette tidspunkt var berømt for sin lægeuddannelse, som “the Scottish School”. Allerede året før afslutningen af Stokes’ medicinske uddannelse forelå der i 1825 en afhandling fra hans hånd med titlen *An Introduction to the Use of the Stethoscope* [9]. Her forsøger han, i forbindelse med de grundlæggende arbejder af Laënnec og Forbes, at

knytte de stetoskopiske lyde sammen med den bagvedliggende patologi i brysthulen og hjertet. Stokes er også kendt for sin beskrivelse af syndromet ved hjerteblok (Adams-Stokes syndrom) og ved den uregelmæssige Cheyne-Stokes respiration. Stokes, der arbejdede på Meath Hospital i Dublin, var en enestående underviser, klar og pædagogisk. Han var i det 19. århundrede en af de mest citerede læger og fik stor betydning for udbredelsen af stetoskopien [9].

Stetoskopets indførelse i Danmark

Oluf Lundt Bang (1788-1877) (fig. 3), der var professor ved Københavns Universitets medicinske fakultet og overmedicus ved Det kgl. Frederiks Hospital, var i Paris i 1823. Her fik Bang demonstreret de nye medicinske hjælpevidenskaber kemi, mikroskopi og stetoskopi, som han kaldte "gryden, kikkerten og trompeten" [5]. De to første videnskaber havde han ingen tiltro til og kunne ikke se nytten af dem. Men perkussion og stetoskopi kunne han dog godtage, ikke mindst efter mødet med Laënnec og dennes entusiasme. Dette træk er karakteristisk for den noget konservative, men toneangivende professor Bang, hvis virke fandt sted i begyndelsen af en brydningstid, hvor fokus på sygesengen langsomt blev udvidet til også at omfatte laboratorieundersøgelser – en udvikling som delte lægestanden, og som heller ikke havde været nem at manøvrere i for Bang [10 s. 133-140]. Efter hjemkomsten til København forelagde Bang den nye metode, stetoskopien, i det Kgl. medicinske Selskab.

Bang blev dog ikke vor første stetoskopiker, for den ære tilfaldt hans reservelæge S.M. Trier (1800-1863), der havde læst Laënnecs bog, hvor især det patologisk-anatomiske afsnit havde fascineret ham. Trier anskaffede sig et stetoskop og gik i gang med et selvstudium på Frederiks Hospital med de mange indlagte patienter med lungetuberkulose [5]. I 1830 udgav Trier den første danske lærebog i stetoskopi *Anviisning til at kjende Lunge- og Hjerte-Sygdomme ved Percussion og middelbar Auscultation, og om den Sidstes Anvendelse i flere til Lunge- og Hjerte-*

Figur 3. Oluf Lundt Bang (1788-1877), der ofte kaldes Ole Bang, var professor i medicin ved Københavns Universitet og overlæge ved Frederiks Hospital. Bang er fint skildret af sit barnebarn, forfatteren Herman Bang som excellencen i romanen *Det grå hus* fra 1901. Bang gik voldsomt i brechen for hydroterapi, hvor man skulle drikke meget vand, og man skulle også motionere, det vil sige gå lange distancer og underkaste sig forskellige bade-procedurer. (Det kongelige Bibliotek, nap_BangOlufLundt03.tif)



Sygdomme ikke henhørende Tilfælde på 120 sider, som nærmest var et ekstrakt af andre lærebøger. Den danske lærebog fik stor betydning for de yngre læger [5]. Da Trier i 1842 blev overlæge på Frederiks Hospital var stetoskopi nu blevet et helt naturligt led i den kliniske medicinske undervisning og undersøgelse. Skønt Trier også havde omtalt Kergaradecs bog om stetoskopets anvendelse i obstetrikken, kom stetoskopets anvendelse her først til sin fulde ret i 1840'erne [5]. Udviklingen var her båret frem af H.C. Saxtorph (1813-1875), der i 1840 skrev en licentiatafhandling om stetoskopets anvendelse i obstetrikken, og i 1845 disputerede Ludvig Lorentz Reumert (1812-1890) over emnet *De auscultatione obstetricia*. Allerede i 1838 var Reumert blevet belønnet med en medalje for prisopgaven *Om Fremskridtene i Diagnose, Prognose og Therapi af Brystsygdommene efter Opfindelsen af Stethoskopien og Perkussionen* [5].

Med den stigende interesse for stetoskopien blev man også opmærksom på, hvor usikkert det var at drage konklusioner udelukkende ud fra denne undersøgelse. Emil Hornemann (1810-1870), havde fået en grundig klinisk undervisning i stetoskopi på Frederiks Hospitalet og havde desuden suppleret den med studier i Paris og London. Han udgav i 1843 sin lærebog *Haandbog i Stethoskopien og den stethoskopiske Diagnose*. Han hævder, at den tidligere auskultation, med øret direkte på brystet, kunne være stort set lige så god, som den, der opnås med stetoskopet. Dog var der visse steder på brystkassen, hvor stetoskopet var bedre, som højt oppe i axilhulen eller ved misdannede thoraxformer [5].

Det binaurale stetoskop

I 1851 blev den første model af det binaurale stetoskop udviklet af den irske læge Arthur Leared (1822-1879), og den blev samme år præsenteret på the Great Exhibition i London. Året efter blev en mere brugbar



Figur 4. Maleri af David Littmann (1906-1981) med sit stetoskop. (Med tilladelse fra 3M, USA)

model med en øreprop til hvert øre sat i masseproduktion af lægen George P. Cammann (1804-1863) i New York [11]. Cammann arbejdede i New York City som praktiserende læge ved Northern Dispensary, som var et nødhjælpshospital for fattige. Han ønskede ikke at patentere sit stetoskop – det skulle stå til fri rådighed for lægerne. Det binaurale stetoskop blev en stor succes for denne model bruges også i dag.

I 1961 beskrev kardiologen, professor David Littmann (1906-1981) (fi .4) fra Harvard Medical School, “det ideale stetoskop” [12]. Projektet blev senere realiseret ved, at stetoskopets thoraxdel havde to sider med hver sin membran, eller alternativt, at den ene membran var erstattet af et hulrum, en klokke. Herved kunne man tydeligt høre både lav- og højfrekvente lyde [13]. For at undgå at vende stetoskopets thoraxdel blev der udviklet en flydende membran, der kunne justeres til at høre både høj- og lavfrekvente lyde ved manuelt at ændre thoraxdelens tryk mod kroppen. Endvidere blev stetoskopet udstyret med bløde ørepropper samt med dobbeltlumen (“two tubes in one”) for at reducere støjen fra omgivelserne. Littmann patenterede sit stetoskop i 1963 og stiftede sit fi ma Cardiosonics, Inc. med base i Cambridge Massachusetts. I 1967 blev fi maet opkøbt af 3M, hvor Littmann fortsatte som konsulent. 3M er et amerikansk fi ma, der udvikler og forhandler elektromekaniske, medicinske og farmaceutiske produkter på globalt plan til stort set alle lande i verden. Herved blev det muligt at få udbredt kendskabet til de nye stetoskoper, der skal dække forskellige kliniske formål. I den forbindelse har fi maet kontakten førende internationale kardiologer om det ultimative krav til stetoskopet. Denne vejledning har gjort 3M til et globalt førende fi ma inden for stetoskoper.

Blodtryksmåling

Stetoskopet fik betydning for måling af blodtrykket. Før dets indførelse kunne det systoliske blodtryk måles med italieneren, Scipione Riva-Roccis (1863-1937) metode fra 1896, hvor okklusionsmanchetten

var forbundet med et kviksølvmanometer [14]. Her måtte palpation afgøre, når pulsen ophørte ved stigende manchetryk, svarende til det systoliske blodtryk. En mere sikker målemetode blev opnået af den russiske militærlæge Nikolai Sergeevich Korotkoff (1874-1920). Hans eksperimentelle arbejde foregik på det militære akademi i St. Petersborg, men også under de usikre og strabadserende forhold i den russisk-japanske krig 1904-1905, samt under lægearbejdet i Sibiriens minedistrikter og arbejdet med krigsinvalidere [15]. Korotkoff erstattede palpationen ved Riva-Roccis metode med stetoskopet, hvor han lyttede til "Korotkoff-lydene", som frembringes under manchetten. Ved aftagende manchetryk blev pulslødens fremkomst og forsvinden afsløret som henholdsvis det systoliske og det diastoliske blodtryk. Dette blev gennembruddet inden for moderne blodtryksmåling.

Stetoskopet i dag

Stetoskopet er i dag et handy apparatur, som er let at bære (fi .5). Binaurale stetoskoper fås i dag i mange farver, typer, kvaliteter og med et ergonomisk design. De er mere allergivenlige da de f.eks. ikke indeholder latex eller phthalater. Stetoskopet har også andre anvendelsesmuligheder; f.eks. kan lytning på maven og kar være en hjælp til afsløring af blandt andet tarmslyng og arteriosklerotiske karforsnævninger.

Der er specielle stetoskoper til undersøgelse af børn og nyfødte. Ved undersøgelse af fosteret anvender jordemoderen stadigvæk ofte det monaurale stetoskop (lytterør), hvor man bedst kan høre hjertelydene. Stetoskopet benævnes Pinards stetoskop, hvilket refererer til Adolphe Pinard (1844-1934), som var en fransk obstetriker og pioner inden for den perinatale omsorg for den gravide kvinde [16]. Men værdien af det klassiske stetoskop er i dag begrænset. Derfor blev det et stort fremskridt, da fosterets og den nyfødtes tilstand kunne overvåges elektronisk med ultralyd ved mistanke om en medfødt hjertefejl [17].

Elektroniske stetoskoper er udviklet, og de er blevet meget populære [13,18]. De benytter sig af de nyeste teknologier til digital sig-



Figur 5. Den nyudnævnte professor i lungemedicin Vibeke Backer (f. 1956) i fuld fart med stetoskopet svævende omkring halsen. Tegnet af lægen og arkitekten Peter G. Skanning, 2011.



Figur 6. Et nyere 3M Littmann elektronisk stetoskop Model E-3200 med blue-tooth teknologi, som muliggør trådløs overførsel til computer for grafisk eller lyd-mæssig gengivelse, analysering, deponering og videreforsendelse.

nalbehandling med trådløs digital overførsel mellem stetoskop og computer og fører hermed stetoskoper fra den mekaniske og analoge verden over i den digitale verden med dens store potentiale (fi . 6). Der er mange muligheder inden for dokumentation og databehandling, da hjerte- og lungelyde nu kan gemmes elektronisk, sammenlignes og videresendes til eksperter eller kolleger eller anvendes som dokumentation i eventuelle klagesager. Her kan svage hjerte- og lungelyde forstærkes, og udefrakommende støj kan dæmpes. Lydene kan gengives med lavere hastighed og med samme tonehøjde således, at selv små detaljer i lydbilledet kan undersøges mere præcist. Lydbølgerne

opfanges af en mikrofon og konverteres via en piezoelektrisk sensor til elektriske signaler, der via trådløs bluetooth-teknik kan overføre og afspille hjerte- og lungelydene på en PC og her præsentere dem grafisk. Den fascinerende tekniske udvikling af det elektroniske stetoskop, som her er omtalt, skyldes Medicom Innovation Partner (tidligere Bang & Olufsen Medicom) [19]. Efter kontakt med 3M Health Care (3M Littmann) blev stetoskopet markedsført som Littmann electronic stethoscope, som i dag er det globalt førende stetoskop.

I dag omfatter undersøgelser af hjerte og lunger også røntgenscanninger, EKG og ultralydsscanning. Sidstnævnte er baseret på en ultralydkilde (proben), som føres ned over kroppen. Tilbagekastede ultralydbølger vil danne et billede af f.eks. hjertet. Ved at kombinere dette ekkokardiografiske billede med Doppler-teknik, der måler hastighed og retning af blodstrømme i hjertet, kan lækager afsløres i hjerteklapper og septum, hvor et blodsprøjt gennem skillevæggen kan afsløres ved en blå-grøn farve i det todimensionale ekkokardiografibillede med farve-Doppler teknik [17,20]. Det todimensionale (2D) ekkokardiografibillede blev udviklet omkring 1970, og en tredimensional (3D) fremstilling af hjertets strukturer er på vej – måske kan den indfri ønsket om en bedre anatomisk visualisering i forbindelse med f.eks. mitral- og septumdefekter [21,22]. Med transoesofagal ekkokardiografi opnås der et meget klart billede af hjertet og hjerteklapperne ved den korte afstand til hjertet, når ultralydhovedet placeres i spiserøret. Dette har fået betydning for diagnostik af endokardit, intrakardiale tromber og aortadissektioner [21].

Udover disse avancerede specialundersøgelser er det håbet, at stetoskopet i fremtiden kan udbygges til også at rumme et let bærbart og handy ultralydsscanningsapparat til undersøgelse af ikke blot hjerte og lunger, men også af mange andre organer, hvor man på den medbragte mobile computer kan se billederne af det pågældende organ. Hermed kan undersøgelsen foregå både under stuegangen, i ambulatoriet eller ved hjemmebesøg. Målet er at opnå en tilstrækkelig god diagnostik, som i mange tilfælde vil kunne erstatte behovet for mere avancerede undersøgelser.

Laënnecs primitive stetoskop, der blev starten på en diagnosticering af hjerte- og lungelidelser, har således i løbet af 200 år udviklet sig til et minutiøst studie af funktionsfejl i organerne – en medicinsk succes, som ikke mindst skyldes en rivende udvikling inden for det medikotekniske område ved samspil mellem læger og ingeniører. Stetoskopet har således en fremtid baseret på ny avanceret teknik, som udvider og forbedrer de diagnostiske muligheder.

Tak til civilingeniør Bjørn Knud Andersen og lektor Kirsten Jungersen for hjælpsom vejledning.

Litteratur

1. Loeb Classical Library: Hippocrates V, Diseases II, stk. 61, 1988 s. 306-7 (oversætter Paul Potter).
2. Hajar R. The art of listening. *Heart Views*. 2012;B:24-5.
3. Gotfredsen E. *Medicinens Historie*. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 1964.
4. Walker HK, Hall WD, Hurst JW, ed. *Clinical Methods: The history, physical, and laboratory examinations*. 3rd ed. Boston: Butterworths, 1990, chapter 1.
5. Bastholm E. Laennec og stetoskopet. *Dansk Medicinhistorisk Årbog* 1982;11:1125.
6. Laënnec RTH. *De l'auscultation médiate ou traité du diagnostic des maladies des poumons et du coeur*. 1st ed. Paris: Brosson et Chaudé, 180.
7. Roguin A. Rene Theophile Hyacinthe Laënnec (1781-1826): The man behind the stethoscope. *Clin Med Res* 2006;4:230-5.
8. Pinkerton JHM. John Creery Ferguson (1802-1865): Physician and Fetologist. *Ulster Med J* 1981;3:10-20.
9. Agnew R. The prelude to stethoscopy: some French, British and Irish contributions in the early nineteenth century. *J Med Biogr* 2003;11:35-41.
10. Skydsgaard MA. Ole Bang og en brydningstid i dansk medicin. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag, 2006.
11. Peck P. Dr Camman and the binaural stethoscope. *J Kansas Med Soc* 1963;64:121-9.
12. Littmann D. An approach to the ideal stethoscope. *JAMA* 1961;178:504-5 og 164-5.
13. <https://en.wikipedia.org/wiki/Stethoscope> (23-09-2016).
14. Estanol B, Delgado G, Borgstein J. Korotkoff sounds – the improbable also occurs. *Arq Bras Cardiol*. 2013;101:e99-e100.
15. Laher M, O'Brien E. In search of Korotkoff. *Brit Med J* 1982;285:1796-8.
16. Dunn PM. Adolphe Pinard (1844-1934) of Paris and intrauterine paediatric care. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2006;91:F231-F232.

17. <http://hjerterklinikken.nhn.no/pasientinformasjon/ultral lyd.htm> (23-09-2016).
18. Leng S, Tan RS, Chai KTC et al. The electronic stethoscope. *BioMed Eng On Line* 2015;14:66-103.
19. <http://ing.dk/artikel/stetoskop-vinder-ingeniørens-produktpris-43321> (23-09-2016).
20. <https://no.wikipedia.org/wiki/Ekkokardiografi> (23-09-2016).
21. Ihlen H. Ekkokardiografie s utvikling – fra “kaffegrut” til 3D real time. *Hjerteforum* 2009;22 (2):6-9.
22. Høst N. Dansk Cardiologisk Selskabs 50 års jubilæum. Arbejdsgruppen for Ekkokardiografi. *Cardiologisk Forum* 2010, s. 51-2.

Summary

The stethoscope – A 200th anniversary

Henrik Permin and Svend Norn

René T.H. Laënnec was the man who designed the first monaural instrument for mediate auscultation. The invention became a medical breakthrough. An instrument capable of enhancing the subtle sounds created by the human heart and lungs. This revolutionary instrument also had the benefit of decreasing the oftentimes too direct bodily contact between the doctor and the patient. Laënnec carefully described the different sounds created by the human organs and attempted to link them to the post mortem findings. Even though many doctors were enthusiastic regarding this new medical breakthrough, the stethoscope also had its opponents, but John Forbes' English translation of Laënnec's *De l'auscultation médiate* as well as William Stokes' treatise on the use of the stethoscope spread the news to the medical world. In Denmark the stethoscope was introduced by Oluf Lundt Bang, S.M. Trier and E. Hornemann. The next step forward was the development of the binaural stethoscope by G.P. Camman in New York. The Littmann Electronic Stethoscope (3M Health Care) created by David Littmann is considered the leading product globally in this medical field. Digitization, ultrasound and Doppler effect, as well as 2D and 3D printing, are evidence of an on-going evolution within this field of medical equipment as we get ready to celebrate the stethoscopes 200th anniversary.

Pest, rotter og skibe

Erkendelsen af pestens smitteveje

Ole Sonne

“I det Herrens Aar tretten Hundrede otte og fyrrer efter Kristi Fødsel, hemsøgte Italiens herligste Stad, Florens, af en dødbringende Pestsyge ... Ved Foraarstid brød Ondet løs med fuld Kraft, men under en anden Form end i Orienten, hvor den sorte Døds Begyndelse ytrede sig ved voldsomt Næseblod, medens den her gav Udslag ved Knuder, der kunde være saa store som Hønsæg, i Lysken og Armhulerne, hvorfra Sygdommen snart bredte sig over hele Legemet ... Lægerne, der ikke kendte Sygdommens Aarsag, stod fuldstændig magtesløse; og næsten alle døde inden tre Dage efter, at de nævnte Tegn havde vist sig. Sygdommen var saa smitsom, at man blot ved at røre en Pestbefængts Klæder kunde blive Dødens Bytte.”

Giovanni Boccaccio [1 s. 21-22]

“Hvis vi økonomisk og effektivt vil afværge pest, må vi befri os for rotten.”

Friench Simpson [2]

Vi kan i dag rejse langt hurtigere end inkubationstiden for infektiøse sygdomme. Det kunne man ikke tidligere, og alligevel har verden oplevet store pandemier. Pest, som er en af de mest frygtede bakterielle infektionssygdomme, har været emnet for flere artikler i Dansk Medicinhistorisk Årbog [3-6].

I Georg Albrecht Koefoeds (1753-1808) *Forsøg til en Dansk Søe Ord-Bog med Beskrivelse paa hver Ord og deres Benævning i det Frandske og Engelske Sprog* fra det sidste decennium af 1700-tallet omtales karantæner og pest men ikke rotter. “Ligge Qvarantaine, det er en Slags arrest der bliver lagt på Skibe der kommer fra Steder hvor Pæsten hersker, og i den Tiid at denne arrest som kaldes Q[v]arantaine vedvarer er all Samqvem med Landet eller andre Skibe forbuden under

Livs-Straf [dødsstraf]. Faire quarantaine. To lye quarantine” [7]. Det fremgår således, at pest var en smitsom sygdom, hvorfor skibet skulle i karantæne til fornemmelsen af inkubationstiden var overstået, men der var ingen mistanke om andre faktorer omkring denne sygdom.

I “de gode gamle dage” kunne miasmer forklare alle infektionssygdomme. Med opdagelsen af bakterier og andre infektiøse agens blev det mere besværligt, for nu skulle man kunne bevise en sammenhæng mellem sygdom og agens – således også for pest.

Denne artikel fokuserer primært på opdagelsen af pestens smitteveje og de tiltag, der har været anvendt gennem tiderne for at begrænse skibsfartens bidrag til spredning af rotter – infice ede såvel som “rene”, for selv ikke-infice ede eksemplarer af de små gnavere er uønskede, fordi gnavere har en udpræget tendens til at leve op til navnet. Artiklen afsluttes med en skildring af vejen frem mod erkendelsen af sammenhængen mellem pestbakterien og loppen som vektor og rotten fanget i dette spil som mellemvært.

Pesttyper

Ifølge WHO blev der registreret 3248 tilfælde af pest i perioden 2010-2015 heraf 584 med dødelig udgang. De tre værst ramte områder var i 2015 Madagaskar med 275 infice ede heraf 63 døde, Den Demokratiske Republik Congo med 18 infice ede heraf 5 døde, og USA med 16 infice ede heraf 4 døde [8].

Pest inddeles traditionelt i tre typer, som alle er karakteriseret ved høj feber, træthed, muskelsmerter, kvalme og opkast og eventuelt også diaré.

Ved byldepest ses en karakteristisk hævelse og ømhed af de infice ede lymfeknuder (bubo), som hyppigst ses i lysken, da lopper oftest bider på benene. Dødeligheden ved byldepest er ubehandlet 60 %, men reduceres til 5-15 % ved hurtig antibiotisk behandling.

Ved septisk pest kan forekomme nekroser og gangræn. Ca. 6 % udvikler meningitis. Næsten 100 % dødelighed, som antibiotika kan reducere til 30-50 %.

Ved lungepest ses tillige inden for 24 timer hoste med blodigt opspyt. Lungebetændelsen udvikles hurtigt (1-3 døgn) og leder til dyspnø, chok og død i ca. 95 % af tilfældene.

Inkubationstiden er 2-10 dage. Byldepest og septisk pest spredes med loppen som vektor, medens lungepest spredes fra menneske til menneske gennem aerosoler fra host [9-11]!

Skibe, pest og rotter

Man havde i flere hundrede år haft på fornemmelsen, at skibe kunne sprede pest. Men hvordan? Rotter var utøj, og de fik skylden uden bevisførelse. Skibsfart var uden tvivl med til at sprede pesten i de to første pandemier [4,6], og at den tredje pandemi blev så omfattende og også inddrog de amerikanske kontinenter, Australien og Afrika, skyldtes den “moderne” internationale skibsfart [12]. Paul-Louis Simond (1858-1947), fransk bakteriolog, opfordrede havne og skippere til at undgå at få rotter ombord (fig. 1), og at gasse lastrummene med svovl for at slå eventuelle rotter ihjel [13]. Cheflægen for epidemihospitalerne i Hong Kong, James Alfred Lowson (1866-1935), bebrejdede havnens sundhedsmyndigheder og selveste Hong Kongs guvernør for ikke at følge hans råd om at inspicere alle flodbåde fra Canton [14]. Det havde næppe været nok til at begrænse den tredje pandemi. Hong Kong blev derfor ikke kun en stor eksportør af forskellige handelsvarer men også et aktivt center for fordelingen af pest [15].

Pandemier

Der har været tre store pandemier.

Justinians pest begyndte i 541 og slog mindst 25 millioner mennesker ihjel over de næste par århundreder [6].

Den sorte Død opstod i Kina i 1334 og spredte sig langs handelsvejene, indtil den hærgede en stor del af den kendte verden. Den kom til Europa i 1347, hvor den i løbet af de næste tre år på det nærmeste halvede befolkningstallet i de ramte områder [4], og med omkring 25 millioner omkomne reduceredes kontinentets befolkning med mellem en fjerdedel og en tredjedel.

Den sidste pandemi, den moderne, begyndte i Kina i 1850'erne, kom til Hong Kong i 1894 og blev spredt med den internationale dampskibsfart til hele verden og afstedkom 12-15 millioner dødsfald, hovedparten i Indien. Den pågår stadig men er dog kraftigt aftagende [9,11,12] I alt har man estimeret, at 200 millioner er døde af pest [12].



Figur 1. Rotteskærm i brug på den firemastede bark Kruzenshtern bygget i 1926; russisk skoleskib. Her ved kaj i Aalborg under Tall Ships Races 2015. (Foto: Ole Sonne)

Rattus norvegicus (den brune rotte som ynder at færdes i våde områder, det vil sige vores kloakrotte) kom først til Europa efter 1700 og er derfor uden skyld i udbredelsen af Den sorte Død. *Rattus rattus* (den sorte rotte, som lever tørt i hustage, træer og skibe) fandtes spredt over det meste af Europa med ikke mindst de maritime handelsveje. Men rotter kunne ikke gøre det alene, for Den sorte Død spredtes med en hastighed på 5 km/dag, hvilket ikke harmonerer med rotters migration. Nogle forskere påpeger, at i visse områder, f.eks. Island, var temperaturen oven i købet for lav for loppernes trivsel. Derfor er det foreslået, at Den sorte Død også måtte have haft andre smitteveje end rotter og rottens lopper [16].

The Indian Plague Commission kundgjorde i 1899, at “der er absolut ingen beviser for, at sygdommen nogensinde er blevet udført fra et land til et andet ved pest-inficerede rotter i skibe”. Selv fleve år senere var det en almindelig udbredt opfattelse, at rotter blev inficeret af mennesker, og at andre rotter blev smittet ved kanibalisme, altså ved at æde pestdøde rotter [17].

Den anden pandemi (Den sorte Død) varede i ca. 400 år med jævnlige opblomstringer. Spørgsmålet er, om det drejede sig om en opblussen fra lokale reservoirer i en gnaverbestand, eller om der var tale om genintroduktion fra de oprindelige reservoirer i Øst- og Centralasien. Svaret er sandsynligvis begge dele. DNA-analyse af knogler fra patienter begravet under den sidste pestepidemi i Marseille i 1720-1722 indikerer, at kilden til denne epidemi stammer fra en lokal kilde [18].

På den anden side har Schmid og medarbejdere sandsynliggjort, at nogle af de tilbagevendende opblusninger skyldtes genintroduktion af pestbakterier fra reservoirerne i Øst- og Centralasiens gnaverbestande. Skibe kunne transportere rotter med inficerede lopper, men ellers kunne lopper gemme sig i handelsvarerne og komme til Europa med skib eller ad karavanevejene, og eventuelt blive yderligere spredt gennem omladninger af godset i karavanseraierne langs Silkevejen (fi. 2). De har endvidere vist, at der opstod nye tilfælde af pest i Europa 14-16 år efter klimaforværringer i Asien bestemt ud fra tykkelsen på årringene i enebær fra pakistanske bjergegne. I klimatisk gode



Figur 2. Karavanseraiet i Mylasa (Milas) i Lilleasien (Tyrkiet). Olie på træ malet 1845 af den britiske maler Richard Dadd (1817-1886). (Yale Center for British Art, Paul Mellon Collection², B1981.25.187)

tider trives gnaverne. Når temperaturen falder, daler fødegrundlaget, og lopperne skal samles på færre individer, hvilket får dem til at søge andre kilder til blod. Kameler kan i denne sammenhæng være et emne i lighed med mennesker. Der er ikke fundet lignende sammenhænge mellem de europæiske pestudbrud og klimadendrologiske målinger på europæiske træer [19,20]. Andre forskere betvivler muligheden for Silkevejen som en væsentlig kilde til infektion på grund af tiden (op til et år for en karavane), at produkterne skulle være dyre, for at transporten kunne betale sig, og tekstilerne derfor overvejende ville være silke, hvilket ikke er det bedste materiale for loppers overlevelse, og endelig at temperatur og luftfugtighed ikke er i loppernes favør [21].

En anden mulig rute for pestens spredning har været søvejen til Afrikas østkyst, idet kineserne med Zheng Hes³ (1371-1435) ekspedi-

tioner i perioden 1406-1433 havde forbindelse til Afrika. Alternativt kunne den have været videreført af arabiske handelsrejsende fra Syd-asien via Den arabiske Halvø til Østafrika, idet det vides, at araberne havde maritim kontakt med både Afrika og Asien [21,22]. Benedictow problematiserer imidlertid en række af disse konklusioner [21].

Karantæne

Karantæne har været anvendt i umindelige tider over for spedalske: “Den spedalske, der er angrebet, skal bære iturevne klæder, hans hår skal hænge løst, han skal tilhulle sit ansigt og råbe: “Uren, uren!” Så længe han er angrebet, er han uren. Han skal bo isoleret og opholde sig uden for lejren.”⁴

Den første kendte erkendelse af faren for at importere pest ad søvejen findes i Venedig i dokumenter fra 1127. Alle tilrejsende fra Levanten skulle forblive i St. Lazarus-huset (heraf navnet lazaret) i 40 dage, før de måtte komme ind i byen. Efter Den sorte Død, som hærgede Venedig 1346-1355, blev folkesundheden overvåget af embedslæger (proveditori sopra la saluti della terra), som sørgede for at isolere skibe, personer og kargo, som kunne mistænkes for at bære smitten.

Ordet karantæne kommer fra italiensk quarantina (oprindeligt quaranta giorni, altså fyrre dage) eller fransk quarantaine, der betyder et antal af 40. Man havde bemærket, at smitsomme sygdomme kunne komme med skib, så i det 14. århundrede blev brugen af karantæne mere systematisk. Den venetianske handelsstation i Ragusa (nutidens Dubrovnik i Kroatien) indførte i 1377 30 dages isolation for skibe og 40 dage for rejsende, som ankom over land fra inficerede områder eller bare områder under mistanke. I 1403 etableredes en maritim karantænestation og i 1448 nedfældedes karantænerregulativer, som danner basis for alle efterfølgende regelsæt. Brugen af karantæne tiltog i det 15. og 16. århundrede anført af handelsbyerne Venedig, Genova, Firenze og Milano. Byporte og grænser blev lukket, og handel med inficerede områder forbudt. Det første lazaretto (pesthospital) blev



Figur 3. En læge i en dragt som skulle forebygge smitte ved besøg hos pestramte patienter. Den er beskrevet af Jean Jacques Manget i hans *Traité de la peste*, Geneve 1721. Kjolen var lavet af marokkolæder, med en nederdel indenunder, knickers og støvler, som alle var af læder og monteret ind i hinanden. Det lange næb-lignende næsestykke blev udstyret med aromastoffer og øjenhullerne var dækket med glas. Vandfarve 1910. (Wellcome Library, London, V0010642)

opført i 1423 i Venedig, og deres måde at isolere patienter på dannede skole for lignende institutioner andre steder [23].

Man fokuserede på det syge eller smittede menneske, eftersom man ikke kendte til smittevejene, og på den måde kunne pestbefængte rotter stadig slippe i land, hvis bare besætningen var rask [24].

Sardinien hørte til udkantssområderne og var ikke specielt godt udrustet på den lægevidenskabelige side, men da pesten kom til øen i 1582, var de så heldige at have en fremsynet, intelligent og handlekraftig embedslæge fra Napoli, Quinto Tiberio Angelerio (1532-1617). Han havde praktiseret på Sicilien under pestepidemien dér i 1575 og taget de mest effektive tiltag til sig som grundlag for hans samlede hand-

lingsplan. Han fik indført isolation af pestsyge og mistænkt syge men adskilt fra de syge, desinfektion af boliger, som havde huset pestsyge, varmebehandling af tekstiler og madrasser, hvilket ville slå både de endnu ukendte bakterier og ikke erkendte lopper ihjel. Militæret blev sat til at håndhæve isolationen af de syge. Forbuddet mod samhandel blev ledsaget af offentlige foranstaltninger, så befolkningen ikke suldede, og apotekerne blev pålagt at forsyne de fattige med medicin betalt af det offentlige, medens de velhavende selv måtte betale. Pestdøde blev begravet inden for seks timer på specielle kirkegårde af gravere, som havde overlevet tidligere pestudbrud (det vil sige en forudsigelse af immunitet), og som skulle leve adskilt fra resten af befolkningen (altså en form for karantæne). Ligene blev dækket med læsket kalk. Kirurgerne måtte ikke forlade hospitalet og kun for at tilse en pestramt patient og i så fald kun ifølge med en underordnet embedslæge. Instruktionerne omfattede også, at kirkeklokkerne skulle kime og artilleriet skulle fyre løs for at klare luften [23].

Kyholm i Kattgat, Brandsø i Lillebælt, Sprogø og Vresen i Storebælt, Askø ved Lolland og Saltholm i Øresund, blev udset til karantænestation for skibe, der var under mistanke for pest i 1709-1711 [25 s. 32]. Det var kun Saltholm, som nåede at blive bemandet med barbermester Johan Friederich Cichorius til at varetage det lægelige arbejde [25 s. 41]. Da pesten for alvor blussede op i København i sommeren 1711, opgav man tilsyneladende helt at bruge Saltholm (fi . 4). Det blev simpelthen for besværligt med så mange mennesker interneret på en ø, hvor der ikke engang var ferskvand [25 s. 57]. Karantænestationerne fik dog ny betydning under koleraepidemien 1831-1859.

Christiansø havde kortvarigt været udset, men her ville klippegrunden volde problemer til de mange grave, som forventedes i kølvandet på de forestående epidemier. Så var de andre øers muld mere velegnet. Hver karantænestation skulle kunne røge og opbevare skibenes last, huse besætning og passagerer under observation, have et lazaret for de syge, og bolig for personalet [26].

Odderøya ved Kristiansand fungerede som karantænestation 1801-1914 [27]. Trods dobbeltmonarkiets opløsning i 1814, kunne Dan-



Figur 4. Figuren viser to ud af tre felter af et vægmaleri på hjørnet af Hestemøllestræde og Kirkestræde i Helsingør udført af Lara Atzori og Piercarlo Carella i 2012. Det venstre panel skildrer behandlingen af syge i Middelalderens Helsingør, hvor karmelitermunkene tager sig af en syg sømand. Efter Reformationen blev klostret omdannet til byens hospital. Munkene fik lov at blive efter Reformationen for at forhindre sundhedsvæsenets kollaps. På vægmaleriet ses også den lukkede bære anvendt i forsøget på at undgå smittespredning. Den 26. september 1710 gik en passager i land i Helsingør fra et hollandsk skib fra Stockholm og blev indlogeret hos Johann Daniel Burghoff i Strandgade 91. Manden følte sig rask ved ankomsten men blev i løbet af kort tid syg. Han blev flyttet over til færgemand Lodwig Douw i Strandgade 94 på den anden side af gaden med sorte pletter som tegn på indre blødninger, og han døde få dage senere (1. oktober), uden at dette gav anledning til nogen forholdsregler. Den 21. oktober blev udstedt advarsel over for skibe fra Sverige, især fra Stockholm. Den 7. november blev al kontakt med Sverige forbudt. I løbet af de første 14 dage af november forekom fem mistænkelige dødsfald. Først den 13. november råbtes vagt i gevær med spørgsmålet: hvad er det der foregår? Det forbavsende svar var: Intet.⁵ Pesten var kommet til Danmark. Man forsøgte at begrænse den til Helsingør, men snart var København ramt. På billedet til højre (det midterste billedfelt på frisen) ses pestlægen i den karakteristiske dragt tilse to sengeliggende patienter. Frisen repræsenterer kunstnerens fortolkning af historien, men de har givet den en drejning ved at lade nulevende helsingoranere lægge ansigt til portrætterne på billederne. (Foto: Ole Sonne)

mark fortsat henvise skibe til karantæne på Odderøya indtil 1831. I 1858 opnåedes en international aftale mellem Sverige, Danmark, Rusland, Mecklenburg-Schwerin og de to hansestæder Lübeck og Travemünde om at benytte en fælles karantænestation på Känso ved Göteborg [26].

Normalt var karantænen på 40 dage, men på Saltholm skulle passagerer og besætning være isoleret i 10 uger; perioden kunne afkortes med den tid, skibet havde ligget på reden. Al last skulle bringes i land og opbevares i pakhuis isoleret fra andre skibes last. Lasten skulle luftes, røges og pakkes om. Skibene skulle over det hele skrubes og tjæres. Lastrum og kahytter udluftes grundigt og vaskes med havvand. På andendagen vaskes med en skarp lud, på tredjedagen med vitriolholdig skarp eddike, og på fjerdedagen røges godt igennem med det af Sundhedskommissionen anbefalede røgpulver. Disse bestemmelser gik ud over miasma-teorien og svarer snarere til contagie-teorien. Selv breve fra udlandet skulle svovles inden åbningen [25 s. 10-11 og 43].

Rotteskærme

Rotteskærme – en rund metalplade sat uden på trosser og andre forbindelser mellem skib og land – har den fordel, at den virker begge veje; den forhindrer rotter i at gå om bord, og rotter i at gå i land (fi . 1).

I 1914 udstedte the City of Mobile (Alabama, USA) påbud om, at der skulle etableres “en anordning til at forhindre rotter i at komme i land fra skibe fra havne inficere et eller erklæret mistænkt for at være smittet med byldepest” [28]. De gældende regler for Amerikansk Samoa lyder: “Alle fartøjer, der anløber Amerikansk Samoa fra udenlandske havne stiller tilstrækkelige rotteskærme på alle liner, kabler eller trosser, som fører i land for at forhindre indtrængen af rottebårne sygdomme.”⁶

“Vi plejede at lægge til på havnefronten nær Hannibal og byen. Selv om vi satte rotteskærme på fortøjningstrosserne, kom rotterne stadig ombord. Om natten slukkede maskinmestrene generatorerne, og så ville rotterne komme om bord. Vi kunne høre dem pibe og rumstere rundt om og lugte deres urin. Bådsmanden fik nogle rottefælder og

satte dem hver aften; en nat fangede han 13. De var meget store ca. fi e gange størrelsen af dem i Storbritannien” fortalte Peter Walker om HMS Minnas hemmelige operationer i Middelhavet under Anden Verdenskrig.⁷

I 1926 vedtoges en international aftale om rottebekæmpelse på skibe og i havne. Skibene skulle fremvise dokumentation for gennemført kontrol for rotter subsidiært undergå bekæmpelse af rotter ombord. Ordningen er ændret fle e gange. Med virkning fra 15. juni 2007 trådte det internationale sundhedsregulativ (2005) (“IHR (2005)”) i kraft med nye certifice ingsprocedurer for skibe. Nu omfatter kontrollen den generelle hygiejne ombord i skibene. Det indebærer også inspektion af kabys, pantry, køle- og fryserum, messe osv.⁸

Gasning

I begyndelsen af 1900-tallet var der en udbredt pestepidemi i Indien – en udløber af 1894-udbruddet i Hong Kong. De europæiske myndigheder forsøgte at begrænse udbredelsen ved forskellige tiltag ved ankomst af skibe fra Østen. Franskmændene gassede skibenes lastrum med svovldioxid.⁹ Den skotske fysiolog John Scott Haldane (1860-1936) skulle for de engelske myndigheder undersøge effektiviteten af denne metode, og han kravlede ivrigt ned i lastrummet på SS Bavaria, som blev gasset ved ankomsten til Dunkirk. Sønnen, John [Jack] Burdon Sanderson Haldane (1892-1964), erindrer: “Ved åbning af lugerne kunne vi se en del døde rotter. Besætningen, som er muslimer, havde

→ *Figur 5. Øverst. Liverpool Port Sanitary Authority. Rottefængere klædt i beskyttelsesdragter med fælder og udstyr, Liverpool, England. Fotografi 1900/1920. (Wellcome Library, London, V0030482)*

Nederst. Liverpool Port Sanitary Authority. Rottefængere drunker rotter i spande med petroleum. Undslipper rotten dette dyrplageri, er den formentlig loppefri. Liverpool, England. Fotografi, 1900/1920. (Wellcome Library, London, V0030483)



ingen følelser over for rotter, og jeg deltog i deres konkurrence om, hvem der kunne samle fle t døde rotter ved indtrængning i bakken med tilbageholdt åndedræt” [29 s. 19].

I 1913 skrev Grubbs og Holsendorf: “For udryddelse af rotter om bord på skibe som antipestforanstaltning er anvendelsen af afbræ ding af svovl i jerngryder ikke blevet fortrængt af de nyligere foreslåede metoder. Blåsyregas bruges sjældent på grund af faren for menneskeliv ...” De beskriver adskillige tilfælde af selv gentagne svovlgasninger med efterfølgende fund af levende rotter, hvoraf nogle blev påvist at være pestbærere [30].

Få år senere gik man faktisk over til at anvende cyanbrinte (hydrogencyanid, blåsyre), da det fandtes mere effektivt (95 % mod 77 % for svovldioxid) specielt i fyldte lastrum (80 versus 64 %) og i apteringen (94 versus 55%), og så tog svovlgasningen fi e gange så lang tid som cyanidgasningen. Tallene er bestemt ud fra antal fundne døde rotter i forhold til efterfølgende fangst af levende rotter i fælder [31].

Eftersom gasning også påvirker mandskabet, har alternativer været forsøgt. I Detroit fandt man, at der var et dødsfald for hver 2000 gasninger med cyanbrinte [32]. Fra 1945 og frem var natriumfluoroacetat et sådant alternativ. En opløsning af 14 g i en gallon vand blev udsat forskellige steder i skibet i små drikkekopper. Da dette forgiftede rotterne men ikke lopperne, dryssede man DDT-pulver rundt om drikkeskålen, så rotten skulle passere igennem pulveret for at kunne drikke, og i heldigste fald væltede om i insekticidet efter indtrådt død. Det var ca. 90 % effektivt baseret på optalte døde rotter i forhold til et noget mere usikkert estimeret antal [33]. Det kræver, at der ikke er alternative kilder til vand, og i øvrigt gav tilsætning af smagsstoffer ikke større effekt. Det virker ved at indgå i metabolismen som acetat, men et sted i citronsyrecyklus danner det en næsten irreversibel binding og blokerer dermed denne vigtige metaboliske vej.¹⁰

Kulmonoxid og på det seneste kuldioxid har været anvendt til udryddelse af ubudne gnavere og insekter. Kulmonoxid er kun virksom over for organismer, som bruger hæmoglobin som iltransportør – og dermed mennesker, medens kuldioxid også slår insekter ihjel.

Simond fremhævede, at rotten skal være lige så jagtet ombord på skibe som i land. Et skib må ikke forlade havnen uden en gennemgribende desinfektion af lastrummene med svovlsyrling eller formalindampe efter lastningen, eller eventuelt med en for rotter kvælende gas. Den samme desinfektion bør gennemføres igen ved ankomst inden anløb, hvor eneste opsættende årsag er overførsel af passagerer til lazaret [34].

Saigon – et eksempel

I begyndelsen af 1970'erne var Saigon en af de få havne med pestbefængte rotter – endemisk forekommende efter den sidste store pandemi i 1894. Myndighederne indfangede rotter for at bestemme arten, og om lopperne bar på *Yersinia pestis* bakterien. Man ville ikke udrydde rotterne i havneområdet, for her var bestanden mindre end i den nærliggende slumbebyggelse på grund af de færre fødemuligheder, og de var i bedre sundhedstilstand end i de nærliggende tætbefolkede byområder. Hvis man udtyndede bestanden i havnen, ville det blot skabe muligheder for ekspansion af de mere pestbefængte rotter fra byområderne. Man havde altså brug for de mindst dårlige til at holde de dårligere væk i erkendelse af, at det var umuligt at udrydde dem og holde området rottefrit. I stedet gjorde man meget ud af oprydning, så der var et mindre fødeunderlag, og der blev strøet insektgift på rotternes foretrukne færdselsårer typisk langs væggene, så de rotter, der uundgåeligt ville være i havnen, så vidt muligt var loppefri. Hovedparten af de indfangede rotter var *Rattus norvegicus* og kun få *R. rattus*. Men der var også *Badicota indica* og *B. bengalensis* – andre rottearter [35].

Pest som biologisk våben

Et tidligt eksempel på biologisk krigsførelse er belejringen af Kaffa (nuværende Feodosija) på Krim i 1346. Byen modstod tatarernes belejring i tre år. I 1348 blev tatarerne indhentet af pest, og store dele af belejringsstyrken bukkede under. De måtte opgive belejringen, men som en sidste krigshandling brugte de deres blider¹¹ til at sende pestdøde soldaterlig ind over bymuren. Byen blev ramt af pest, mange

døde, nogle flygtede over Sortehavet og bragte dermed pesten videre til resten af middelhavsområdet [36]. Det er dog mest sandsynligt, at den ville have spredt sig under alle omstændigheder på grund af handelsmæssigt samkvem både over land og ad søvejen. Samme taktik blev brugt af litauerne i 1422 og af russerne mod svenskerne i 1710 [9]. Kaffa er et eksempel på, at smitten ikke kun spredes over lange afstande med skibe, for her kom den over land fra Kina eller i alle fald fra de centralasiatiske stepper til Sortehavskysten.

I 1930'erne brugte japanerne pest i erobringen af Manchuriet og Kina. I begyndelsen anvendtes granater med pestbakterier, men da de ikke havde styr på teknikkerne omkring aerosoler, skiftede de over til at sprede menneskelopper inficet med pestbakterier. Under Anden Verdenskrig var også canadierne langt fremme med biologiske våben. De arbejdede på at opformere en loppe, som var "ladet med" både pest og musetyfus [9,36].

Pest

I 1546 fremsatte Girolamo Fracastoro (1478-1553) teorien om, at pest skyldes et infektiøst agens, der er så lille, at han kaldte det *seminaria contagionis*. Han foreslog, at *seminaria* forårsager fordærv og bliver overført med ganske små partikler. Det er ikke langt fra miasmer men dog et skridt i den rigtige retning. Nogle tillagde katte og hunde rollen som smittebærere og slog dem ihjel, men ingen mistænkte rotterne [9].

England, Frankrig og pest

Verdenssamfundet var bekymret for, at pesten skulle sprede sig, og Frankrig sendte i juni 1894 bakteriologen Alexandre Emile Jean Yersin¹² (1863-1943) fra Pasteur Institutet til Hong Kong [38]. Samtidig sendte Japan Shibasaburo Kitasato (1853-1931), som var udlært bakteriolog i Robert [Heinrich Herman] Kochs (1843-1910) laboratorium i



Figur 6. Til venstre. Alexandre Emile Jean Yersin. Fotografi af Kaufmann/
Fabry, 1933, efter P. Besson. (Wellcome Library, London, V0027362)
Til højre. Shibasaburo Kitasato. (Wellcome Library, London, V0026640)

Berlin (fi .6). De to isolerede uafhængigt af hinanden pestbakterien i Hong Kong i 1894-udbruddet, der blev skyld i den tredje pandemi – eller sådan gik historien i mange år [39].

Englænderne gav Kitasato et lille laboratorium og fri adgang til friske kadavere. Kitasatos første publikation om fundet er ret indirekte, da han lod Lawson sende et brev til *The Lancet* med fire tegninger af bakterierne. Brevet citeredes i en redaktionel note i *The Lancet* 11. august 1894 [40]. To uger senere (25. august 1894) publiceredes en foreløbig meddelelse i *The Lancet* på godt to sider og med henvisning til figurene i den tidligere redaktionelle note. Her beskrev Kitasato, at han allerede to dage efter ankomsten til Hong Kong havde isoleret bakterier fra bylder, blod og indre organer under autopsien af en pestdød. Han kunne dyrke bakterierne, og små gnavere døde med de samme symptomer som mennesker efter inokulering med enten patientmateriale eller bakteriekulturer, medens duer syntes upåvirkede. “Fra denne dokumentation er det nødvendigt at nå frem til

den konklusion, at denne bakterie er årsagen til sygdommen kendt som byldepest; derfor er byldepest en smitsom sygdom forårsaget af en specifik bakterie” [41]. Det er et spørgsmål, om der er fusk i denne forbindelse, for i et interview med avisen *China Mail*, nævner han ikke byldeerne men udelukkende blod [14].

Kitasato gættede på tre mulige smitteveje: gennem indåndingsluften, gennem åbne sår eller med mad og drikke. Han havde ingen eksempler på det sidste men havde isoleret pestbakterier fra tarmene. Han anså derfor de to første som mest sandsynlige. Han modsagde imidlertid sig selv, for tidligere i artiklen skrev han, at han ikke havde held med at gøre mus syge ved at indpode støv opsamlet i pestsyges hjem, og at bakteriernes virulens forsvandt efter et par dage i udtørret tilstand [41].

I modsætning til Kitasato blev Yersin nærmest modarbejdet af de lokale myndigheder (det vil sige Lowson). For at få adgang til ligmateriale måtte han bestikke de engelske sømænd, som stod for rydningen. Han kunne så dyrke bakterier fra bylder, pode på forsøgsdyr og påvise bakterien. Efter en klage til guvernøren fik han efterhånden legitim adgang til kadavere, men ingen lokaler på hospitalerne, så han byggede en palmehytte, hvor han indrettede sig [14].

Lowson spillede naturligvis en betydningsfuld rolle under pestudbruddet i Hong Kong. Han anbefalede blandt andet, at pestsyge blev isoleret på hospitalsskibet Hygeia. Dette blev modarbejdet af de kinesiske medlemmer af sundhedsudvalget, da de anså det for diskriminerende. Kineserne boede imidlertid under de værste forhold i tætbeboede områder med ringe hygiejnisk standard (fi . 8) i modsætning til europæerne, så det var omgivelser og ikke etnicitet, som lå til grund for beslutningen [14]. Det var et stort problem, fordi pest blev forbundet med alt kinesisk og kom sammen med billigt porcelæn og andre varer ind under samlebetegnelsen kinesisk ragelse [15].

I begyndelsen var man overbevist om, at Yersins og Kitasatos bakterier var forskellige. Den japanske bakteriolog Masanori Ogata¹³ (1853-1919) skriver: “Mange forfattere anser pestbacillen fra Kitasato og Yersin for den samme, men i virkeligheden er de to helt forskellige



Figur 7. Et midlertidigt hospital for pestramte i Bombay under pestepidemien 1896-1897. Fotografiet er fra 1897. (Wellcome Library, London, L0034493)

typer af henholdsvis bakterier og baciller. Kitasato har selv for nylig i *Zeitschrift der medizinischen Gesellschaft zu Tokio*, Bind XI, hefte 1 erklæret, at hans pestbacille er helt anderledes end den Yersin'ske bacille" [43]. Forskellen skyldtes blandt andet, at Kitasato havde besvær med at få Gram-farvningen til at fungere [41], og måske var Kitasatos første kolonier kontamineret med *Streptococcus pneumoniae* [14,39]. At en bakteriolog, som havde opholdt sig seks år i Kochs laboratorium, og som var den første, der havde renyrket *Clostridium tetani*, ikke mestrede Gram-farvningen, lyder utænkeligt [39]. Kapløbet mellem Yersin og Kitasato var måske i virkeligheden en "stedfortræderkrig" mellem Louis Pasteur (1822-1895) og Koch [14]. Kitasato fastholdt, at der var tale om to forskellige bakterier, og at hans var den, som



Figur 8. Staffordshire Regimentet blev sat til at rydde pestbefængte huse i Hong Kong i 1894. Inventaret blev bragt ud på gaden af afbrændt. Men selv fotograferingen af disse episoder var kontroversiel [15]. (Wellcome Library, London, L0022366)

forårsagede pest. Efter nogle år faldt selv japanske bakteriologer fra og indrømmede, at Yersin var den egentlige og eneste opdager af pestbakterien. Først i 1925 overgav Kitasato sig, og uden at nævne egne fejltagelser skulle han have sagt til en kongres, at det var Yersin, der opdagede pestbakterien. Men der foreligger intet skriftligt fra Kitasato desangående [39].¹⁴

The Lancet kunne 4. august 1894 berette, at “som man kunne have forventet, gav professor Kitasatos opdagelse af en bacille i ligene af patienter, der lider af byldepest og i deres milt, anledning til andre meddelelser om lignende undersøgelser. En af disse er af Dr. Versin¹⁵, fra Pasteur Institutet i Saigon, der har opdaget en anden bakterie, som han også hævder at være den afgørende årsag til sygdommen; og

andre, lige så ivrige efter at opdage noget, har oppustet listen, så som vores korrespondent siger, “sorter af pestbaciller overstiger nu antallet af blade i Vallombrosa¹⁶” [45].

Yersin beskrev i september 1894 bakterien således: “Pulpen fra bylder er i alle tilfælde fyldt med et veritabelt mos af en kort bakterie, kompakt, med afrundede ender, let at farve med anilinfarvestoffer, og farves ikke med Gram-metoden”. Han kunne også isolere bakterien fra jorden, som udgjorde gulvet i pestramtes huse. De var magen til dem fra bylder men ikke virulente. Han konkluderede, at pest er en smitsom sygdom. Det er sandsynligt, at rotter er de vigtigste smittebærere, men han fandt også, at fluerne får sygdommen og dør, og kan bidrage til smitteoverførsel [38].

Fra engelsk side var der stor skepsis over for Yersin. Yersin udviklede en serum, men den havde englænderne ikke megen tiltro til. “Dr. Lowson, Hong Kong, havde set 5000 tilfælde i årene 1894 til 1896. Han og Drs. Kitasato og Takaki benægtede, at bacillerne fundet af Yersin i jorden havde nogen lighed med pestbakterien, og havde liden eller ingen tro på hans serumbehandling ... Støv og snavs var de vigtigste vektorer, det var dette, som inficerede soldaterne; den blotte nærhed til de syge var ikke farlig.

De fattigere flygtninge bragte sygdommen med sig over land, eller efter meget korte afstande til søs, for de havde ikke råd til langfart. I Kina blev inficerede tøj altid solgt, i Hongkong blev det dampet eller destrueret. Kineserne og japanerne var langt mere modtagelige end europæerne, og deres dødelighed var meget højere – 80, 90 eller 100 %. Dette og det faktum, at pesten aldrig havde fået permanent fodfæste på Indiens sletter kunne ikke fuldt ud forklares ved menneskelige vaner, for japanerne var det reneste folkeslag i verden. Dødeligheden blandt europæerne var aldrig større end 20 %” [46].

Yersinia pestis

Pest er primært en zoonotisk sygdom blandt gnavere, hvor mennesket kun er en nødløsning ved mangel på egnede værter.

Bakterien har undergået adskillige navneskift. *Bacterium pestis* indtil 1900, *Bacillus pestis* indtil 1923, *Pasteurella pestis* (efter Yersins mentor), og endelig *Yersinia pestis* siden 1970, hvor den blev flyttet til en ny slægt [12]. *Y. pestis* er kalkuleret til at være opstået ved en mutation fra *Y. pseudotuberculosis* for et sted mellem 2600 og 28.700 år siden i Kina [22].

Slægten *Yersinia* har 11 medlemmer, hvoraf kun tre er humanpatogene (*Y. pestis*, *Y. pseudotuberculosis* og *Y. enterocolitica*). Meget atypisk for en enterobakterie er *Y. pestis* afhængig af en insekt-vektor. Den orientalske rotteloppe (*Xenopsylla cheopis*) er den klassiske vektor. Kun 30-35 af de over 1500 kendte loppearter er identificeret som mulige vektorer.

Y. pestis har vidt forskellige biokemiske behov og egenskaber ved høje temperaturer (det vil sige i pattedyr) og ved lavere temperaturer (i loppen). Ved lave temperaturer omgiver den sig med en biofilm, som beskytter den mod nedbrydning i loppen, og i takt med celledelingen skaber kolonien forstoppelse i loppen, som opfatter det som sult, og ved de gentagne følgende bid inficerer den varmblodede dyr. Tidligt i infektionsstadiet genkendes bakterien af immunapparatet men er nedbrydningsresistent i monocytter men dog ikke i neutrofile granulocytter. Efter nogle passager intracellulært i monocytter kan den leve videre ekstracellulært uden at blive genkendt af immunapparatet. Loppen opnår 0,03-0,5 µl blod per bid, hvilket sikrer omkring 300 bakterier ved en koncentration på 10⁴ bakterier per ml blod. Virulensen er blandt andet baseret på, at bakterien har et plasminaktiverende enzym, som sørger for bakteriens fremfærd gennem kroppens forskellige afskærmninger. Den danner også en thrombinhæmmer, som også virker bremsende på spredningen. Kødædende dyr er i vid udstrækning resistente over for *Y. pestis* og derfor smittebærere [12].

Rotter og pest

Sammenhængen mellem pest og rotter er nævnt i 1. Samuelsbog kapitel 5 vers 6-12: "Herrens hånd lå tungt på ashdoditterne, og han slog dem med rædsel. Han ramte dem med bylder, både i selve Ashdod og i dens opland¹⁷... Han ramte byens mænd fra den mindste til den



Figur 9. Nicolas Poussin: *La peste à Ashdod* (1630). Til venstre i billedet kravler en levende rotte, og i mellemgrunden til højre ligger fire døde rotter [47]. Musée du Louvre INV 7276. (Foto: Wikimedia Commons)

største, så der brød bylder ud på dem ... De mænd, som ikke døde, blev ramt af bylder, og byens klageråb nåede op til himlen.” Og i kapitel 6 vers 4-5 står: “Filistrene spurgte videre: “Hvad skal vi give den med i sonegave?” De svarede: “Fem guldbylde og fem guldmus¹⁸ efter tallet på filisterfyrsterne, for det er én og samme plage, der har ramt både jer og jeres fyrster. I skal lave figurer af jeres bylder og af de mus, som hærger landet, og på den måde vise Israels Gud ære. Så vil han måske fjerne sin hånd fra jer og jeres gud og jeres land.””¹⁹

På Nicolas Poussins (1594-1665) maleri fra 1630 af pesten i Ashdod (fi .9) ses ikke blot mange syge og døde men også flere døde rotter. I en note i *The Lancet* fra 23. juni 1894 nævnes, at “I Hong Kong er tusindvis af rottekadavere indsamlet og begravet” [48]. Yersin et al. [49] og Simond [34] gør også opmærksom på, at forud for humane

pestepidemier ses en overdødelighed blandt rotter, og sektion af disse viste bylder på de indre organer, hvorfra bakterier magen til dem i bylder hos mennesker kunne isoleres.

Yersin et al. udførte forsøg med vaccination af kaniner og marsvin og påviste, at plasma fra vaccinerede dyr kan bruges i seroterapi, altså passiv immunisering [49].

Lopper og pest

Fire år efter identifikationen af pestbakterien opdagede Simond (fig. 10) eksperimentelt,²⁰ at rotteloppen var vektoren for pest. Simond var i lighed med Yersin medlem af Pasteurinstituttet, men dette var ikke nok til anerkendelse af hans opdagelser, så der gik flere år, inden de blev udnyttet. Hidtil havde man troet, at smitten gik gennem humane



Figur 10. Paul-Louis Simond i uniform som kolonimilitærlæge af første klasse på Fort-de-France.

eller rottens fækalier, som enten blev indåndet som støv eller indtaget gennem forurenede føde eller vand [50]. Først i 1903 blev loppebidet anerkendt som årsag, og man skulle yderligere fem år frem til pestepidemien i Indien i 1908, før det fik praktiske konsekvenser [2,50]. Den forsinkede anerkendelse af smittevejen skyldtes ikke kun almen konservatisme men også et engelsk-fransk "fnidder", hvor Simonds fund blev latterliggjort specielt af britiske forskere. En redaktionel kommentar i *The Indian Medical Gazette* i 1902 refererede, at den amerikansk-britiske bakteriolog George [Henry Falkiner] Nuttall (1862-1937) fra Cambridge "havde nogenlunde helt smadret Simonds loppehypotese og hentydet til dens manglende værd". Men det var nu ikke kun rivalisering over Kanalen – den var heller ikke for god på hjemmefronten. Da Pasteurinstituttet fyldte 50 år, blev der udgivet et festskrift, hvori Simond overhovedet ikke er nævnt [13].

Simond bemærkede i en lang og meget systematisk artikel, at hospitalspersonalet på europæiske hospitaler i Indien selv efter to års arbejde med pestpatienter ikke selv var smittet. Anderledes var det i små lokale sygehuse med dårlig hygiejne og manglende vask og desinfektion af sengelinned ved patientskift [34]. En smittet person overført til et smittefrit område smittede ikke andre, men indvandring af pestsmittede rotter i et pestfrit område gav anledning til pestramte mennesker. Han mente derfor, at rotten spredte smitten inden for et lokalt område, men at mennesker flyttede den over større afstande, forudsat der var loppebefængte rotter det nye sted [13].

Nogle af Simonds forsøg

Simond supplerede observationerne med en række dyreforsøg, hvoraf nogle udvalgte omtales her. Rotter fik lov at drikke vand med en koncentration af pestbakterier, som ved inokulation ville være letal, uden at blive smittet. Heller ikke fodring med lever og hjerte fra pestdøde rotter videreførte smitten. Opsamlet urin fra en pestsyg rotte, nogle få timer før den døde, og hældt over korn og fodret til en rask rotte, havde ingen fatale resultater; mikroskopisk var urinen også bakteriefri. Smitten overføres derfor formentlig ikke gennem mave-tarmkanalen.

Simond inokulerede pestbakterier i en rask rotte, som placeredes i bunden af et højt cylinderglass. En anden rask rotte installeredes i et bur hængende over den inficerede rotte, som døde efter et par dage, medens den øverste, raske rotte ikke blev smittet. En tredje rotte inokuleredes med blod fra den døde rotte og døde også af pest.

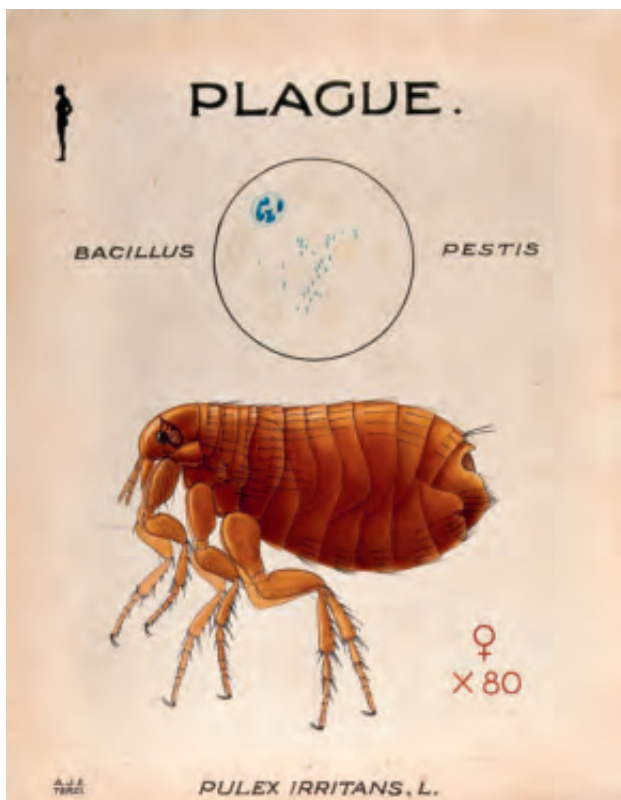
De viste, at serum fra en immuniseret hest beskyttede de små gnavere mod pestsmitten. En fortyndingsrække viste, at der skulle en vis mængde antiserum til for at beskytte, altså at man kunne fortynde sig ud af den gavnlige effekt [34].

En anden observation var, at pestdøde rotter kun smittede i nogle timer efter dødens indtræden. Var ligene daggamle, var der ingen risiko ved at håndtere dem. Desuden gav håndtering af de døde rotter ikke hyppigere anledning til bylder i aksillen end i lysken. En direkte smitteoverførsel kunne derfor udelukkes – der manglede en vektor. En sådan var loppen. “Loppen og væggelus er begge parasitter, som a priori kan mistænkes for at spille en rolle i transmissionen af pestbacillen”. Altså ingen direkte smitte, og ingen smitte til en rask rotte, når den gik sammen med en podet rotte. Anderledes alvorligt gik det for raske rotter, som gik i bur med en vild rotte, som døde af pest. Anvendtes en loppefri vild rotte med pest, overlevede alle de raske rotter. Han konkluderede, at “Loppen synes at være mellemliddet ved den sædvanlige transmission; men ny forskning er nødvendig, før den kan tildeles en eksklusiv rolle.” “Den parasitiske transmission af mikroberne belyser de fleste af de hidtidige uforklarlige punkter i spredningen af pest.” De var ikke i stand til at lave forsøg med væggelus men åbnede op for, at de kunne spille en rolle ved smitte med

den alvorligere lungepest fra menneske til menneske. Forebyggelse kan kun opnås ved at bekæmpe rotterne, lopperne og fremme et hygiejnisk miljø omkring menneskene [34].

Samtidig blev Masanori Ogata sendt til pestudbruddet på Taiwan i efteråret 1896, og han beskrev sine fund i 1897. Han viste, at forsøgsdyr døde 2-6 dage efter inokulation med dyrkede pestbakterier – lidt længere for grise og katte end for mus, rotter, marsvin og kaniner. Han opsamlede lopper fra døde rotter ved at holde dem under sterilt vand inden sektionen. Indgift af disse lopper subkutant i mus forårsagede deres død. Han observerede imidlertid også, at rotter, som havde været døde i flere timer, ikke husede lopper. Når rotten blev kold, skulle lopperne se sig om efter en ny vært, og det kunne være et menneske

Figur 11. Sporer af *Bacillus pestis* (*Yersinia pestis*) som forårsager pest og vektoren menneskeloppen (*Pulex irritans*). Farvelagt (vandfarver) tuschtegning af Amedeo John Engel Terzi (1872-1956), italiensk illustratør og entomolog. (Wellcome Library, London, V0022572)



i stedet for en anden rotte. I konklusionen skrev han: “Pestbacillen synes i de fleste af sårene at være overført fra insekter, såsom lopper og myg ... De lopper, som befinder sig på pestrotterne, indeholder også virulente pestbaciller, som kan overføre pestgift til mennesker efter rottens død” [43].

Smitteoverførslen fra loppe til menneske

Simond kom kun med gisninger om selve smitteoverførslen. Han så bakterierne i rottens tarmsystem, men hvordan kom de ind i patienten, når rotten bed og sugede blod? Han gættede på, at hvis de havde afgang af fæces under sugning, kunne noget af denne komme i bidsåret. Først i 1914 påviste Bacot og Martin fra Lister Institutet, at bakterierne formere sig så hurtigt i loppens fortarm (proventriculus), at loppen fik forstoppelse. Dermed sultede loppen, hvilket fik den til at bide mange gange, og dermed fik den spredt bakterierne i bidsårene som opkast [13]. Denne forklaring holdt sig ca. 90 år til trods for mange fund, som modbeviste forstoppelsesteorien. Forstoppelse rammer kun rotteloppen *Xenopsylla cheopis*, som godt nok er uovertruffen som vektor, men menneskeloppen *Pulex irritans* (fi . 11) får ikke forstoppelse og kan alligevel fungere som vektor. Desuden tager det for lang tid til matematisk at forklare Den sorte Døds hurtige udbredelse som pandemi, for *P. irritans* fulgte ikke spillereglerne, og *X. cheopis* var ikke særlig udbredt [51]. At Den sorte Død aftog i styrke kan eventuelt forklares med, at den brune rotte fortrængte den sorte, og at den brune rotte er en dårligere bærer af rotteloppen [10].

Nyere forskning har givet grund til alternative forklaringer. Pestbakterien udtrykker forskellige gener afhængigt af “opholdssted” (altså i pattedyr med jernholdigt blod eller i lopper). I loppen danner den en biofilm, som forhindrer dens fordøjelse, og i pattedyret ændrer den overflade for at undgå immunforsvaret [11,5]. Den mest fremherskende teori er “Early-phase Transmission” (altså tidlig overførsel). Ved gentaget bid inden for de første fire døgn efter sugning af bakterieholdigt blod kan loppen inficere et nyt offer [10].

På grund af samspillet mellem bakterie og loppe er der et temperaturoptimum ved omkring 21 °C. Under 7 °C dør loppen, og over 29 °C svækkes bakterien [36].

Også musetyfus, en akut febril sygdom forårsaget af *Rickettsia typhi*, kan overføres med lopper. I USA udgør opossum og katte også et stort reservoir, og katteloppen *Ctenocephalides felis* er den primære vektor, men i resten af verden er det mest almindelige stadig rotter som reservoir og rotteloppen *Xenopsylla cheopis* som vektor. Bakterien formerer sig i loppen og udskilles med fæces, hvorved den overføres til huden af offeret, som ved klø af bidstedet kan gnide det ind i vævet [11,2].

Litteratur

1. Boccaccio G. Dekameron. Ny Udgave. København: Nyt Nordisk Forlag, Arnold Busck, 1939.
2. Simpson F. Methods of plague control. Am J Public Health 1920;10:845-50.
3. Egeblad K. Militærkirurgen Dominique Jean Larrey, om pesten i felttoget til Ægypten og Syrien 1798-1801. Dansk Medicinhistorisk Årbog 1979;8:132-59.
4. Olsen BT. Den sorte død og pesttraktaterne. Dansk Medicinhistorisk Årbog 1992;20:133-45.
5. Frøland A. Thukydide: Pesten i Athen i 430 før vor tidsregning. Et skridt på Athens vej mod undergangen som stormagt. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2010;38:63-80.
6. Lenz K. Justinians pest. Sygdommen, der ramte Det Byzantinske Rige 541. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2012;40:69-88.
7. Koefoed GA. Forsøg til en Dansk Søre Ord-Bog med Beskrivelse paa hver Ord og deres Benævning i det Frandske og Engelske Sprog. Ca. 1790. Helsingør: Iver C. Weilbachs Forlag, 1993.
8. Plague around the world, 2010-2015. Wkly Epidemiol Rec 2016;91:89-93.
9. Ligon BL. Plague: A review of its history and potential as a biological weapon. Semin Pediatr Infect Dis 2006;17:16-70.
10. Eisen RJ, Dennis DT, Gage KL. The role of early-phase transmission in the spread of *Yersinia pestis*. J Med Entomol 2015;52:118-92.
11. Eisen RJ, Gage KL. Transmission of fl a-borne zoonotic agents. Annu Rev Entomol 2012;57:61-82.
12. Perry RD, Fetherston JD. *Yersinia pestis* – etiologic agent of plague. Clin Microbiol Rev 1997;10:3-66.
13. Crawford EA, Jr. Paul-Louis Simond and his work on plague. Perspect Biol Med 1996;39:446-58.
14. Solomon T. Hong Kong, 1894: the role of James A Lowson in the controversial discovery of the plague bacillus. Lancet 1997;350:59-62.
15. Peckham R. Hong Kong junk: Plague and the economy of Chinese things. Bull Hist Med 2016;90:32-60.

16. Christakos G, Olea RA. New space-time perspectives on the propagation characteristics of the Black Death epidemic and its relation to bubonic plague. *Stoch Environ Res Risk Assess* 2005;9:307-14.
17. Lowe J. A note on the work of Dr. P.L. Simond on the transmission and epidemiology of plague. *Ind Med Gaz* 1942;77:418-21.
18. Bos KI, Herbig A, Sahl J et al. Eighteenth century *Yersinia pestis* genomes reveal the long-term persistence of an historical plague focus. *eLife* 2016;5:e12994.
19. Schmid BV, Büntgen U, Easterday WR et al. Climate-driven introduction of the Black Death and successive plague reintroductions into Europe. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2015;112:520-5.
20. Fedorov VN. Plague in camels and its prevention in the USSR. *Bull World Health Organ* 1960;23:275-81.
21. Benedictow OJ. *Yersinia pestis*, the bacterium of plague, arose in East Asia. Did it spread westwards via the Silk Roads, the Chinese maritime expeditions of Zheng He or over the vast Eurasian populations of sylvatic (wild) rodents? *Journal of Asian History* 2013;47:1-31.
22. Morelli G, Song Y, Mazzoni CJ et al. *Yersinia pestis* genome sequencing identifies patterns of global phylogenetic diversity. *Nat Genet* 2010;42:140-3.
23. Bianucci R, Benedictow OJ, Fornaciari G et al. Quinto Tiberio Angelerio and new measures for controlling plague in 16th-century Alghero, Sardinia. *Emerg Infect Dis* 2013;9:1478-83.
24. Link VB. Plague on the high seas. *Public Health Rep* 1951;66:466-72.
25. Frandsen KE. Kampen mod pesten: karantænestationen på Saltholm 1709-1711. København: Frydenlund, 2004.
26. Kjør U. Karantænen på Kyholm. *Siden Saxo* 1993;10:3-47.
27. Torstveit L, Vesterhus P. Kolera og karantene i Kristiansand. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2005;125:390-3.
28. Mobile, Ala.: Plague – Prevention of the introduction of – Rat Guards Required on Vessels. (Ord. Aug 4, 1914). *Public Health Rep* 1914;29:2223.
29. Clark R. J. B. S. *The life and work of J. B. S. Haldane*. London: Bloomsbury Reader, 2013.
30. Grubbs SB, Holsendorf BE. Fumigation of vessels for the destruction of rats. *Public Health Rep* 1913;28:1266-74.
31. Creel RH, Simpson F. Rodent destruction on ships: A report on the relative efficiency of fumigants as determined by subsequent intensive trapping over a period of one year. *Public Health Rep* 1917;32:1445-50.
32. Cousineau A, Legg FG. Hydrocyanic acid gas and other toxic gases in commercial fumigation. *Am J Public Health Nations Health* 1935;25:277-87.
33. Hughes JH. 1080 (sodium fluoroacetate) poisoning of rats on ships. *Public Health Rep* 1950;65:1021-8.
34. Simond PL. La propagation de la peste. *Ann Inst Pasteur* 1898;12:65-87.
35. Velimirovic B. Surveillance of small mammals and flea vectors in a plague-infected port. *Z Tropenmed Parasitol* 1973;24:539-48.
36. Kirby R. Using the flea as a weapon. *Army Chemical Review* 2005(2):30-5.
37. Hauduroy P. Alexandre Yersin et la découverte du bacille pesteux. *Schweiz Med Wochenschr* 1943;73:750-1.

38. Yersin. La peste bubonique a Hong-Kong. *Ann Inst Pasteur* 1894;8:662-7.
39. Howard-Jones N. Was Shibusaburo Kitasato the co-discoverer of the plague bacillus? *Perspect Biol Med* 1973;16:292-307.
40. The plague at Hong-Kong. *Lancet* 1894;144:325.
41. Kitasato S. The bacillus of bubonic plague. *Lancet* 1894;144:428-30.
42. Hawk A. The great disease enemy, kak'ke (beriberi) and the imperial Japanese army. *Mil Med* 2006;171:3339.
43. Ogata M. Ueber die Pestepidemie in Formosa. *Centralblatt für Bakteriologie, Parasitenkunde und Infektionskrankheiten. 1. Abt. Medizinisch-hygienische Bakteriologie und tierische Parasitenkunde* 1897;21:769-77.
44. Bibel DJ, Chen TH. Diagnosis of plague: An analysis of the Yersin-Kitasato controversy. *Bacteriol Rev* 1976;40:633-51.
45. The plague in China. *Lancet* 1894;144:266.
46. Notter L. Spread of the plague. *BMJ* 1896;2:181.
47. Burgess R. Notes on some plague paintings. *Med Hist* 1976;20:422-8.
48. The Plague at Hong Kong. *Lancet* 1894;143:581-2.
49. Yersin, Calmette, Borrel. La peste bubonique. *Ann Inst Pasteur* 1895;9:58992.
50. Simond M, Godley ML, Mouriquand PD. Paul-Louis Simond and his discovery of plague transmission by rat fl as: a centenary. *J R Soc Med* 1998;91:101-4.
51. Eisen RJ, Bearden SW, Wilder AP et al. Early-phase transmission of *Yersinia pestis* by unblocked fl as as a mechanism explaining rapidly spreading plague epizootics. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2006;103:5380-5.
52. Civen R, Ngo V. Murine typhus: an unrecognized suburban vectorborne disease. *Clin Infect Dis* 2008;46:913-8.

Noter

1. <http://www.ssi.dk/Service/Sygdomsleksikon/P/Pest.aspx> (03-11-2016).
2. <http://collections.britishart.yale.edu/vufind/Record/1670803> (03-11-2016).
3. https://en.wikipedia.org/wiki/Zheng_He (03-11-2016).
4. 3. Mosebog 13, 45-46.
5. http://www.helsingorleksikon.dk/index.php/Pest_i_Helsing%C3%B8r (03-11-2016).
6. http://www.asbar.org/index.php?option=com_content&view=article&id=12989&catid=880&Itemid=294 (03-11-2016).
7. WW2 People's War. An archive of World War Two memories – written by the public, gathered by the BBC. <http://www.bbc.co.uk/history/ww2peopleswar/stories/56/a2325656.shtml> (03-11-2016).
8. http://www.who.int/ihr/ship_sanitation_certificate/en/ og http://www.who.int/ihr/ship_sanitation_note/en/ (03-11-2016). Hamborgs havn og lufthavn er samme administrative enhed. De har tre læger og syv inspektører ansat, som sørger for gennemgang af certifikater og sundhedsmelding til havnen for alle skibe før anløb samt inspektion af skibenes hygiejneforhold og om nødvendigt kan udstede certifikat mod brugerbetaling.

- I Aarhus Havn er det skibets agent, der er ansvarlig for denne del af administrationen ved et skibsanløb.
9. Svovldioxid er meget giftig. Det har en lugtgrænseværdi på 1,1ppm (parts-per-million, det vil sige 1 del per million, f.eks. 1 ml per m³), medens dens giftvirkning er sat med en grænseværdi på det halve (0,5 ppm).
 10. Letal dosis i mennesker er 2-10mg/kg. https://en.wikipedia.org/wiki/Sodium_fluoroacetate (03-11-2016).
 11. En blide (trebucher) er en videreudvikling af katapulten til at kaste selv ret tunge genstande over større afstande. <https://da.wikipedia.org/wiki/Blide> (03-11-2016).
 12. Yersin var oprindeligt schweizer men blev fransk statsborger i 1889. Han skrev disputats om tuberkelbakterien på Pasteurinstituttet i Paris, hvor han arbejdede 1886-1890 og blandt andet var med til opdagelsen af difteritoksinet. Han var på kursus i bakteriologi hos Robert Koch i Berlin. Senere fik han stilling som skibslæge på passagerskibe i Messageries Maritimes på vej til Sydøstasien og på ruter derude. Han blev tilknyttet Pasteurinstituttet i Nha Trang, Vietnam, og var således i området, da koloniministeriet og Pasteurinstituttet bad ham om at drage til Hong Kong i 1894. Han grundlagde l'École de Médecine de Hanoi i 1902 [37]. https://fr.wikipedia.org/wiki/Alexandre_Yersin (03-11-2016).
 13. Ogata påstod at have isoleret en beriberi bakterie. Beriberi var et stort problem i den japanske hær og flåde. Ogata havde hærens generallæge på sin side, medens flådens øverste læge allierede sig med Kitasato, som mente, at det skyldtes kosten. De mente så, at det var nitrogenindholdet, som skulle øges, men var så heldige at supplere de polerede ris med nitrogenholdige fødevarer, som tilfældigvis havde tilstrækkeligt med tiamin til at opnå en effekt [42].
 14. For et nuanceret review af denne strid se [44].
 15. Ikke min stavfejl.
 16. Arboret fra 1869 med over 1200 arter i nærheden af Benediktinerklostret i Vallombrosa.
 17. I den alexandrinske oversættelse, er dette vers oversat til (her fra English Translation of the Greek Septuagint Bible. *Compiled from the Translation by Sir Lancelot C. L. Brenton 1851*): "And the hand of the Lord was heavy upon Azotus, and he brought evil upon them, and it burst out upon them into the ships, and mice sprang up in the midst of their country, and there was a great and indiscriminate mortality in the city." <http://www.ecmarsh.com/lxx/Kings%20I/index.htm> (kapitel 5, vers 6) (03-11-2016).
 18. I de fleste engelske oversættelser bruges ordet "rat".
 19. <http://www.bibelselskabet.dk/BrugBibelen/BibelenOnline.aspx> (03-11-2016).
 20. En god beskrivelse i engelsk oversættelse af Simonds forsøg findes i [50].

Summary

Plague, rats, and ships

The realisation of the infection routes of plague

Ole Sonne

Three plague pandemics plus several epidemics have ravaged the world. The three pandemics were characterised by the role shipping played in spreading of the plague. The third pandemic, which began in southern China in the 1850s, was carried out of Hong Kong in 1894 to all continents by steamships. The oldest known documents mentioning quarantine as a precaution against epidemics dates back to 1127 in Venice. During the second pandemic, the Black Death, quarantine was systematised. During the third pandemic gassing of the ships was introduced by burning sulphur. Later hydrogen cyanide, carbon monoxide and other toxic gasses have been applied. In many harbours the use of rat shields were made compulsory in the beginning of the 20th century.

The French bacteriologist Alexandre Emile Jean Yersin isolated in 1894 and identified *Yersinia pestis* as the contagious agent in Hong Kong despite obstructions from the British authorities who favoured Shibasaburo Kitasato from Japan. Four years later the French scientist Paul-Louis Simond established the rat flea, *Xenopsylla cheopis*, as the vector transferring the bacteria from rats to humans. This discovery was, however, not recognized until 1903 and another five years passed until clinical consequences were taken during the plague epidemic in India 1908. Each pandemic lasted several centuries due to reintroduction of *Y. pestis* from local reservoirs in rodent populations in addition to reintroduction from the original Asiatic reservoirs.

Den moderne psykiatris fødsel

Hans Jacob Schou og
Dianalund Nervesanatorium

Per Vestergaard

I 1941 rummede *Ugeskrift for Læger* en artikel med titlen “Skal patienter med lettere sindssygdom behandles på sindssygehospitaler – og vil de?”, forfattet af nervelægen Hans Jacob Schou (1887-1952) [1]. Artiklen er – trods sin forfatters blide væsen, sit saglige indhold og tørre, uprætentiose form – et kampskrift. Den opsummerer status for de mange mennesker med lettere sindssygdomme og får afgørende betydning for



Hans Jacob Schou (1887-1952), medicinsk embedseksamen 1913, specialistanerkendelse i psykiatri og neurologi 1920, overlæge på Kolonien Filadelfia 1922 til 1951. (Medicinsk Museion)

den fremtidige organisering af dansk psykiatri. I det følgende vil jeg redegøre for artiklens indhold, dens forfatter og hans forudsætninger og for de forandringer af dansk psykiatri, der sidenhen fulgte.

“Skal patienter med lettere sindssygdom behandles på sindssygehospitaller – og vil de?”

Artiklen i Ugeskriftet igangsatte et opgør med den markante begrænsning af forsorgen for sindssyge, som havde været gældende siden opførelsen af de første anstalter for sindssyge, nemlig at disse udelukkende var beregnede for personer der var alvorligt syge. Det fremgik af Fællesregulativet for Statens Sindssygehospitaller, at patienter, for at blive indlagt, skulle lide af “virkelig sindssygdom” [2]. En læge skulle efter grundig undersøgelse af patienten underskrive det berygtede “skema A” og hermed bekræfte, at virkelig sindssygdom forelå, og at patienten således var berettiget til behandling på et sindssygehospital [1].

Schou skriver, at den offentlige omsorg for de sindssyge burde udstrækkes til også at gælde for patienter med lettere sindssygdomme. Og hvem var så disse? Det demonstrerer Schou ved i artiklen at henvise til en opgørelse over patientforløb på Danmarks hidtil eneste nervesanatorium i Dianalund, som han selv var leder af (se senere). Det fremgår, at halvdelen af de godt 6000 patienter, der blev behandlet på nervesanatoriet i perioden fra 1928-1937, led af lettere sindssygdom med diagnoser som *depressio mentis*, psykopati og psykosis *psykogenica*. I Schous øjne var disse patienter fejlanbragt på et privat nervesanatorium.

Schous holdning var, at også patienter med lettere sindssygdom skulle have ret til indlæggelse på Statens Sindssygehospitaller, selv om de ikke var “virkeligt sindssyge”. I denne forbindelse kunne de også nyde godt af ambulante behandlingstilbud, som på den tid blev udbydt gennem nyoprettede poliklinikker knyttet til hospitalerne [3]. Her stod, som endnu en nyskabelse, også “socialhjælpere” parat med råd og støtte.

FAGLIGT OG SOCIALT

Redigeret af JOHAN KUHN.

Kun for usignede Artikler bærer Hovedbestyrelsen Ansvar.

SKAL PATIENTER MED LETTERE SINDSSYGDOM BEHANDLES PAA SINDSSYGEHOSPITALER — OG VIL DE?

Efter Bestyrelsens Anmodning Indledning til Forhandling i Psykiatrisk Selskab d. 14. Decbr. 1940.

AF H. I. SCHOU.

Lettere Sindssygdом og sværere Sindssygdом — der er imellem disse to Tilstande for os Sindssyglæger kun en Gradsforskell. Men for Patienterne selv og deres Paarørende er der en Væsenforskell. Dette har bevirket, at der igennem Tiderne har været ydet disse to Tilstande en højst uensartet Behandling.

Som bekendt er det kun halvandet Hundrede Aar siden, at man begyndte at skille de sindssyge ud i særlige Anstalter. Med HACK TUKES' Grundlæggelse af »The Retreat« i England 1792, og PHILIP PINELL's saakaldte Løsning af de sindssyges Lænker i Bicêtre 1798 kom de sindssyge ud af Daarekisterne og Fængslerne. En virkelig medicinsk Behandling, hvor de betragtes som syge af enhver anden Art, begyndte dog først i Midten af det 19. Aarhundrede samtidig med, at Psykiatrien blev en selvstændig Videnskab. Et Vendepunkt herhjemme betegnes med SELMER'S Afhandling 1841 om »Psykiatriens Stilling i Danmark«.

Al Interesse samlede sig imidlertid i Begyndelsen om de alvorligste Sindssygdomsformer, hvilket er let at forklare. Det var de »bindegale, rasende og afsindige«, som det er udtrykt i Christian d. V's danske Lov af 1683, der gav de sociale Vanskeligheder. De var farlige for dem selv o. a. og maatte tvangsindlægges, og deres retslige Forhold krævede Juristernes Medvirkning ved Umyndiggørelse, Skilsmisse, Tilregnelighed o. lign. Lettere Sindssygdomsformer var ganske vist ikke udelukket fra Sindssygehospitalerne, men forudsattes stiltiende at blive borte. Hertil medvirkede det fatale Udtryk, som findes endnu i Fællesregulativet for Statens Sindssygehospitaler af 1. Okt. 1915, at Patienter, for at blive indlagt, skal lide af »virkelig Sindssygdом«. Den danske Læge skulde indtil for faa Aar siden underskrive det berygtede Skema A, hvori han, efter en nøjagtig Undersøgelse af den Sindstilstand, hvori N.N. befinder sig, erklærer, at han (hun) lider af *virkelig* Sindssygdом og eger sig til Behandling i et Sindssygehospital. Endvidere skulde der foreligge en Indlæggelsesbegæring fra rette Vedkommende, men Definitionen af dette Udtryk var, som det er fremhævet af Professor BENZON i hans Kommentarer til Udkast til den ny Sindssygelov 1927, overladt til Praksis, og den fortolkede altid Udtrykket saaledes, at det aldrig kunde være Patientens selv, der var rette Vedkommende, men som Regel hans Ægtefælle eller Slægtninge. Som Følge heraf har en Patient indtil for faa Aar siden ikke

kunnet indlægges sig selv paa et af Statens Sindssygehospitaler, hvilket staar i den skarpe Modstrid til Indlæggelsesforholdene ved alle andre Hospitaler og er betegnende for det Synspunkt, man har anlagt indtil den nyeste Tid overfor de lettere Psykoser.

Den 13. April 1938 fik vi for første Gang en dansk Sindssygelov, forberedt ved en ved kongelig Resolution nedsat Kommission af 1925, der som nævnt fremkom med et Udkast til Loven 1927. Ved denne nye Sindssygelov aabnes der for første Gang en sindssyg Adgang til en frivillig og personlig Indlæggelse, men det sker endda ved en indirekte Udtryksmaade, idet Lovens § 1, første Linie siger, »Udenfor de Tilfælde, hvor en sindssyg Person selv undergiver sig fornøden Lægebehandling, paahviler det hans nærmeste at tilkalde Lægens«. Det er egentlig første Gang, at der fra Samfundets Side vises en svag Interesse for de lettere Psykoser, nemlig ved Tilbud om gratis Behandling paa Sindssygehospitalerne. Det skal bemærkes, at man i Sverige allerede ved Sindssygeloven af 19. Sept. 1929, § 8 og 9, havde bestemt, at Ansøgning om Indlæggelse kunde gøres af den syge, så og af hans formyndare, men Ansøgningen skulde i saa Tilfælde være forsynet med »intyg av två öjvåriga personer« om, at han frivilligt har tegnet sit Navn paa Ansøgningen. I Norge blev Loven om Adgang til at blive indlagt i Asyl efter eget Ønske vedtaget 10. Maj 1935, men Asyllet maatte søge Kongen om Tilladelse til at modtage saadanne sindslidende, og Tilladelsen kan begrænses til et bestemt Antal syge.

Et videre Fremskridt for de lettere Psykoser skete ved Indenrigsministeriets Nedsættelse af et Udvalg d. 19. Juni 1936 til Drøftelse af visse Spørgsmaal vedrørende Sindssygevesenet. Om dette Udvalgs Opgaver bemærker Justitsminister STRINCK ved sin Forelæggelsestale af Sindssygeloven i Rigsdagen d. 19/11 37, at det »bl. a. har den Opgave at undersøge, om det ikke vil være rigtigt at søge Sindssygeforsorgen udvidet, saaledes at ikke blot sindssyge, men en større Kreds af Personer med psykiske Lidelser kan behandles paa Sindssygehospitalerne eller eventuelt paa særlige, for saadanne Personer oprettede, Institutioner. — Desværre tilføjede den daværende Justitsminister — noget selvmodsigende — at den ny Sindssygelov ikke angaar disse Personer, »der er sindslidende uden at være sindssyge«. I Loven staar der imidlertid ikke noget om »egentlig« Sindssygdом, men kun, at visse Hospitaler og Helbredelsesanstalter skal være autoriserede til at modtage sindssyge i Behandling.

Ved dette Udvalgs Foranstaltninger fremkom i 1938 en udførlig Betænkning med Forslag om Indførelse af Socialhjælper og Oprettelse af Polikliniker ved eller omkring Statens Sindssygehospitaler, et Forslag, som i Kraft af Direktøren for Statens Sindssygehospitalers Energi meget hurtigt blev bragt til Udførelse. Det er ganske selvind-

Schous artikel bragt i Ugeskrift for Læger 1941 under afsnittet Fagligt og Socialt.

Schou opregner i artiklen tre argumenter for de lettere sindssyges sag. Det vigtigste blandt disse var, at patienter på sindssygehospitalerne ville møde professionelle behandlere, sindssygelæger, de eneste der virkelig havde forstand på at diagnosticere og behandle deres lidelser.

Det andet argument var det økonomiske, nemlig at behandlingen skulle være gratis. Det burde den efter Schous mening altid have været for patienter med lettere såvel som med svære sindssygdomme, og det skulle den især være nu, hvor forsorsloven af 1933 tilsikrede alle særforsorsklinter gratis, offentlig behandling [4].

Det afsluttende argument handlede om stigmatiseringen af sindslidende. Schou forestillede sig, at optag af patienter med lettere og ofte helbredelige sindssygdomme på Statens Sindssygehospitaler ville mindske det "håbløshedens skær", der hvilede over hospitalerne og dermed over de alvorligt syge. Disse var ofte indlagt gennem mange år, hvis ikke for resten af livet.

Schou afslutter artiklen med en beskrivelse af behandling og pleje for patienter med lettere sindssygdomme herunder frivillighedsprincipet og adgangen til psykoterapi.

I artiklen slår Schou til lyd for, at også de nervøse (læs neurotiske) patienter burde medinddrages under den offentlige forsorg, omend i egne bygninger, som det nervesanatorium han selv havde ladet bygge (se senere). Det gav den nye forsorslov imidlertid ikke ret til. Staten kunne ikke betale for behandling af "nervøse" mennesker. En eventuel udvidet offentlig forsorg for sindssyge skulle med den daværende justitsministers ord ikke gælde "personer, der er sindslidende uden at være sindssyge" [1]. Tanker om offentlig finansierede nervesanatorier lå således længere ude i fremtiden. De patienter, der hverken var lettere eller sværere sindssyge, men "kun" nervøse, bar i Schous opgørelse fra Nervesanatoriet betegnelser som funktionelle neuroser og abusiv stimulatorium [1].

I forbindelse med Schous kamp for de mange med lettere sindslidelser og anden nervøsitet er det vigtigt at erindre, at han på Kolonien Filadelfia havde lejlighed til at stifte bekendtskab med alle typer af nerve- og sindslidelser. Kolonien var en privat institution, der mod

betaling tog imod alle patienter med disse sygdomme, svære såvel som lette.

Schous artikel affødte i det efterfølgende halvår en del debat i Ugeskriftets spalter. Debatten drejede sig om de overlappende “territori-alkrav” fra henholdsvis neurologer og psykiatere, idet begge grupper mente sig bedst kvalificerede til at behandle de neurotiske patienter [5]. Debatten kom til at afspejle begyndelsen til de to nye lægelige specialer, neurologi og psykiatri, begge udgået fra nervelægernes domæne. Den kom også til at dreje sig om mere generelle problemer i forbindelse med de unge lægers forventninger om videreuddannelse og specialisering. Endelig drejede debatten sig om den stigmatiseringsfare, der var knyttet til status som psykiatrisk patient og især til ophold i psykiatriens institutioner. Disse vaklede endnu i 1930’rne mellem at opfatte sig som asyler, anstalter eller hospitaler, og prægede i deres professionelle og geografiske isolation såvel ansatte som indlagte med deres særlige anstaltskultur [6].

Hans Jacob Schou, Kolonien Filadelfia og Dianalund Nervesanatorium

Artiklens forfatter, Hans Jacob Schou, blev i 1922, kun 35 år gammel, overlæge og chef for Kolonien Filadelfia, en efter danske forhold, temmelig enestående, privat helbredelsesinstitution for mennesker med nervesygdomme. Kolonien var grundlagt 25 år tidligere af den legendariske og netop afdøde praktiserende læge, Adolph Sell (1850-1921), der virkede i den lille by Tersløse på Midsjælland. Adolph Sell var en visionær og dynamisk kristen, der som ung læge især havde interesseret sig for nervesygdomme. Han rejste blandt andet i Skotland og Tyskland for at studere behandlingen af disse sygdomme. Han blev især påvirket af sit ophold i den tyske by Bielefeld, der husede en af datidens (og nutidens) største institutioner for behandling og pleje af mennesker med epilepsi, den kristne “Stiftung Bethel”. Herefter rettede han hele sin interesse og fremtidige livsgerning mod denne

patientgruppe og andre patienter med alvorlige sindssygdomme. På Sells tid hørte epilepsi fortsat til gruppen af sindssygdomme. Disse ulykkelige patienter var, hvis de fandtes berettigede til offentlig pleje og behandling, indlagt på de overfyldte sindssygeanstalter. Hvis deres sygdom ikke var så alvorlig, at de kunne optages der, og hvis de ikke kunne passes af familien, var de henvist til kommunens fattigforsorg, uden adgang til nogen professionel pleje eller behandling.

Sell optog de første patienter i sit hjem i 1897 og købte eller byggede herefter i rask tempo huse og hospitalsbygninger i nærområdet, således at Kolonien i løbet af Sells levetid opnåede at rumme 500 patienter. Foruden mennesker med epilepsi kom patientgruppen hurtigt til også at omfatte sindssyge mænd og kvinder og andre med "nervelidelser". Schou har selv fortalt historien i et festskrift udgivet i anledning af Koloniens 50 års jubilæum i 1947 [7].

Koloniens økonomiske grundlag var en beskeden betaling fra kommunernes fattigkasser for de optagne patienter. Den årlige afgift var så lille (i begyndelsen 400 kroner), at kommunerne i deres fattighuse ikke kunne konkurrere på prisen og derfor gerne inddrog en besparelse ved at sende de kronisk syge til Kolonien. Dette besparelspotentiale hos det offentlige var Sell meget bevidst om. Det var ham derfor magtpåliggende, at alt, der vedrørte hans Koloni, nybyggeri såvel som drift, skulle være enkelt og spartansk. Det spartanske omfattede også de ansattes lønninger. Der blev oprettet en diakon- og diakonisseuddannelse som et led i såvel højnelsen af plejestandarden som minimering af lønudgifterne. Hertil kom, at Kolonien efterhånden erhvervede og drev en omfattende landbrugs- og gartnerivirksomhed af hensyn til forsyningsomkostningerne og forsyningsikkerheden. Dette lønnede sig under de to verdenskrige, hvor patienter og personale blev sikret rigelig og sund kost. Endelig udgjorde landbrug, havebrug og talrige værksteder grundlaget for en udstrakt anvendelse af arbejdssterapi til gavn for de indlagte [7].

Hans Jacob Schou blev efter Adolfs Sell død "headhunted" til stillingen som overlæge på Kolonien Filadelfia. Den fremsynede bestyrelse havde indset behovet for en veluddannet, videnskabeligt indstillet læge



Dianalund Nervesanatorium 1952. Pårørende indtager medbragt frokost, medens patienten har det skemalagte, lange middagshvil. (Privateje)

og leder som afløer for pioneren Sell. Det var umiddelbart ingen ønskestilling for en stræbsom ung nervelæge. Schou havde gennemgået en målrettet uddannelse i dette speciale, indbefattet ansættelser på Kommunehospitalets 6. afdeling, Sct. Hans Hospital og Rigshospitalets nyoprettede neurologiske poliklinik hos grundlæggeren af dansk neurologi, professor Viggo Christiansen (1867-1939). Hertil kom, at han i 1922 havde forsvaret sin doktordisputats: *Studier over den tidlige syphilitiske Meningitis* [8]. Schou endte dog med at acceptere den tilbudte stilling som overlæge på Kolonien, men først efter at han havde sikret sig bestyrelsens tilsagn om omfattende moderniseringer af den stærkt konservativt drevne institution. Det gjaldt en professionalisering af plejen, ansættelse af flere læger, oprettelse af laboratorium med mulighed for videnskabelig forskning; men først og fremmest gjaldt det oprettelsen af et nyt, stort nervesanatorium, et hjerte barn for Schou og et savn for Danmark, som han håbede at råde bod på. Nervesanatoriet med plads til 80 patienter, blev indviet i 1928 [7].

Det har spillet en afgørende rolle for Schou, der var et stærkt troende menneske, at Kolonien Filadelfia var en kristen institution. Der var fle e præster blandt de ledende skikkelser, og Kolonien havde en vis tilknytning til Indre Mission i Danmark gennem dennes stifter, den nærtboende præst Wilhelm Beck (1829-1901). Schou selv underviste gennem adskillige år i sjælesorg ved pastoralseminariet i København [9].

Schou var, som sin forgænger Adolph Sell, en glimrende leder og organisator, og den tilstræbte modernisering og professionalisering af Kolonien lykkedes over al forventning. Samtidig var Schou en aktiv og agtet skikkelse i såvel lægeverdenen som i menighedslivet i Danmark. Han blev således formand for både Dansk Neurologisk Forening og sindssygelægernes sammenslutning, Danske Psykiateres Forening (senere Dansk Psykiatrisk Selskab) [10].

Schou opnåede at fejre Koloniens 50 års fødselsdag og sit eget 25 års jubilæum som leder. Han døde i 1952.

En ny psykiatri vokser frem

Schou samlede alle typer nervepatienter på Kolonien Filadelfia: De kroniske epileptikere, de alvorligt såvel som de lettere sindssyge, samt de nervøse eller neurotiske. Patienterne kom fra alle sociale klasser. Kolonien var en nydannelse, men også en symbolsk markering, der kendetegnede et paradigmeskift i det danske samfunds opfattelse af diagnostik og behandling af mennesker med nervesygdomme.

Hidtil havde det offentlige kun varetaget behandlingen af de alvorligt (og farlige) sindssyge på de institutioner, der hørte under Statens Sindssygevesen. Mennesker med andre sinds- og nervelidelser af lettere karakter, var henvist til at søge privat behandling. Det betød, at kun de særligt oplyste og de mest velhavende kunne benytte sig af denne service hos de få nervelæger, der fortrinsvis praktiserede i hovedstaden. Hertil kom muligheden for kur- og sanatorieophold i ind- og udland, især Tyskland, en luksus der naturligvis også var for-

beholdt de øverste klasser. Først med forsorgslovgivningen fra 1933, blev sygehusbehandling almindeligt tilgængelig for befolkningen, men for de fleste mennesker med sinds- og nervelidelser, skabte lovgivningen ikke større forandring. Dels gjaldt den kun de alvorligt syge, dels fandtes hverken institutioner eller læger med de nødvendige kompetencer uden for hovedstaden. Den private institution Filadelfia blev den markante undtagelse fra denne mangelsituation.

Selv når det kom til de alvorligt sindssyge på statens anstalter, var disse i mange år henvist til læger uden anden specialviden, end den de erhvervede sig gennem den daglige omgang med patienterne og til studiet af hovedsageligt udenlandske lærebøger. Det gjaldt allerede for den danske psykiatris fader, Harald Selmer (1844-1879), der begyndte sit faglige virke som praktiserende læge på landet [11]. Først sent i 1800-tallet blev nervesygdomme et anerkendt interessefelt for danske læger. Den første store danske nervelæge, Carl Lange (1834-1900), virkede i sidste fjerdedel af århundredet. Ikke før 1913 oprettedes en egentlig neurologisk enhed, i form af en poliklinik tilknyttet Rigs-hospitalet. Sengepladser og et professorat i neurologi kom først til i 1930'erne. Det første ordinære professorat i psykiatri blev oprettet i samme periode.

De få danske nervelæger blev i 1800-tallet uddannet på Kommunehospitalets 6. afdeling, oprettet i 1875. Her mødte de såvel patienter med sindssyge som med andre alvorlige nervelidelser. Mange fik også uddannelse på Sct. Hans Hospital, hvor patienter fra København med de sværeste sindslidelser blev indlagt, ofte efter en vurdering på Kommunehospitalets 6. afdeling. Alt efter interesse og ansættelsesmuligheder valgte nervelægerne nu en karriere som psykiatere på sindssygehospitalerne, eller som neurologer på de somatiske sygehuse. Uanset hvor de havde deres faste tilknytning, havde flere af hovedstadens nervelæger også en privat konsultation for mennesker med nervelidelser. Nogle få drev også små hospitaler, nerveklinikker, som den i datiden kendte Dr. Daniel Jacobsons (1861-1939) nerveklinik på Frederiksberg, der blandt sine prominente patienter talte maleren Edward Munch (1863-1944).

I slutningen af 1800-tallet holdt den professionelle sygepleje også sit indtog blandt nervepatienterne, først på Kommunehospitalets 6. afdeling. I en lov fra 1911 fandtes bestemmelser om, at statens sindssygeanstalter for fremtiden skulle benævnes hospitaler, og at der til disse skulle knyttes uddannede sygeplejersker [3]. På kolonien Filadelfia viste oprettelsen i 1907 af diakonuddannelserne samme tendens. Psykologer var endnu ikke involverede i behandling af nervepatienter. De første såkaldte kliniske psykologer dukker op i anden halvdel af 1900-tallet [12].

Behandlingstilbuddene til mennesker med sindssygdomme blev væsentligt ændret og udvidet i den tid, Schou virkede. De første virksomme behandlinger for hjernesyfilis, skizofreni og depression, de sværeste sindssygdomme, blev introduceret. Det var grove, ofte farlige behandlinger, i form af indgreb på hjernen med malariasmitte, over-skæring af nervebaner og kemiske eller elektriske chokpåvirkninger [12]. Ikke desto mindre introducerede disse behandlinger en hidtil ukendt optimisme blandt såvel behandlere som pårørende. Ny virksom medicin mod epileptiske kramper og mod psykisk uro blev også introduceret. Den såkaldte psykoterapi eller samtalerapi, som Sigmund Freud (1856-1939) står som eksponent for, kom derimod ikke til at præge behandlingstilbuddene før langt senere. Freud var kendt, men hans lære var ikke velset blandt datidens danske nerve-læger. For den religiøse Schou var den store betydning, Freud tillagde seksualiteten, aldeles uacceptabel [9].

Samfundets forhold til sindssygdomme ændrede sig markant i takt med Schous pionerindsats i Dianalund. Statens sindssygevæsen blev centraliseret og i 1922 oprettedes Direktoratet for Statens Sindssygehospitaler. I 1938 fik Danmark sin længe ventede sindssygelov, næsten 100 år senere end nabolandene mod syd og nord [2]. Det skal også nævnes, at børne- og ungdomspsykiatrien blev grundlagt i 1930'erne, og at den folkelige bevægelse Landsforeningen til Sindssygdommenes Bekæmpelse blev stiftet i 1938. Den kom senere til at hedde Landsforeningen for Mentalhygiejne og udgav sit eget tidsskrift *Mentalhygiejne* [13]. Endelig fik det betydning for den brede befolknings opfattelse af

sindslidelser, at intellektuelle gik forrest i såvel politiske som seksuelle frigørelsesbevægelser. Marx og Freud havde, blandt meget andet, lært vesterlændingene, at de lettere sindslidelser var et udslag af individets – ikke mindst kvindernes – begrænsede friheder.

I Danmark fulgte udviklingen af den moderne psykiatri med nogen forsinkelse tendenser i de store, toneangivende vestlige lande. Danske nervelæger, som den danske psykiatris fader, Harald Selmer, den her omtalte pioner, Adolph Sell, og fagets første ordinære professor, August Wimmer (1872-1937), havde alle besøgt de ledende udenlandske behandlingsinstitutioner og var ligeledes velbevandrede i den fremmedsprogede faglitteratur. Det særligt danske element var nervefagenes udvikling parallelt med velfærdsstatens udvikling – den udvikling, der skabte et offentligt og gratis sygehusvæsen og en omfattende social forsyng for handicappede. I dag er Kolonien Filadelfia en decimeret institution i Region Sjælland, medens forbilledet, Stiftung Bethel i tyske Bielefeld, er en ganske betydelig (privat) aktør i det tyske sundhedsvæsen.

Rammerne sprænges

Hans Jacob Schous udvikling af Kolonien Filadelfia til et moderne nervehospital kan ses som en praktisk og human foranstaltning. Det kan også ses som en symbolsk indsats, der viste vejen for det danske samfunds holdning til en ny psykiatri.

Det er almindeligt anerkendt, at psykiatrien blev grundlagt i første halvdel af 1800-tallet med ansættelse af en overlæge på Sct. Hans Hospital i 1816 og med indvielsen i 1852 af anstalten i Risskov, den første bygget specielt til sindssyge [12]. Det kan imidlertid med lige så god ret postuleres, at nutidens psykiatri blev grundlagt i første halvdel af 1900-tallet, symboliseret ved Schous samling af alle nervelidelser på Kolonien Filadelfia, de meget tunge såvel som de helt lette. Og som noget banebrydende nyt: En service der var rettet mod alle samfundsklasser, også de fattige og uoplyste.

Herefter blev det anerkendt som et offentligt anliggende, at de mange, der tilhørte disse patientgrupper, havde behov for og krav på behandling og pleje. Det sanatorium, Schou lod opføre i Dianalund, blev forbillede for fle e nye private sanatorier [12], men også for en ændring af Statens og amternes byggerier til de sindslidende. I stedet for store anstalter med Risskov asylet som forbillede, byggede man nu fortrinsvist små, venlige nerveafdelinger beliggende i nær tilknytning til eksisterende amtshospitaler.

Samtidig blev adskillelsen af nervelægerne i to grupper fuldført: Neurologerne, der tog sig af de organisk betingede nervelidelser, og psykiaterne, der varetog behandlingen af sindets sygdomme, de funktionelle, hvor det organiske grundlag var mindre oplyst eller måske helt manglede.

Endelig medførte udviklingen en eksplosion i antallet af psykisk syge, fra nogle få tusinde dårer eller gale i første halvdel af 1800-tallet til fle e hundrede tusinder sindslidende i slutningen af 1900-tallet. De oprindeligt gale, som fyldte de gamle anstalter, udgør kun en beskedent del af den moderne psykiatris patientgrupper. De store grupper i den moderne psykiatri blev først inkluderet i løbet af 1900-tallet.

Udviklingen af en ny psykiatri i 1900-tallets første halvdel skal ses i lyset af andre tendenser i skabelsen af det moderne samfund. Det gælder velfærdssamfundets udbygning med en omfattende sociallovgivning, mange videnskabelige landvindinger inden for medicinen, samt oplysning og frihedstrang i hele befolkningen.

Den institution, vi i dag kender som “psykiatrien”, den moderne, almene psykiatri, varetager – når der ses bort fra retspsykiatrien – kun i beskedent omfang tidligere tiders beskyttelses- og bevogtningsopgaver. Nu er fokus på behandling, ikke af få tusinde, men af hundrede tusinder. Målet er ikke længere blot at eliminere sygdomme, men nu også at fremme trivsel i hjem, skole og på arbejdspladsen. Denne moderne psykiatri har kun få lighedspunkter med den anstaltspsykiatri, som Harald Selmer grundlagde omkring 1850. Den moderne psykiatris pionerer var mennesker som Hans Jacob Schou og hans ligesindede,

og deres bygninger var ikke længere anstalter eller hospitaler, men sanatorier, nye bygningsværker, uden lås og ringmur.

Sanatorier og nerveafdelinger blev psykiatriens sidste bygningsymboler. De blev fra 1976 med inklusionen af psykiatri i det almindelige sundhedsvæsen efterhånden afløst af almindelige sygehusafdelinger og især af ambulante virksomheder, hvor rammen ikke længere er en konstruktion af mursten, men snarere et tankens bygningsværk. Man kan med god ret mene, at den moderne psykiatri ikke er nogen ideel konstruktion [12], men den blev skabt af gode viljer.

Litteratur

1. Schou HJ. Skal patienter med lettere sindssygdom behandles på sindssygehospitaler – og vil de? Ugeskr Læger 1941;108:84-90.
2. Adserballe H. Frihedsberøvelse og tvang i psykiatrien. København: FADL's Forlag, 1977
3. Kragh JV, red. Psykiatriens historie i Danmark. København: Hans Reitzels Forlag, 2008.
4. http://denstoredanske.dk/Danmarks_geografi_og_historie/Danmarks_historie/Danmark_1849-1945/Socialreformen_af_1933 (15-10-2016).
5. Jessen H. Skal patienter med lettere sindssygdomme behandles på sindssygehospitaler – og vil de? Ugeskr Læger 1941;108:304-5.
6. Ostenfeld I. Psykiatriens behandling af lettere sindslidelser. Ugeskr Læger 1941;108:452-3.
7. Schou HJ. Oversigt over Kolonien Filadelfias Historie. København, 1947.
8. http://denstoredanske.dk/Dansk_Biografisk_Leksikon/Sundhed/L%C3%A6ge/H.J._Schou (15-10-2016).
9. Schou HJ. Sjælelige Konflikter. København: G.E.C. Gads Forlag, 1931.
10. Lunn V. Dansk Psykiatrisk Selskab 1908-1983. Bibliotek for Læger 1985;147:38-59.
11. Vestergaard P. Harald Selmer – dansk psykiatris bygmester. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2014;42:67-80.
12. Vestergaard P. Den ustyrlige psykiatri. Aarhus: Aarhus Universitets Forlag, 2016.
13. Grandjean LE. Landsforeningens forhistorie. Mentalhygiejne 1948;1:45-47.

Summary

The birth of modern psychiatry – Hans Jacob Schou and the Dianalund Sanatorium

Per Vestergaard

Hans Jacob Schou (1887-1952) was a well-educated Danish specialist in nervous diseases. He was persuaded in 1922 to take over the leadership of the only large scale private institution in Denmark for patients with nervous diseases, The Colony of Philadelphia, near Dianalund, on the island of Zealand. He pioneered a development of this conservative institution into a modern charity hospital for patients with all kinds of nervous and mental disorders. His newly erected sanatorium (1928) for neurotic patients came to symbolize the need for inclusion of all patients – disregarding the seriousness of their illness and disregarding their social status – in the realm of Danish psychiatry. Thus, Schou created the foundations for modern Danish psychiatry.

Martin Nyrops askebæger (1913)

Henrik Permin

Professor Martin Nyrop (1849-1921) var arkitekten bag en række markante byggerier som f.eks. Københavns Rådhus, der stod færdigt i 1905, samt Bispebjerg Hospital, som åbnede i 1913. Nyrop deltog også i indretningen og udarbejdede her en del inventar i form af møbler, lamper, apotekskrukker og dette askebæger. Askebægeret er i bronze, ca. 18cm højt. Det består af en åben kolbe forsynet med en lang hals til tændstikker og nedenunder en strygeflade til antænding. Kolben tjente til asken og cigarskoden. Askebægerne var nok kun beregnet til lægekontorer og direktionsbygningen.

Rygning var dengang en syssel, når man skulle slappe af eller tænke. Først i 1950'erne og 60'erne blev det alment kendt, at rygning kunne medføre lungecancer, KOL og hjertekarsygdomme, men der gik mange år, før man på hospitalerne forbød tobaksrygning, og her var Bispebjerg Hospital det første hospital, der i år 2000 blev røgfrit.





Receptkuvert fra Slagelse Svane Apothek. A[lfred Kristian] Nørlund (1850-1925) var apoteker fra 1878 til 1912. Kuverten er fremstillet i stentryk – den fremherskende trykmetode til receptkoverter og etiketter [1 s. 32-36].

Slagelse Svane Apothek

Ole Sonne

Receptkuverter blev formentlig taget i brug omkring 1870 og er siden hen blevet et samlereobjekt [1 s. 8-11] – men med al nutidens elektronik, tages også denne glæde fra os. Denne smukke receptkuvert fra Slagelse Svane Apothek dukkede op i min families gemmer.

Slagelse Apotek blev oprettet 1673 ved tilladelse til at flytte Sorø Apotek til Slagelse. Apoteker Alfred Kristian Nørlund (1850-1925), som overtog Slagelse Apotek i 1878, har haft mindst en anden receptkuvert med et billede af en svane men kun med teksten: “Recept Convolut – Slagelse Apothek – Alfred Nørlund” [2 s. 26]. Så Slagelse Apothek havde allerede, før det var nødvendigt at markere sig ud over bynavnet, en svane som symbol. Da Slagelse Jernbane Apotek blev oprettet i 1899, blev det nødvendigt at ændre navnet, og herved opstod Slagelse Svane Apothek. Jernbane Apoteket skiftede navn til Rådhus Apoteket i 1970 i forbindelse med flytning til den nuværende adresse [1 s. 188-189].

Bagsiden er også interessant, idet den giver et indblik i apotekets sortiment, som også omfattede sodavand, “Chocolade” og nogle skrappe “Desinfectionsmidler” i form af “Raa Karbolsyre” og “Klor-kalk”. Med Apotekerloven af 1933 blev reklamer på receptkuverter, som på den afbillede kuverts bagside, sidestillet med andre reklamer over for offentligheden og dermed forbudt [1 s. 20-21].

Kuvertens alder kan indsnævres til år 1900 plus-minus ca. 10 år, for Nørlund lod det gamle apotek nedrive og byggede på samme grund i 1890 den bygning, som ses afbilledet på kuverten, og Nørlund afhændede apoteket i 1912. Nyindretningen får megen ros ved visitators besøg i 1891: “Apoteket er fuldstændigt opført af Nyt. Stort rummeligt og særdeles smukt udstyret Offici med et betydeligt større Antal



*Svane Apotekets offi n. Apoteker Nørlund ses som nummer tre fra venstre.
(Foto venligst stillet til rådighed af Slagelse Lokalarkiv. Fotografen ukendt.
Fotografiet taget 1890-1912)*

Beholdere end tidligere; Materialkamre særligt til Kemikalier og til Urter, udmærket Kælder, i hvilken Laboratoriets Dampapparat er anbragt” [3 s. 41].

Alfred Nørlund havde sammen med hustruen Emma Ottine Sophie Holm (1863-1926) sønnerne Niels Erik Nørlund (1885-1981) og Thomas Poul Nørlund (1888-1951), som begge blev student fra Sorø Akademi. Niels studerede matematik og astronomi. Han afsluttede sin magisterkonferens i astronomi i 1910 og erhvervede samme år doktorgraden (dr.phil.) i matematik. Han blev allerede i 1912 ansat som professor i matematik ved Universitetet i Lund. Han flyttede til et professorat i matematik ved Københavns Universitet i 1922 og var dettes rektor 1933-1934. Professoratet var kombineret med stillingen som direktør for Geodætisk Institut.¹ Poul blev historiker og udgravede blandt andet nordbo-bopladsen i Grønland og sluttede karrieren som direktør for Nationalmuseet 1938-1951.²

Brødrene Nørlund var i studietiden medlem af Ekliptika – en diskussionsklub blandt studenter, der fulgte Harald Høffdings (1843-1931) filosofikumsundervisning. Brødrene Bohr (Niels Henrik David Bohr (1885-1962) og Harald August Bohr (1887-1951)) var inviteret med i denne diskussionsklub og var åbenbart gode til at holde diskussionen kørende. De fik gik under betegnelsen “brødreparrene” [4 s. 28]. Gennem dette venskab færdedes brødrene Bohr i det Nørlundske hjem i Slagelse³ og kom dermed også i kontakt med apotekerdatteren Margrethe Nørlund (1890-1984), som i 1912 blev borgerligt viet med Niels Bohr.⁴ Således blev apotekeren svigerfader til en kommende nobelprismodtager (fysik 1922).

Litteratur

1. Loldrup H-O. Receptkuverter: En kunstnerisk specialitet fra apoteket. København: Loldrups Forlag, 1997.
2. Loldrup H-O. Receptkuverternes motiver. Søborg: Ferrosan, 1982.
3. Loldrup H-O. Svane apoteket: Danske apoteker i to årtusinder. København: Loldrups Forlag, 1999.
4. Blædel N. Harmoni og enhed. Niels Bohr, en biografi. København: Carlsbergfondet, Rhodos, 1985.

Noter

1. Poul Heegaard, V. Th. Jørgensen: N.E. Nørlund i *Dansk Biografisk Leksikon*, 3. udg., Gyldendal 1979-84. [http://denstoredanske.dk/index.php?sideId=295211\(11112016\)](http://denstoredanske.dk/index.php?sideId=295211(11112016)).
2. https://da.wikipedia.org/wiki/Poul_N%C3%B8rlund (08-112016).
3. <http://www.kb.dk/images/billed/2010/okt/billeder/object73704/en/#> (08-112016).
4. https://da.wikipedia.org/wiki/Niels_Bohr (08-112016).

Summary

The Swan Pharmacy in Slagelse

Ole Sonne

Prescription envelopes are a special tradition from Danish pharmacies. They have been in use since about 1870 and most of them are quite artistic. The present note presents an envelope from the Swan Pharmacy in Slagelse, printed by the lithographic technique. The envelope can be dated to the period 1890 to 1912. In 1890 the building on the envelope was constructed by the pharmacist Alfred Kristian Nørlund (1850-1925), who took over the pharmacy in 1878, and he sold it in 1912. His daughter Margrethe married the same year the later Nobel laureate Niels Bohr (physics 1922).

De medicinske forhold i Frøslev- og Fårhuslejren

Henrik Skov Kristensen

Samme lejr, men med forskelligt navn, forskellige funktioner og vidt forskellige symbolbetydninger. Frøslevlejren, der i krigens sidste ni måneder var en tysk interneringslejr for primært danske modstandsfolk, står for den danske befolkning i almindelighed som et stærkt symbol på tysk undertrykkelse og dansk modstand. Fårhuslejren, der under retsopgøret efter Anden Verdenskrig blev anvendt som internerings- og straffelejr for såkaldte landssvigere, er et tilsvarende stærkt symbol for taberne på, hvad de betragter som et uretfærdigt retsopgør. Det gælder ikke mindst for det tyske mindretal i Sønderjylland. Godt 3000 medlemmer af denne forholdsvis lille befolkningsgruppe på ca. 25.000 personer var spærret inde bag Fårhuslejrens pigtråd i kortere eller længere tid. Tidligere Frøslevfanger husker generelt forholdene i Frøslevlejren som forholdsvis gode, medens til gengæld tidligere Fårhusfanger har talt meget ilde om forholdene i Fårhuslejren, der var så langt den største af de specielle straffelejre for landssvigere [1 især s. 512-587]. Denne artikels anliggende er at beskrive og sammenligne de medicinske forhold i de to lejre.

Frøslevlejren 1944-1945

Frøslevlejren blev etableret fra foråret til sommeren 1944, og den 13. august ankom de første 750 fanger fra Horserødlejren på Sjælland. Lejren blev bygget på initiativ af de danske myndigheder, som fik overtalt den tyske besættelsesmagt til at etablere en lejr på dansk grund, så man



Figur 1. Udsnit af Frøslevlejren 1944-1945. (Frøslevlejrens Museum)

kunne undgå deportationer af danskere til tyske kz-lejre. Den tyske besættelsesmagt var byherre, men det var de danske myndigheder, der betalte for både opførelsen og driften af Frøslevlejren.

Lejren husede Det tyske Sikkerhedspolitis fanger, og det var chefen for sikkerhedspolitiet i Danmark, der lagde retningslinjerne for driften. Lejrens kommandantskab bestod af SS-personel, fuldstændig som i en almindelig kz-lejr, medens det var personel fra det tyske Ordnungspolizei, som varetog den indre lejrledelse, først og fremmest opsynet med fangerne.

Hvad der imidlertid gjorde Frøslevlejren helt speciel i europæisk sammenhæng, var Den danske Forvaltning: tyskerne havde indvilliget i, at det danske fængselsvæsen skulle sørge for fangernes forplejning og visse andre forsyninger, herunder medicinalvarer. Den danske Forvaltning fik til huse lige uden for det egentlige lejrområde. Inde i selve lejren var lejr køkkenet forvaltningens hovedbastion. Og man tør fastslå, at fangerne fik en både rigelig og nærende kost. Lægger man



Figur 2. SS-Hauptsturmführer Schriever (th.) afløser i december 1944 SS-Sturmbannführer Hillgärtner som lejrkommandant i Frøslevlejren. (Frøslevlejrens Museum)

dertil, at mishandling, drab og epidemiske sygdomme stort set ikke forekom, retfærdiggør det betegnelsen “Verdens mærkeligste kz-lejr”, som tidligere Frøslevfanger har anvendt om lejren lige nord for den dansk-tyske grænse.

Fuldstændig som i andre lejre ønskede tyskerne, at fangerne fik et vist, begrænset selvstyre med en “Lagerältester”, en dansk lejrleder, i spidsen. Lejrlederen, som blev udpeget af den tyske lejrkommandant, skulle sørge for at opretholde disciplinen blandt sine medfanger og agere som forbindelsesled mellem fangerne og den tyske lejrledelse. I hver fangebarak blev der udpeget en barakformand, og der blev udnævnt ledere af lejrens utallige arbejds- og særkommandoer. I Frøslevlejren fremelskede fangeselvstyret imidlertid aldrig det modbydelige hierarki, som var så karakteristisk for de tyske kz-lejre i almindelighed. Tværtimod kom fangeselvstyret til at virke som et skjold mellem fan-

gerne og den tyske lejrledelse. At det gik sådan i Frøslevlejren beror primært på ét forhold: der var altid mad nok og derfor intet grundlag for den rå kamp for overlevelse, som var så karakteristisk for livet i en tysk kz-lejr.

Fangeselvstyret, for hvem det blev et mål at holde tyskerne ude af den indre lejr, opbyggede en uhyre effektiv organisation, som kom til at sidde på op mod 90 % af den praktiske drift. F.eks. styrede fangeledelsen nærmest suverænt tilrettelæggelsen af arbejdet for fangerne – for som i andre tyske lejre skulle arbejdsduelige fanger, det vil sige raske, mandlige fanger på under 55 år, selvfølgelig arbejde.

Fangeledelsen kom også til at stå for sundhedstjenesten i Frøslevlejren.

I ét meget væsentligt anliggende formåede fangeledelsen dog meget lidt: kun en måned efter lejren var taget i anvendelse, brød tyskerne selve grundlaget for lejrens oprettelse ved at deportere 200 Frøslevfanger til kz-lejr. Flere deportationer fulgte, så i alt 1600 Frøslevfanger blev sendt til Tyskland [2 s. 76-82].

Den første lægetjeneste

Blandt de 750 fanger, der blev overført fra Horserød til Frøslevlejren, da den blev taget i brug den 13. august 1944, var der fire læger, nemlig Jens Christian Hostrup (1896-1964), Ernst Kieler (1888-1957), Karl Fuhrmann (1899-1978) og Jes Jensen (1909-2004). Kort efter kom Kaj Røjel (1909-1995) til lejren sammen med en ny transport af fanger. Fra Jes Jensens hånd har vi en levende beretning om de medicinske forhold i lejren, ligesom vi har det fra en senere tilkommet kollega, Otto Mikkelsen (1895-1960). Den følgende skildring bygger på disse to skriftlige beretninger [3,4].

Der var med andre ord fem læger til de godt 1000-1100fanger, som lejren kom op på i løbet af en uges tid. I alt opholdt der sig ca. 50 læger i kortere eller længere tid i Frøslevlejren fra august 1944 til maj 1945. Som det var tilfældet med andre fanger, blev nogle af lægerne løsladt fra lejren hen ad vejen, andre blev deporteret til kz-lejr i Tyskland, men



Figur 3. De første fire læger, som blev interneret i Frøslevlejren. Jens Christian Hostrup (til venstre) (1896-1964), cand.med. 1924 København, praksis i København fra 1931. Julius Ernst von Führen Kieler (i midten) (1888-1957), cand.med. 1914 København, praksis i Horsens fra 1919. Jes Poulsen Jensen (til højre) (1909-2004) cand.med. 1934 København, kirurg, overlæge i Bræstrup. Karl Georg Fuhrmann (intet foto) (1899-1978) cand.med. 1929 København, speciallæge i neurologi og psykiatri, praksis i Kolding fra 1939. (Medicinsk Museion)

de fle te forblev i lejren. Den 5. maj 1945 var der således ca. 30 læger i lejren. I det omgivende civilsamfund var der en læge pr. 800-900 indbyggere – i Frøslevlejren én pr. ca. 300 fanger. Så lægeligt var man godt dækket ind. De fle te specialer og arbejdsområder inden for den medicinske verden var repræsenteret i lejren.

Den egentlige lægetjeneste i Frøslevlejren blev oprettet med det samme – og fulgte fuldstændig retningslinjerne fra Horserød. De to lejlæger fra Horserød, Kieler og Hostrup flyttede ind i henholdsvis barak 5 og barak 11. Her blev de indkvarteret i det lille 2-mandsrum over for barakformanden, som boede på den anden side af midtergangen. De to lejlæger fordelte barakkerne imellem sig, og Kieler fik tildelt kvindebarakken – ligesom i Horserød. Han fik tilladelse af den tyske kommandant til at besøge kvindebarakken en gang dagligt, ledsaget af en tysk vagt. Hver af lejlægerne havde en sygepasser, en



Figur 4. Kaj Røjel (til venstre) (1909-1995) cand.med. 1935 København, speciallæge i kirurgi og ortopædi, afdelingslæge Aarhus Kommunehospital kirurgisk afdeling 1955-1974. Otto Mikkelsen (til højre) (1895-1960) cand. med. 1918 København, overkirurg, Kommunehospitalet København fra 1937 (Medicinsk Museion)

medicinstuderende, og senere fik de hver en hjælpelæge. Jes Jensen blev således hjælpelæge for Kieler.

Den tyske lejrledelse krævede, at de danske lægers virksomhed blev kontrolleret af en tysk læge, og det blev Otto Huss (1865-1946) fra Aabenraa, som tilhørte det tyske mindretal. Han var skikkelig og generede på ingen måde de danske læger.

Efter relativ kort tid blev Kieler arresteret og overført til arresten i Aabenraa. Årsagen til hans arrestation vil senere blive omtalt. Kieler blev dog ført tilbage til lejren efter kort tid og senere frigivet. I hans sted overtog Jes Jensen den ene stilling som lejrlege. Senere, da det lægelige arbejde i lejren greb om sig på grund af det kolde og fugtige efterår, gav tyskerne tilladelse til, at endnu en lejrlege blev udnævnt, nemlig Poul Kirketerp (1909-1986). Og i januar 1945 blev den fjerde

Figur 5. Den af tyskerne udpegede kontrollæge Otto Friederich Detlef Huss (1865-1946) cand.med. Kiel 1891, praksis i Aabenraa 1891, dansk jus 1920. (Medicinsk Museion)



lejlrlæge udnævnt. Det var kredslæge Lorenz Lauritzen (1896-1992). Endnu senere, da en egentlig sygebarak, nemlig barak H6, blev taget fuldt ud i anvendelse, blev Otto Mikkelsen udnævnt som den femte lejlrlæge. Han blev overlæge for sygebarakken, som Jes Jensen blev administrativ leder af.

Arbejdet udviklede sig hele tiden, især da en meget omfattende illegal vaccination af alle lejrens fanger blev sat i system, og en slags tuberkulosestationsarbejde blev påbegyndt. Der kom endnu flere hjælpelæger, både i selve sygebarakken og ude i de enkelte barakker, så stort set alle de internerede læger gjorde brug af deres uddannelse i lejren.

Lægearbejdet bestod for det første i tilsyn med de syge i barakkerne og for det andet i konsultation og medicinuddeling i de to lægestuer – og senere i sygebarakken. I starten, altså inden sygebarakken blev taget i brug, var der stuegang rundt om i lejren, begyndende kl. 6.30. Lægerne gik rundt bevæbnet med termometer, træspatler og albyl. Og når stuegangen var overstået, begyndte konsultationen. Forholdene var ret så primitive. Foruden de nævnte remedier bestod instrumentariet af to sløve knive, en enkelt saks, et par arterieklemmer og nogle nåle



Figur 6. Tre danske lejrleger. Lorenz Borst Lauritzen (til venstre) (1896-1992) cand.med. København 1923, embedslægeeksamen 1929, kreds-læge i Haderslev fra 1932, amtslæge samme sted 1944-1966, administrator af Dansk Sundhedstjeneste i Sydslesvig 1948-1949. Poul Kirketerp (i mid-ten) (1909-1986) cand.med. 1935 København, speciallæge i intern medicin, overlæge Horsens 1949-1978. Overlæge Dansk Sundhedstjeneste i Sydslesvig 1948-1949. Steffen Vorndran Lund (til højre) (1906-1991) cand.med. 1931 København, praktiserende øjnlæge 1939, ledende visitator i København fra 1945, aktiv i arbejdet med at skjule jøder og modstandsfolk og hjælpe dem til Sverige, arresteret 1944. (Medicinsk Museion og Oftalmolog)

med en meget begrænset mængde silketråd samt et par sprøjter. Lægerummene, der jo også var beboelsesrum for lejrlegerne, var små og uhygiejniske, og der var hverken vand eller afl b.

Sygeligheden var begrænset i den tørre og varme sommertid, men da efteråret satte ind med fugt og kulde, tog den som nævnt til.

Sygebarakken tages i brug

Det var selvfølgelig heller ikke befordrende for den almindelige sundhedstilstand, at sammenstuvningen i barakkerne blev stadig værre som følge af tilstrømningen af nye fanger, at tyskerne insisterede på, at de syge fanger skulle bespises fra lejr køkkenet, og at tyskerne ikke var meget for at lade selv alvorligt syge blive overført til sygehuse uden for lejren.



Figur 7. Tyske politisoldater fra vagtkompagniet i Frøslevlejrens centrale hovedvagtårn. I baggrunden barak H6, som var lejrens sygebarak. (Frøslevlejrens Museum)

På den baggrund pressede lejlægerne på over for tyskerne for at få en egentlig sygebarak bygget færdig og monteret. Man pegede også på faren for spredning af epidemiske sygdomme, og da to difteritilfælde opskræmte lejren – og tyskerne, der lige pludselig selv følte sig i fare – lykkedes det at få sygebarakken så vidt i orden, at man kunne flytte ind.

Da sygebarakken blev åbnet, krævede tyskerne, at den tillige skulle fungere som “gammelmandsbarak” – altså at fanger på over 55 år også skulle indkvarteres i barakken. Og disse lagde beslag på en stor del af de 64 projekterede sengepladser til syge. Det blev hurtigt klart, at sygebarakkens indretning og størrelse ikke kunne honorere sit dobbelte formål. I øvrigt skulle tilmed de to lejlæger og deres fi e assistenter indkvarteres i barakken. Store sanitære mangler var der også ved barakken, f.eks. var der ikke et skyllerum eller et køkken. Ja, ikke engang kakkelovne eller bohaver var der. Bohavet måtte man derfor

Lfd. Nr.	Datum	Baracken	Vor-u. Zunahme	Diagnose
12	29/4	Krankenbau	Niels Juel Pedersen	angina catarrhalis
13	-	-	Heino Mønstert	influenza
14	-	-	Edv. Spanggaard	tracheitis obs.
15	-	-	Willy Sædeberg	lunge
16	-	-	Oliver Hansen	catarrhalis
17	-	-	Erik v. Maguire	lypatumia
18	-	-	Alb. Kurlandsky	ulc. ventriculi hypertens. art. nervosa cordis
19	-	H 19	Lanny Jensen	bronchitis
20	-	H 14	Helge Zacho	enteritis
21	-	H 4	Sv. Ga. Hansen	catarrhalis
22	-	H 10	Helge Fester	catarrhalis
23	-	H 11	Karl Hj. Jensen	catarrhalis per foris
1	30/4	H 3	Victor Schibby	catarrhalis
2	-	H 10	O. Persson	catarrhalis
3	-	H 3	Kn. E. Jørgensen	gastroenteritis or
4	-	H 14	H. Zacho	catarrhalis
5	-	Krankenbau	Carlo Vogesen	colitis, acuta
6	-	"	Jesse Hansen	bronchitis obs.
7	-	"	Jens Lunnildsen	diffusa seg

Figur 8. De danske læger i Frøslev-lejren førte en "Krankenbuch", som indeholdt en løbende registrering af patienterne i sygebarakken samt disses diagnose. (Rigsarkivet i Aabenraa/Frøslev-lejrens Museum)

medbringe fra barakkerne, medens kakkkelovne blev "organiseret" (det vil sige stjålet) hos tyskerne.

Efterhånden kom der orden på det. Det største rum blev indrettet til et interimistisk apotek, konsultationsstue og behandlingsrum, og en af de store sygestuer blev indrettet til køkken. Tyskerne havde egentlig tænkt sig, at lejrkøkkenet skulle levere mad og service fra måltid til måltid.

Det var også et problem at skaffe personale til både sygeplejen og rengøringen. Tyskerne havde tænkt sig, at de "gamle" fanger på barakken skulle klare den sag, men det kom aldrig til at fungere. Derfor fik lægerne senere presset igennem, at man både fik et specielt køkkenhold og et hold til fyring og rengøring stillet til rådighed. Det var medfanger fra lejrens øvrige barakker, der fik denne ret så populære tjans. Også sygepassere både om dagen og til nattevagt blev rekrutteret blandt medfangerne.

Figur 9. Omslaget til "Krankenbuch", der efter tysk ordre førtes på tysk. (Rigsarkivet i Aabenraa/Frøslevlejrens Museum)



Gråsten Apotek forsynede gennem Den danske Forvaltning i Frøslevlejren, det vil sige fængselsvæsenet, sygebarakken med medicin og andre fornødenheder to gange i ugen. Det skete efter rekvisition fra lejlægerne. Hvad angik instrumenter, så lykkedes det at skaffe dem gennem Dansk Røde Kors.

Præsidenten for organisationen, Helmer Rosting (1893-1945), af lagde besøg i lejren, og lægerne klagede deres nød. I løbet af december 1944 fik lægerne inventar til en operationsstue og de almindeligste instrumenter, og de fik en ordning i stand, så de kunne få operationstøj og lignende steriliseret på de sønderjyske sygehuse. Omtrent samtidig fik de også røntgen installeret i sygebarakken, så de kunne foretage undersøgelser for f.eks. lungetuberkulose. Det skulle vise sig at være en nyttig foranstaltning.

Også med Helmer Rosting som mellemmand fik lægerne gennem Den danske Forvaltning tilsendt vaccine, så de kunne vaccinere mod tyfus, paratyfus, kolera, dysenteri og plettyfus. Vaccinationerne skulle især vise sig nyttige, da syge kz-fanger i ret stort tal fra begyndelsen af december 1944 blev ført tilbage til videre internering i Frøslevlejren. De hjemførte fanger medbragte netop de nævnte sygdomme.

Efterhånden var lægerne i Frøslevlejren godt rustet til at klare de almindelige sygdomstilfælde efter de gængse metoder. De foretog operationer for blindtarmsbetændelse, indeklemt brok, for bylder, bulne fi gre og mindre læsioner. Overlæge Mikkelsen var åbenbart meget ivrig efter at ordne fangernes hæmorider, for han fik tilnavnet “Mikkel Røvskaender”.

Hjemtransporten af kz-fanger

En særlig udfordring blev man stillet over for, da kz-fanger begyndte at blive transporteret hjem. Især da hjemtransporterne kulminerede den 20.-21. april 1945, hvor mere end 4200 danske og norske kz-fanger blev bragt hjem af danske Hvide Busser. Mange af de tilbageførte fanger forblev i Frøslev i kortere eller længere tid. Talrige af dem havde sygdomme, der havde nået grader, som lægerne ikke tidligere havde set i Danmark, eller de led af sygdomme, som kun sjældent eller aldrig optrådte her i landet. Det startede som nævnt i begyndelsen af december 1944, hvor ca. 200 syge danske politifolk blev transporteret fra kz-Buchenwald til Frøslev. 25% af dem var så syge, at de straks måtte indlægges i sygebarakken.

I slutningen af april, da hele 5500 fanger var stuvet sammen i lejren, nåede man op på 163 indlagte patienter. Selv om der var blevet tilbygget en barak med plads til 36 patienter, var der tale om en foruroligende overbelægning. Herudover lå der et stort antal syge patienter rundt om i belægningsbarakkerne.

Figur 10. Afkræftet dansk kz-fange på blot 17 år undersøges af de danske læger i Frøslevlejren, efter at han er blevet hjemført med De Hvide Busser. Fotoet er taget illegalt. (Frøslevlejrens Museum)



Sygdomme og lidelser

Lidt om de sygdomme og lidelser, der forekom i Frøslevlejren. Den mest udbredte var den såkaldte “Frøslevsyge”. Den havde karakter af en lang og vedholdende forkølelse med hoste og snue og skyldtes formentlig det skiftende, fugtige vejr og sammenstuvningen i de tilrøgede barakker.

Blandt de “almindelige” Frøslevfanger var der ca. 15 tilfælde af skarlagensfeber, deraf ét meget alvorligt, medens 10 fik difteri heraf et med dødelig udgang.

Lungetuberkulose blev konstateret både blandt de almindelige Frøslevfanger og de hjemvendte kz-fanger. F.eks. var der 35 tilfælde af tuberkulose blandt 65 hjemvendte politifolk fra Torgau-lejren. De fleste af de 35 blev evakueret fra Frøslevlejren, ganske enkelt fordi man ikke havde kapacitet til at behandle dem. Et par måneder forinden havde der været 18 patienter med lungetuberkulose i lejren fordelt med 12 mand på en 4-mandsstue og 6 på en 2-mandsstue.

Blandt de hjemvendte kz-fanger var der talrige med hungerødem, der var 4-5 tilfælde af pellagra og 3-4 tilfælde af beriberi, begge forårsaget af svær B-vitaminmangel. Altså ganske eksotiske lidelser for en dansk læge.

Der forekom også akutte traumer: I begyndelsen af september 1944 blev en fange, Preben Erling Andersen, skudt ned af en nervøs tysk vagtpost. Fangen kom under behandling, men døde på vej til syge-



Figur 11. Svend Baastrup Thomsen (1913-1955) cand. med. 1938 København, tysk fangenskab 1943-1945, praksis i Lyngby fra 1948. (Medicinsk Museion)

huset, formentlig Statshospitalet i Sønderborg. En anden fange blev bragt ind i sygebarakken efter at være løbet på en mine under flugtforsøg. Men han var allerede afgået ved døden, da han blev indbragt. En modstandsmand, Knud Andersen fra Røllum ved Aabenraa, var blevet alvorligt såret under en skudveksling med tyskerne. Han blev indbragt i Frøslevlejren, lam og med alvorlige sårinfektioner efter at have opholdt sig i tysk fængsel uden ordentlig lægelig behandling. Selv om det lykkedes lægen Svend Baastrup Thomsen (1913-1955) at smugle det nye revolutionerende middel, penicillin, ind i lejren for at hjælpe Knud Andersen, stod han ikke til at redde, og han døde få dage efter.

Lægerne så også adskillige tilfælde af følger efter den mishandling, Gestapo havde udsat fanger for under forhørene inden ankomsten til Frøslev. F.eks. en med så alvorlig en nyrelæsion, at han døde, medens en anden med kraniebrud med udsivning af cerebrospinalvæske (rygmarvsvæske) kom sig. Det gjorde også fle e med alvorlige læsioner på kønsorganerne.

Som nævnt bragte de hjemvendte kz-fanger alvorlige epidemiske sygdomme med sig, nemlig tyfus, paratyfus og plettyfus. Dertil var der i den mindre alvorlige ende to store epidemier af diarré – det tyskerne (og kz-fangerne) kaldte for “Scheisserei”. Og dermed er vi fremme ved en kort beskrivelse af de sanitære og hygiejniske forhold i Frøslevlejren.

Sanitære og hygiejniske forhold

Lejren var oprindeligt bygget til at rumme omtrent 1200-1500 fanger. Fangebarakkerne var beregnet til at rumme 100 mand, fordelt i 6- eller 12-mandsstuer med to-etagers køjer. Selv om det kunne knibe med luftudskiftningen om natten, når skodderne var trukket for, var plads- og lysforholdene i stuerne ret gode. I hver barak var der en stor samlingsstue, vaskerum med 20 vaskekummer, og toiletforholdene bestod af fem wc-kummer med træk og slip og fem pissoirkummer.

Lejren havde sit eget vandtårn og vandværk, som fungerede udmærket, og som sikkert havde været tilstrækkelige til lejrens beregnede kapacitet. Da lejren blev overfyldt med fanger, tillod tyskerne, at lejren



Figur 12. Tegning af en fangestue udført af Frøslevfange. Især i perioder med høj belægning var forholdene ret så trange. Nogle fanger affandt sig med forholdene, nogle var som fisk i vandet, medens andre oplevede det påtvungne samvær enerverende. De samme forhold gjorde sig naturligvis gældende for de indsatte i Fårhuslejren. Der var dog én afgørende forskel: Fårhusfangerne behøvede ikke hele tiden frygte en vilkårlig deportation til kz-lejr. (Frøslevlejrens Museum)

blev udbygget til det, der egentlig var planlagt. Alligevel slog det ikke til. Til sidst var 12-mands-stuerne belagt med 34 mand i tre-etagers køjer. De mindre stuer var også overfyldte, og den ene spisebarak, som kunne rumme 3-400 siddende, måtte omdannes til en sal med etagekøjer for 1000 mand. Tre mand måtte dele to køjer og skiftes til at ligge i “revnen”.

Selv om det lykkedes at indrette et brusebad i hver barak, slog vaskeforholdene overhovedet ikke til. Men det var endnu værre med det lille antal wc’er. Der opstod kødannelser, så at sige – og den flittige benyttelse medførte et så stort vandforbrug, så man til sidst måtte rati-

onere vandet. Der skulle jo også være vand til madlavningen. Under de omstændigheder ramte de to epidemier af "Scheisserei" ganske hårdt. Når 6-700 skulle på wc, og det "stod ud af begge ender", og vandet slap op, og kummerne blev så fyldt, at de ikke kunne bruges, gik det helt galt. Så måtte folk bruge gulvet, konservesdåser, spande – eller rent ud sagt skide i bukserne. Det gjorde det selvfølgelig ikke bedre, at kloakeringen slet ikke var dimensioneret til det store pres. Rør og septiktanke var for små. Tankene løb over og måtte tømmes med håndpumper og spande over i ajlevogne, så svineriet kunne blive fordelt på de omkringliggende marker. Det er klart, at dette var stærkt foruroligere med tanke på de mange smitsomme mave-tarmsygdomme, som de hjembragte kz-fanger led af.

Et særligt punkt i de hygiejniske foranstaltninger var bekæmpelsen af kropslus. I begyndelsen var det ikke det store problem. Der var kun enkelte, spredte tilfælde af lusebefængte. Hver sending fanger, som ankom til lejren, blev grundigt screenet af lægerne, inden de blev lukket ind i fangernes del af lejren. Blev der under screeningen fundet lus, eller var der bare mistanke om lus, blev vedkommende behandlet.

Aflusningen var i begyndelsen meget simpel. Den bestod i et varmt sæbebad og desinfektion af tøj og tæpper i et rum med formalindampe. Senere, da antallet af lusebefængte steg, blev det straks vanskeligere. Dels kneb det med at skaffe tilstrækkeligt varmt vand, dels viste det sig, at forsøg på desinfektion af stuerne med tæpper og sengetøj med simple formalindampe slog fejl. Det hjalp først rigtigt, da den såkaldte "aflusningsbarak" langt om længe blev færdigbygget og taget i brug et par måneder før Befrielsen. Og omtrent samtidig fik man insektmidlet Ivoran til lejren. Alle nytilkomne fik en tur i aflusningsbarakken, inden de blev lukket ind i lejren. De fik et varmt brusebad efter grundig indsæbning og blev derefter indsmurt med Ivoran på de behårede steder. Samtidig blev alt deres tøj dampsteriliseret, medens ting, der ikke kunne tåle damp, blev pudret med Ivoran.

Den voldsomme tilstrømning af kz-fanger i april 1945 væltede imidlertid den møjsommelige procedure. Man måtte derfor langt hen ad vejen gå over til den gode gamle aflusningspraksis, nemlig at

“specialister” undersøgte fangekammeraterne og kvaste lusene. Det var naturligvis ikke betryggende, al den stund der var patienter med plettyfus i lejren. Som bekendt smitter plettyfus netop gennem lus, men så vidt vides, blev ingen smittet med plettyfus i Frøslev.

Illegaliteter

Lægerne i Frøslevlejren befattede sig undertiden med illegale aktiviteter – eller måske hyppigst: de snød tyskerne for at hjælpe deres medfanger. Lægerne havde f.eks. mulighed for at erklære fanger for uarbejdsdygtige. Ikke at nogen fanger arbejdede sig ihjel i Frøslevlejren, bestemt ikke. Lægerne kunne også via bestikkelse og tjenester overtale mindre standhaftige blandt det tyske vagtmandskab til at hjælpe fangerne i vanskelige eller potentielt farlige situationer, f.eks. i forbindelse med et tysk sammenbrud.

Vigtigst var dog den hjælp, lægerne kunne yde medfanger, som stod over for en deportation til Tyskland – i den forstand, at man kunne erklære de pågældende fanger “transportunfähig”, det vil sige uegnede til transport til kz-lejr. For én gruppe syge fanger glippede det dog fuldstændigt, nemlig de fanger, som led af sukkersyge. Her



Figur 13. Fængselsbetjent Axel Larsen fra Den danske Forvaltning i Frøslevlejren, som var uddannet diakon og forestod forbindelsen mellem Den danske Forvaltning og sygebarakken i Frøslevlejren. Larsen kom dagligt i sygebarakken med medicin, som forvaltningen havde rekvireret fra apoteket i Gråsten. Men Larsen havde andet med i sin kurv, hvilket var tæt på at koste ham en deportation til tysk kz-lejr. (Rigsarkivet i Aabenraa/ Frøslevlejrens Museum)



Figur 14. Hauptwachtmeister Wassermann fra det tyske Ordnungspolizei var almindelig forhadet blandt fangerne i Frøslevlejren, men bag kulisserne gjorde han i forståelse med den danske fangeledelse fangerne en del tjenester. Wassermann kom selv til at opleve livet bag lejrens pigtråd, da han efter den tyske kapitulation i en længere periode var interneret som såkaldt "allieret krigsfange" i Fårhuslejren. (Frøslevlejrens Museum)

var tyskerne totalt uimodtagelige for lægelige argumenter. Det eneste lægerne kunne gøre for diabetikerne var at give dem en sprøjte med al den insulin, man rådede over, før de blev transporteret sydpå.

Men der var også lyse stunder: En fange, der havde brok, blev udtaget til transport. Hans stuekammerater, vistnok i forståelse med en af tyskerne, sendte bud efter en læge. Og lægen konstaterede straks, at brokket var indeklemmt, hvorpå fangen blev overført til sygebarakken, hvor en operation omgående gik i gang. Han slap!

En anden notorisk succes var undsætningsoperationen for fængselsbetjent Axel Larsen fra Den danske Forvaltning. Axel Larsen havde en særlig diakonuddannelse og kom jævnligt hos lægerne for at aflære medicin. Men Larsen havde andet med i sin kurv: han indsmuglede jævnligt illegale blade, illegale beskeder og mundgodt.

En dag blev Axel Larsen snuppet af den tyske vagtmester Wassermann med "Hetzschriften und Süßigkeiten" (illegale blade og slik), som det hed i Wassermanns indberetning til lejrkommandanten. Det var i forbindelse med denne sag, at også læge Ernst Kieler kom i fedtefadet, fordi han havde stået i ledtog med Axel Larsen. Larsen blev arresteret og indsat i Frøslevlejrens isolationscelle, men da selysamme Wassermann erfarede, at chefen for Det tyske Sikkerhedspoliti i Danmark, Otto Bovensiepen (1905-1979), havde beordret Larsen deporteret til kz-lejr i Tyskland med den næste transport, gik han i aktion. Så slem en skæbne skulle alligevel ikke overgå Larsen – og Wassermann selv, for hvad ville fangerne ikke tænke om ham, når sagens rette sammenhæng efter al sandsynlighed ville komme for en dag.

Så Wassermann henvendte sig til lægerne, som indlagde Larsen i sygebarakken. I en uges tid gav man ham injektioner med tyfusvaccine. Det var sikkert ikke behageligt for Larsen, men resultatet udeblev ikke. Da man nemlig tog en blodprøve og sendte den til Seruminstittuttet i København, fik man det forventede svar: Tyfus positiv! Herpå kunne det ikke gå stærkt nok for den tyske lejrkommandant med at få Larsen indlagt i isolation på sygehuset i Aabenraa, hvor han i øvrigt efter endt behandling blev løsladt af tyskerne.

Fårhuslejren 1945-1949

Da Frøslevfangerne i løbet af den 5. maj 1945 forlod lejren, begyndte der at ankomme nye beboere. Det var folk, der var blevet interneret af modstandsbevægelsen. Under navnet Fårhuslejren blev lejren anvendt de næste 4½ år som internerings- og straffelejre for landssvigere under retsopgøret efter Anden Verdenskrig.

Indtil den 3. august 1945 var Fårhuslejren en interneringslejr under modstandsbevægelsens kommando, og i de måneder var der en nærmest utrolig grad af kontinuitet fra den tyske Frøslevlejr. Stort set hele fangeledelsen fra Frøslevlejren samt et vagtkompagni på ca. 150 Frøslevfanger forblev i lejren den 5. maj for at forberede lejren til interneringerne. Den danske lejrleder fra Frøslevlejren, kaptajn Poul Martin Digmann (1900-1969), flyttede så at sige om på den anden side af skrivebordet og blev nu lejrkommandant. Og folkene i hans kommandantskab var folk fra Frøslevlejrens fangeledelse.



Figur 15. Foto af kaptajn P.M. Digmann, der fungerede som dansk lejrleder i Frøslevlejren fra 15. september 1944 til 5. maj 1945. Fotoet er fra Frøslevlejrens fangekartotek. (Frøslevlejrens Museum)

I løbet af kort tid var mere end 3000 interneret i Fårhuslejren. Navnet Fårhuslejren fik lejren først officielt den 1. juni 1945. Det skete på modstandsbevægelsens foranledning, idet man ønskede at understrege forskellen på de to lejre, og fordi det gode Frøslev-navn ikke måtte blive tilsmudset af den nye anvendelse. Såvel Frøslev som Fårhus er landsbyer i området.

De internerede i Fårhuslejren kom altovervejende fra det tyske mindretal i Sønderjylland, og langt de fleste af dem havde udført tysk uniformeret og bevæbnet tjeneste – enten på udefronten i fortrinsvis Waffen-SS eller på hjemmefronten i diverse korps, først og fremmest Zeitfreiwilligendienst, der var en slags hjemmeværn.

Med henblik på at skabe orden i kaos og på at disciplinere lejren anvendte Digmann stort set alle de strukturer og reglementer, som han kendte fra Frøslevlejren. Herunder også et fangeselvstyre.

Figur 16. Appel i maj-juni 1945 i Fårhus interneringslejren. Fra 5. maj til 3. august 1945 var lejren en interneringslejr under modstandsbevægelsens kommando. Bemærk frihedskæmperarmbindet på det kommandoførende personale. (Frøslevlejrens Museum)



Kontinuiteten fra den ene lejr til den anden understreges tillige af, at Den danske Forvaltning, altså det danske fængselsvæsen, forblev i Fårhuslejren og også der kom til at stå for fangerne forplejning – og f.eks. forsyningen af medicinalvarer. Først da fængselsvæsenet overtog lejren i sin helhed den 3. august 1945, stod alle strukturer fra Frøslevlejren for fald. Nu skulle fangerne behandles efter de normale statslige regulativer for fanger i statslige straffeanstalter.

Straffelejren i Fårhus lukkede i efteråret 1949. Da var retsopgøret stort set et afsluttet kapitel [1].

De medicinske og lægelige forhold i interneringslejren

Der var altså en nærmest utrolig grad af kontinuitet fra Frøslevlejren til den tidlige Fårhuslejr – det vil sige de måneder, hvor Fårhuslejren var en interneringslejr under den danske modstandsbevægelses kommando. Dette gjaldt også de medicinske forhold. Hvor imidlertid den ovenstående beskrivelse af de medicinske forhold i Frøslevlejren altovervejende er baseret på Jes Jensens og Otto Mikkelsens skriftlige beretninger, så foreligger de tilsvarende forhold i Fårhuslejren velbeskrevet på grundlag af et bredere kildemateriale, herunder samtidige embedsakter [1 s. 29-94, s. 132-152, s. 249-264].

Barak H6, der jo efterhånden var et lille sygehus, blev fortsat benyttet som sygebarak – og det var fortsat læger blandt de internerede, der tog sig af deres syge medfanger. Det var fortsat det danske fængselsvæsen fra den gamle danske forvaltning i Frøslevlejren, der indkøbte og fremskaffede medicin og andre forsyninger – og det var fortsat dem, der stod for madlavningen til de indsatte. Leverandørerne af medicin og fødevarer var i øvrigt også de samme som tidligere.

Alt tyder da også på, at de ydre omstændigheder, for så vidt angår de medicinske, sanitære og hygiejniske forhold, var ret så identiske med dem i Frøslevlejren. Men erindringen om dem blandt de indsatte i henholdsvis Frøslevlejren og Fårhuslejren divergerer ganske meget. Hvor tidligere Frøslevfanger har anprist maden fra lejrkøkkenet og også den lægelige behandling, så er erindringen om de tilsvarende

forhold i Fårhuslejren ganske anderledes. En interneret fra det tyske mindretal i Sønderjylland skildrer i en beretning et ophold i sygebarakken således: “De første uger var frygtelige. Lejren blev mere og mere fyldt. I kølevogne og åbne lastbiler ankom de arresterede nordslesvigere. Som storforbrydere blev de behandlet og proppet ind i de overfyldte barakker. Uden plan og orden stuvede man ca. 3000 kammerater sammen bag lejrens pigtråd. Snart var barak 6 overfyldt. Forplejningen miserabel. Da så tilmed diarréen begyndte at grassere (hungerdysenteri), vidste vi snart ikke, hvad vi skulle gøre. I tre køjers højde lå de syge. Ofte mistede de bevidstheden efter de mange nødvendige toiletbesøg.”

Skildringen giver nærmest associationer til forholdene i de tyske kz-lejre. “Hungerdysenterien” har nu nok snarere været nogle lette mavetilfælde, der som nævnt også plagede Frøslevfangerne ved især et par lejligheder. Det var i hvert fald, hvad lejrkommandant Digmann (der jo kendte denne lidelse) rapporterede til sine overordnede i modstandsbevægelsen.

Peter Christian Alnor (1920-2007) fra det tyske mindretal var en af de internerede læger, der fungerede i barak 6, altså sygebarakken. Hans erindring om forholdene divergerer ganske meget fra den gængse: “Sammen med tre ældre kolleger fik jeg ansvaret for sygeafdelingen. I de uger, vi var sammen, lærte jeg meget fra disse ældre, erfarne kolleger, og vi holdt videnskabelige forelæsninger og foredrag for hinanden, så godt det nu lod sig gøre. I det store og hele var forholdene acceptable [durchaus erträglich]. Man må ikke glemme, at krigen netop var forbi, og at der også manglede en del i Danmark. Fængselsfunktionærerne optrådte korrekt, ingen måtte sulte og fryse. De hjemvendte frontsoldater [der under deres tjeneste havde været udsat for en anderledes barsk smalhals] opfattede nærmest forholdene som paradisiske”. Alnor var selv hjemvendt frontsoldat. Han havde gjort tjeneste i Waffen-SS og var sammen med sin bror blevet afhentet i hjemmet i Tinglev den 8. maj og interneret.

Man kan måske forklare den generelt divergerende erindring om forholdene i Frøslev og i Fårhus med, at Frøslevfangerne forventede

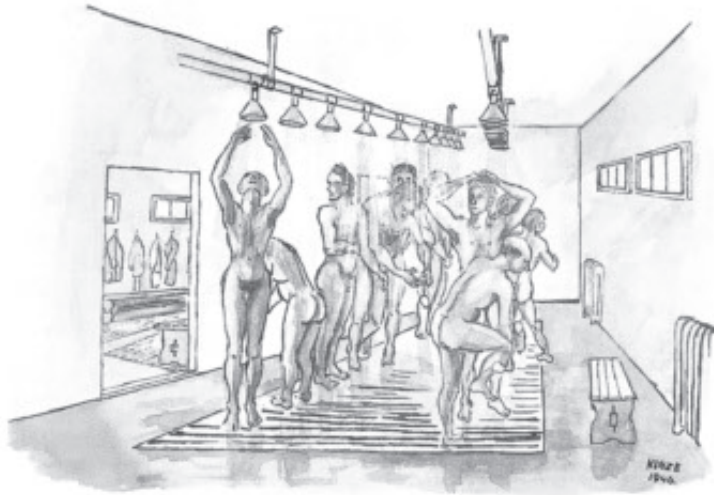
at blive behandlet som “skyldige” (og dermed hårdt), medens Fårhusfangerne anså sig selv for uskyldige, og at Frøslevfangerens taknemmelighed rettede sig imod de danske myndigheder, ikke mod de tyske, medens Fårhusfangerne ikke på samme måde havde nogen, som holdt med dem og søgte at gavne deres sag på trods af “undertrykkernes” hensigter. Sære velkendte psykologiske mekanismer.

Sanitære forhold og hygiejne

Fuldstændig som i Frøslevlejren var der problemer med de sanitære forhold og hygiejnen i Fårhuslejren. Det vidste lejrkommandant Digmann bedre end nogen anden, så han var imødekommende, da fangeledelsen sekunderet af nævnte Peter Alnor og den ældre kollega Franz Brenner (1889-1975) fra Tønder henvendte sig i begyndelsen af juni 1945 for at få forbedret de hygiejniske forhold i lejren. Der havde blandt de internerede været en række tilfælde af smitsomme sygdomme og utøj som fnat, kønssygdomme og lus, og lægerne kædede det sammen

Figur 17 Lejrlæger i Fårhuslejren. Max Johannes Franz Christian Brenner (1889-1975) cand.med. 1913 Kiel, dansk jus 1920, praksis i Tønder, udenfor praksis 1945-1948. Peter Christian Alnor (intet foto) (1920-2007) cand.med. Aarhus og Berlin, fra 1947 kirurg i Vesttyskland, professor i Kiel 1961-1979 og cheflæge Braunschweig 1962-1979. (Medicinsk Museion)





Teil der so beliebten Entlausung.

Zeichnung: G. Kinze

Figur 18. Fårhuslejrens “desinficeringsanstalt” også kaldet “aflusningsbarakken”. Tegningen er udført af fangen G. Kinze, der som en stor del af de øvrige fanger kom fra det tyske mindretal i Sønderjylland. (Frøslevlejrens Museum)

med, at der ikke blev udleveret sengetøj, men udelukkende madrasser og tæpper, som tilmed ikke var desinficerede. Smittefarens blev yderligere øget af, at de internerede ikke havde ordentlig adgang til at få vasket deres undertøj og andre beklædningsgenstande – enten i et vaskeri eller ved, at de fik udleveret tilstrækkeligt med vaskemidler.

Lægerne efterlyste også midler, som kunne anvendes til en forsvarlig desinfektion af fangestuer, toiletter, vaskerum, madrasser og tæpper. Allerede i Frøslevlejrens tid begyndte man at opføre et moderne vaskeri i lejren. Og på baggrund af henvendelsen fra lejlægerne forsøgte Digmann at speede færdiggørelsen af vaskeriet op. Men på grund af varemanglen, f.eks. brændsel til kedlerne i vaskeriet, var det vanskeligt. Så indtil vaskeriet i løbet af sommeren 1945 kom i gang, måtte de internerede vaske deres tøj i barakkernes vaskerum og tørre det i fangestuerne; sæbe fik de udleveret. Den almindelige vareman-

gel var også årsagen til, at det var vanskeligt at skaffe de internerede lagner og håndklæder.

Digmann var altså imødekommende i spørgsmålet om hygiejne, men var ellers ret så kontant over for fangeledelsen, når den henvendte sig med forskellige andragender – eller når den enkelte internerede eller dennes pårørende gjorde det. F.eks. var han ikke meget for at give kronisk syge særrettigheder, medmindre en éntydig lægeerklæring fra lejrens danske tilsynsførende læge, Hans Lorenzen (1891-1965) fra Bov, talte for det. Umiddelbart efter sin tiltræden som lejrkommandant indgik Digmann en aftale med Lorenzen om at fungere som lejrlæge og tilsynsførende med de internerede, hjemmetyske læger, der varetog den daglige tjeneste i sygebarakken. En astmatiker med kronisk bronkitis og svækket hjerte, som ansøgte om løsladelse, fik afslag fra Digmann – selv om den pågældende kunne belægge sin ansøgning med en erklæring fra en af lejrlægerne om, at hans tilstand var meget dårlig, og at tilstanden formodentlig ville blive forværret i lejren. Dr. Lorenzens vurdering lød nemlig i al knaphed: “Ved undersøgelse har jeg konstateret, at Hansen lider af de anførte sygdomme. Kan hans sag ikke fremskyndes så vidt muligt? Kan han ikke ligge for åbent vindue om natten?” Digmanns beslutning var herefter: “Kan sove med sprække i vinduerne”. Det var imidlertid ikke altid, at Digmann rettede sig efter Lorenzens faglige vurderinger. F.eks. anbefalede Lorenzen, at en interneret blev undersøgt af en nervespecialist – men det fandt Digmann “lidet formålstjenligt”, som han formulerede det.

På baggrund af de udbredte historier i det tyske mindretal om vold, drab og udhugning, kunne man forvente en betydelig dødsrate i Fårhuslejren, især i de første måneder, hvor modstandsbevægelsen stod for lejrens drift. Men i perioden maj-juni døde tre internerede – to i lejren og den tredje på sygehuset i Aabenraa, hvortil han var blevet overført. I alle tre tilfælde blev der optaget politirapport, de interneredes tillidsmand og læger var involveret, og der blev foretaget ligsyn og obduktion. I alle tre tilfælde var dødsårsagen naturlig. Der er imidlertid ingen tvivl om, at atmosfæren i Fårhuslejren, medens den var under modstandsbevægelsens kommando, var kølig og tonen

mellem vogtere og indsatte fjendtlig og undertiden hadefuld. Det var ikke hensigtsmæssigt (men i situationen uomgængeligt) at overlade bevogtningen og opsynet med de internerede til modstandsfolk, der dels måtte formodes at stå i et vist modsætningsforhold til de indsatte, dels ingen relevant uddannelse havde. Vold mod de indsatte forekom, ligesom en del utidigt skyderi. Der blev også "organiseret" ihærdigt fra de indsattes ejendele. Alt dette forsøgte Digmann og hans efterfølger, kaptajn Carl Georg Bartholdy (1895-1970) selv tidligere fremtrædende Frøslevfange, at komme til livs.

Statslig straffelej og "cykelsmede"

Da fængselsvæsenet overtog driften af Fårhuslejren den 3. august 1945, forsvandt stort set alle strukturer, der kunne føres tilbage til den tyske Frøslevlej, endnu før duggen faldt. Nu skulle der være "ordnede forhold" for de indsatte – altså nu skulle de normale statslige regulativer bringes i anvendelse i forhold til såvel varetægtsfanger som afsonere. Det gjaldt som udgangspunkt også for den lægelige betjening. Men hvordan oplevede en indsat forholdene?

Vi har en beretning fra den nordfrisiske, skiftevis tysk- og dansksindede fange Martin Lorenzen (1897-1963), som fortæller: "Den lægelige betjening lod meget tilbage at ønske. Hver barak havde én gang om ugen en konsultationsdag, de øvrige dage måtte man nøjes med at melde sig til behandling hos en fængselsfunktionær i sygebarakken, som med skiftende succes optrådte som "saniteter". Derfor omdøbte vi indsatte hurtigt "sygebetjent" til "cykelsmed".

Var deres behandling overfladisk, så var den ikke meget bedre hos lægen, hvor 20-30 mand på rekordtid blev ekspederet og spist af med en eller anden pille. Hos "cykelsmeden" blev en angina behandlet på følgende måde: en træske ned i svælget og så lidt jod på det betændte sted og på mandlerne. De to praktiserende læger fra det nærliggende Bov tog sig af lejren ved siden af. Senere blev en ung læge ansat som lejlæge. Han spurgte os altid: Hvad ordinerede lægen sidste gang? Og sandelig, den samme medicin blev på ny ordineret. De fle te patienter



Figur 19. Fængselsinspektør Cuno Gjerstrup (1909-1980), leder af Den danske Forvaltning i Frøslevlejren fra 12. august 1944 til 5. maj 1945 og fra august 1945 til efteråret 1949 af Straffelejren i Faarhus. (Frøslevlejrens Museum)

antog med rette, at han ikke anede, hvordan han skulle behandle den pågældende lidelse. Sygebarakken var konstant overfyldt. Der kom man først hen, når man var alvorligt syg.”

Det er altså en ganske syrlig beskrivelse, Martin Lorenzen giver af den lægelige betjening i straffelejren. Men han noterer dog, at der i december 1945 blev gennemført systematiske vaccinationer mod difteri – vaccinationer, som blev gentaget i januar 1946.

Men holder hans beskrivelse vand? For så vidt angår selve arrangementet, gør den. “Cykelsmedene” var specielt uddannede diakoner, der var tilknyttet lejrens sygebarak, og i hvert fald et par stykker af dem kunne føre deres virksomhed helt tilbage til Frøslevlejrens Danske Forvaltning. Hvad angik lægetjenesten, kunne den føres tilbage til Fårhus-interneringslejren, hvor Digmann som nævnt indgik en aftale med den lokale læge Hans Lorenzen om at føre tilsyn med det arbejde, som de internerede læger udførte i lejren. Denne ordning overtog fængselsinspektør Cuno Gjerstrup (1909-1980) i august 1945, da han overtog driften af lejren. Men han var bestemt ikke tilfreds med den, og efter at politiet fra flere forskellige politikredse (som de varetægtsfængslede sorterede under) havde beklaget sig over, at sygebarakken (fuldstændig som i Frøslevlejren) syntes at virke som en illegal kommunikationscentral, fjernede Gjerstrup de internerede læger fra sygebarakken. Tilbage i barakken var nu kun en “sygebetjent”, altså en “cykelsmed” i døgnvagt.

Dr. Lorenzen kom så hver morgen på stuegang og behandlede de indlagte patienter. Om eftermiddagen kom den anden lokale læge, Peter Nicolaisen Due (1904-1970). Han tilså de patienter, som havde meldt sig syge, men som ikke var sengeliggende. I tilfælde af ulykker eller akutte alvorlige sygdomstilfælde blev enten Lorenzen eller Due tilkaldt. Denne ordning fandt Gjerstrup fuld betryggende.

Først i juni 1946 blev den unge læge, som Martin Lorenzen omtaler i sin beretning, ansat som egentlig lejlæge. Han hed Anders Hansen Schmidt (1913-1999), og hans ansættelsesbrev giver et nøje indblik i, hvad man forventede af den nye fastansatte lejlæge: Han skulle varetage det almindelige lægetilsyn med fangerne samt, “udføre enhver



Figur 20. Læger med tilsyn i Fårhuslejren. Hans Lorenzen (til venstre) (1891-1965) cand.med. København 1921, praksis i Bov fra 1921, overlæge ved Forstærkningen i Forsvarets Lægekorps 1946-1961. Peter Nicolaisen Due (i midten) (1904-1970) cand.med. 1932 København, praksis i Padborg, læge i Fårhuslejren 1947-1949. Anders Hansen Schmidt (til højre) (1913-1999) cand.med. 1942, fængselslæge i Fårhuslejren 1946-1947, overlæge Forsorgscentret for Sønderjylland 1969-1974. (Medicinsk Museion)

lægelig virksomhed vedrørende disse, som han er i stand til, og udfærdige de erklæringer vedrørende fangerne, personalet og de sanitære forhold i lejren, som måtte blive afkrævet ham af ledelsen”. Det blev ydermere forventet af ham, at han udførte profylaktiske vaccinationer (bortset fra massevaccinationer, hvor han kunne få assistance udefra), ligesom han skulle yde fri lægebehandling til lejrens fængselsfunktionærer. Gagen var 8400 kr. årligt, hvortil kom et tillæg på 35 % samt fri bolig eller afløsni g herfor.

Det er straks mere vanskeligt at sige noget forstandigt om kvaliteten af den lægelige betjening i lejren. Det er klart, at med en belægning på omkring 3000 personer, som tilmed boede under trange forhold, må der have været et betydeligt antal sygdomstilfælde, så det er stærkt sandsynligt, at de to tilsynsførende læger, og senere den ene lejrlæge, har været spændt hårdt for.

Hvor alt talte for en indlæggelse på et sygehus, en specialistkonsultation eller en løsladelse – og det i øvrigt stod i hans magt at fremme

sagen – ja, der forsøgte fængselsinspektør Gjerstrup at hjælpe ganske mange indsatte. Og hvor der var tale om varetægtsfanger, betød det, at han måtte inddrage den politimester, den pågældende fange sorterede under. Når fanger blev indlagt på et sygehus, eller blev undersøgt af en specialist, var det som regel i sønderjysk regi. Men der var også eksempler på, at fanger blev sendt til sygehus og specialister længere væk, f.eks. på Radiumstationen i Aarhus, eller på Aarhus Kommunehospitals neurologiske afdeling.

Mod normalitet

Først i foråret og sommeren 1946 begyndte centralmyndighederne at interessere sig for at iværksætte systematiske undersøgelser af fangerne, ja, i det hele taget at interessere sig for sundhedstilstanden og lægetjenesten i lejren. I midten af maj 1946 foretog Troels Thune Andersen (1902-1955), som var overlæge ved Københavns Fængsler, en inspektionsrejse til Jylland og konstaterede, at fangerne i Fårhus- og Møgelkærlejrene endnu ikke var blevet undersøgt for tuberkulose. Derfor anmodede Direktoratet for Fængselsvæsen i juni 1946 Sundhedsstyrelsen om, at der så hurtigt som muligt blev gennemført en almindelig tuberkuloseundersøgelse, ved at røntgenvognen fra Nationalforeningen til Tuberkulosens Bekæmpelse blev sendt til de to straffelejre. Hidtil havde man i Fårhuslejren, når lejlægen havde konstateret et tuberkulosetilfælde, isoleret den pågældende fange for at undgå smitte. Og herefter havde man så hurtigt som muligt fået fangen overført til et sanatorium eller isolering andetsteds.

Den systematiske undersøgelse fandt sted i slutningen af september 1946 og fulgt op af endnu en inspektion af Thune Andersen den 2. november 1946. Få dage senere sammenfattede han sine indtryk i en rapport til direktøren for Fængselsvæsenet, der må karakteriseres som stærkt kritisk over for hele sundhedstjenesten i lejren. Om lægeforholdene i lejren i al almindelighed var det hans vurdering, at “arbejdet på grund af lejrens overbelægning fuldstændig overstiger lejlægens kapacitet”. Der var f.eks. slet ikke skrevet journaler eller gennemført



Figur 21. Eksterne specialister. Troels Thune Andersen (til venstre) (1902-1955) *cand.med.* 1928 København, speciallæge i intern medicin, overlæge ved Københavns Fængsler fra 1943. Georg Kristoffer Stürup (i midten) (1905-1988) *cand.med.* 1929, speciallæge i psykiatri, overlæge ved Psykopat-anstalten Herstedvester 1942-1972. Poul Dickmeiss (til højre) (1903-2002) *cand.med.* 1928 København, psykiater, overlæge på Augustenborg 1944-1951, Kolonien Filadelfia 1951-1971, sagkyndig i Retslægerådet fra 1943. (Medicinsk Museion og Varvava Foto)

undersøgelse af de ca. 2400 fanger – hvoraf ca. 100-150 blev fremstillet for lægen dagligt. Det var Thune Andersens opfattelse, at så længe lejrens fangetal var over 1700, burde der ansættes yderligere en yngre læge til assistance for lejlægen. Desuden en til to sygeplejersker så, “der over sygehuset [sygebarakken], kommer et mere hospitalsmæssigt præg”. Thune Andersens anbefalinger blev stort set fulgt. På samme måde skete der gradvist en stærk forbedring af de sanitære og hygiejniske forhold i lejren.

Fængselspsykosser

I de to lejlæger Jes Jensens og Otto Mikkelsens beretninger om de medicinske forhold i Frøslevlejren omtales udelukkende somatiske lidelser, måske fordi de to specialer var på netop det somatiske område. Vi ved imidlertid fra andre fangeberetninger, at fænomenet

“fængselsfis” var velkendt. Denne lægmands-diagnose er selvfølgelig diagnostisk helt upræcis, men viser dog, at nogle fanger opførte sig “unormalt”, formentlig fordi de på grund af forholdene i lejren, f.eks. sammenstuvningen og det påtvungne samvær, eller på grund af familiemæssige afsavn, pådrog sig lette (og forbigående) eller svære (måske permanente) psykiske lidelser. Men som nævnt ved vi ikke meget om det. Det samme gør sig gældende for Fårhus-interneringslejren i perioden fra 5. maj til 3. august 1945. Først i sommeren 1946 begyndte de centrale myndigheder at interessere sig for spørgsmålet: “Ifølge mine erfaringer som psykiatrisk konsulent for fængselsvæsenet og efter samråd med fængselslægerne skønner jeg, at det under normale forhold ville dreje sig om otte til ti personer årligt fra hvert af de store fængsler, noget mindre fra arbejds- og især ungdomsfængslet, i alt ca. 35-40 personer, der i en kortere eller længere periode burde underkastes en mere sindssygehospitalsmæssig behandling ... Regner man med, at det gennemsnitlige fangebelæg nu [det vil sige i forbindelse med retsopgøret] forøges med tre til fire gange, og tager man yderligere hensyn til, at forholdene i lejrene med de meget store sovesale vil virke mere belastende for den enkelte fange, og at lejrene vil kunne tåle færre og mindre psykiske afvigelser fra gennemsnittet, vil det være klart, at man må regne med et minimum af 120 personer årligt til kortere- eller længerevarende sindssygehospitalsmæssig behandling fra straffeanstalterne ...”

Vurderingen er psykiatrisk overlæge Georg Stürups (1905-1988) og kan dateres til slutningen af juli 1946. Stürup rejste som psykiatrisk konsulent for fængselsvæsenet rundt til de forskellige anstalter for at undersøge og tale med fanger, som viste symptomer på psykiske afvigelser. Besøgene fandt sted, når fængselslægen eller inspektøren over for Direktoratet for Fængselsvæsen (nuværende Kriminalforsorg) angav hvilke fanger, man ønskede undersøgt. Intet tyder på, at Stürup var i Fårhus før sommeren 1946 – måske fordi ordningen først blev effektueret netop da. Og Stürup var tilsyneladende heller ikke derefter særligt ofte i Fårhus. I hvert fald skrev direktøren for Fængselsvæsenet i december 1947 til inspektør Gjerstrup, at “jeg er blevet opmærksom

på, at overlægen ikke i lang tid har været i Fårhus, og idet jeg henleder Deres opmærksomhed herpå, beder jeg Dem forelægge spørgsmålet for fængselslæge Due, som måske ikke er bekendt med denne ordning. Det ville jo være mærkeligt, om der ikke i det meget store belæg i Fårhus er fanger, som det vil være rimeligt at underkaste en psykiatrisk undersøgelse”.

Af Gjerstrups svar fremgår, at man i 1947 havde ladet to fanger indlægge på Fængselsvæsenets Observationsafdeling, som var ledet af overlæge Stürup, begge efter at Stürup havde talt med dem under et besøg i Fårhus. Når ikke fle e var blevet indlagt, og når Stürup ikke oftere havde været i Fårhus, skyldtes det, at Gjerstrup og Stürup havde indgået den aftale, at man i tvivlstilfælde på grund af den lange afstand, skulle lade overlæge Poul Dickmeiss (1903-2002) fra Sindsygehospitalet Augustenborg foretage en foreløbig undersøgelse af de pågældende fanger. Og kun hvor den foreløbige undersøgelse ikke gav et tilfredsstillende resultat, henvendte de sig så til Stürup for at få foretaget en yderligere undersøgelse, enten i Fårhuslejren eller på Fængselsvæsenets Observationsafdeling. Med Gjerstrups ord havde det heldigvis ikke været nødvendigt med ret mange undersøgelser. Han ville anslå, at Dickmeiss havde set på ti fanger i 1947, og af disse var der ikke nogen, der var “særligt tvivlsomme”. Tre af dem syntes “desværre at være ret sikre psykopater og have voldet en del besvær, og disse tre ville jeg sætte stor pris på at høre overlæge Stürups mening om, navnlig med henblik på, om han tror det rigtigst at beholde dem her, eller for en tid at lade dem gå til observationsafdelingen”.

Ti med psykiske problemer ud af et fangebelæg på gennemsnitligt 1500 over et år lyder ikke umiddelbart af meget, men i 1947 skulle der sikkert en del mere til at kvalificere til psykologisk eller psykiatrisk observation og behandling end i dag. Og Straffelejren i Fårhus lå jo pænt langt vestpå! Skal vi imidlertid tro overlæge Dickmeiss på sindsygehospitalet i Augustenborg, var der i 1945-1946 en del indsatte i Fårhuslejren, som gjorde skade på sig selv eller agerede sindssyge for på den måde at blive overført til Augustenborg. Problemet var åbenbart så stort, at overlægen begik en artikel herom i Ugeskrift for Retsvæ-

sen. “Efter godt 14 dages forløb blev den ene af patienterne udskrevet til Fårhuslejren. Det var han øjensynligt meget ked af, han græd, da betjentene drog af med ham, og seks dage efter havde vi ham da også igen. Efter genindlæggelsen har der på ny ikke været anfald af nogen art. De første dage var patienten meget ynkelig, søgte i sin adfærd at efterligne de kroniske patienter på afdelingen, for at vi skulle tro, at han var syg. Efter vi har sagt til ham, at det ikke er nødvendigt, og at vi nok skal beholde ham et stykke tid, har han været mere naturlig af væsen.

Den umiddelbare årsag til indlæggelsen af en anden fange fra Fårhuslejren var et selvmordsforsøg, hvorved han med et barberblad forsøgte at gennemskære pulsåren. Han havde kun tilføjet sig et overfladisk sår og indrømmede straks ved indlæggelsen, at selvmordsforsøget ikke var alvorligt ment” [5].

På den baggrund frygtede overlæge Dickmeiss, at det let kunne rygtes i Fårhuslejren, at hvis man blot smadrede et par stole, kom man til sindssygehospitalet i Augustenborg, “der fungerer som et bedre “psykopathotel”, hvor man får risengrød juleaften”, som Dickmeiss udtrykker det i sin artikel. Han forudså, at sindssygehospitalet i de kommende år ville modtage en del fanger, som “på denne måde unddrager sig strafafsoningen, og som på hospitalerne i høj grad er uønskede patienter, der heller ikke hører hjemme der”. Af Dickmeiss’ artikel kan man vel slutte, at forholdene i Fårhuslejren af nogle indsatte blev oplevet sådan, at de foretrak at være på et sindssygehospital.

Tandbehandling

Lejrleder Digmann nævner ganske kort i en skriftlig beretning, at der var en tandklinik i Frøslevlejren [6]. Denne “klinik” har formodentlig befundet sig i sygebarakken, og formodentlig har en eller flere tandlæger blandt fangerne stået for tandbehandlingen. Men måske har en af de almindelige læger også haft mod på at trække tænder ud, idet tandudtrækning på daværende tidspunkt var almindeligt arbejde for en praktiserende læge.

Men hvad med Fårhuslejren? Vi har ingen vidnesbyrd om, at inter-

nerede i Fårhuslejren fik ordnet tænder. Men da lejren blev en statslig straffelejre, er der dokumentation for, at spørgsmålet blev taget op. "Det har vist sig, at en del af de politiske strafafsonere har meget defekte tænder, og at der som følge deraf vil blive tale om en del tandbehandlinger og anskaffelser af mange proteser. Da fangerne ingen arbejdsdu-sør får, og ikke ret mange af dem har medbragt penge, tillader jeg mig at forespørge, om jeg er bemyndiget til, når lægen anbefaler det, at lade foretage tandbehandling og anskaffelse af protese for lejrens regning".

Gjerstrups forespørgsel (i hans karakteristiske knastørre kancelistil) daterer sig til oktober 1945, men endnu i maj 1946 stipulerede direktoratet en politik, som var betydeligt mere restriktiv end den, Gjerstrup efterlyste. Fængselsinspektøren kunne kun afholde udgifter til tandbehandling og anskaffelse eller reparation af proteser, når 1) fangen led af en mave- eller tarmsygdom eller anden sygdom, der indicerede tandbehandling, 2) tandbehandlingen ikke kunne udskydes på grund af tandsmerter hos fangen, eller 3) tandbehandlingen i øvrigt måtte anses som nødvendig af hensyn til fangens helbred, og fangen afsonede en straf på over otte måneder, og der var mere end et halvt år, til han skulle løslades. I alle andre tilfælde skulle spørgsmålet, som hidtil, forelægges direktoratet.

Men hvem skulle Gjerstrup få til at føre bor og tang? Først i november 1945 lykkedes det ham efter megen møje og besvær at entrere med en lokal tandlæge Y. Andresen fra Aabenraa, som kom en eftermiddag om ugen til lejren og foretog de nødvendigeste tandreparationer. Gjerstrup var dog ikke helt tilfreds med arrangementet, som Andresen havde betonet kun var foreløbigt. Lejren rådede stadig over tandklinikken fra Frøslevlejrens tid, som Gjerstrup fandt, var brugelig, og efter Andresens anvisninger var der blevet indkøbt en del småredskaber og materialer. På den baggrund mente Gjerstrup, at Andresens takster (som fulgte Dansk Tandlægeforenings normaltakster), var lidt i overkanten. Det var heller ikke tilfredsstillende i længden, at tandlægen kun var indstillet på at komme en halv dag i ugen, i øvrigt medbringende klinikdamer og lejlighedsvis en tandtekniker. Derfor henstillede Gjerstrup til direktoratet, at man forsøgte at få forhandlinger i gang

med Tandlægeforeningen både med henblik på at forhandle taksterne ned og få yderligere tandlægehjælp.

Endnu i december 1946 fungerede ordningen med Andresen fra Aabenraa, som alene tog sig af de ca. 2000 fangers tænder og proteser, men nu kom han dog to gange ugentligt – når han ellers kunne komme frem. Den megen kørsel havde slidt dækkene på hans bil så meget ned, at han ikke længere kunne bruge den. Og man havde oplevet, at han havde meldt afbu , fordi han ikke kunne få fat i en hyrevogn. Derfor gik Gjerstrup over for direktoratet i brechen for, at Andresen fik tildelt to nye dæk med slanger til baghjulene, “og så anvendte de bedste af de resterende til forhjulene”.

Figur 22. Læge Hans Lorenzen fra Bov (siddende) i Padborglejrens infirmeri, som mange medicinske studenter mødte ham i rekruttiden. Omgivet af sygeplejersken og majoren (ukendte for forfatter og redaktion). Fra efteråret 1949 var lejren under navnet Padborglejren hærkaserne. Infirmeriet var fortsat placeret i Frøslevlejrens gamle sygebarak H6, men nummereringen var ændret. (Bov Lokalarkiv)



Fra Fårhus- til Padborglejre 1949

Trods de uomtvistelige forbedringer af stort set alle forhold i Fårhuslejren karakteriserede direktøren for Fængselsvæsenet i et internt papir fra sommeren 1947 ikke desto mindre Straffelejren i Fårhus som "koncentrationslejragtig". Med dette udtryk sigtede direktøren ikke til behandlingen af fangerne, men til lejrens faciliteter, først og fremmest de store belægningsstuer, som ikke svarede til moderne dansk fængselsstandard. Karakteristikken faldt i forbindelse med direktørens overvejelser om de enkelte anstalters fremtid på baggrund af det stærkt faldende antal landssvigerfanger. Så allerede fra sommeren 1947 var det tydeligt, at Straffelejren i Fårhus ikke havde nogen fremtid som ordinær fængselsanstalt.

Figur 23. Luftfoto af Fårhuslejren i efteråret 1949 umiddelbart før hæren overtager lejren til kaserne. Lejrens bygningsmasse er i store træk identisk med den oprindelige Frøslevlejr. Bygningerne nederst til venstre umiddelbart uden for lejrområdet er dog den koloni af tjenesteboliger til fængselsfunktionærer med familie, som Fængselsvæsenet lod opføre efter krigen. Til højre, lige uden for lejrens sydport, ses Den danske Forvaltnings gamle administrationsbygning. (Frøslevlejrens Museum)



I efteråret 1949 lukkede Straffelejren i Fårhus. På dette tidspunkt var retsopgøret praktisk taget et overstået kapitel. I stedet overtog den danske hær lejren som kaserne – nu under navnet Padborglejren. Dermed var det tredje og sidste stednavn i lokalområdet taget i anvendelse til den selvsamme lejr. Barak 6 fortsatte sit liv som infirmeri i Padborglejren, i mange år under dr. Lorenzens myndige ledelse [1 s. 507-509].

Konklusion og udblik

Sammenfattende må det konstateres, at den lægelige betjening i Frøslevlejren, og de sanitære og hygiejniske forhold i lejren, var fremragende i forhold til det, vi kender fra de tyske kz-lejre. Og det er vel den mest meningsfulde sammenligning.

Det var stort set de samme forhold, man bød de indsatte i Fårhuslejren. Men her bliver sammenligningsgrundlaget uvægerligt et fængsel i fredstid – selv om en mere relevant sammenligning måske ville være andre tilsvarende lejre for landssvigere rundt om i Europa.

Først fra omkring 1947, hvor fangetallet i Straffelejren i Fårhus var faldet betydeligt, synes den lægelige betjening at have været fuldt sufficent.

Oplagt vil det også være at sammenligne de ernæringsmæssige, hygiejniske og sygdomsmæssige forhold i såvel Frøslev- som Fårhuslejren med de tilsvarende forhold for den fattige del af landbefolkningen og den lavere ende af arbejderklassen i byerne i 1944-1949. Umiddelbart vil de formentlig ikke divergere voldsomt.

Litteratur

1. Kristensen HS. Straffelejren. Fårhus, landssvigerne og retsopgøret. København: Nyt Nordisk Forlag, 2011.
2. Kristensen HS. En station på vej til helvede. Harreslev banegård og deportationen af danske fanger fra Frøslev til tyske koncentrationslejre. Flensborg/Aabenraa: Historisk Samfund for Sønderjylland, 2002 (2010).
3. Jensen J. Sundheds- og lægetjeneste. I: Mågård J, red. Fanger i Frøslevlejren 1944-45. Nationalmuseet 1974:109-25.
4. Mikkelsen O. Læge i Frøslev. I: Svendstorp Aa, red. Den hvide Brigade. Danske Lægers Modstand. København: Carl Aller, 1946.
5. Dickmeiss P. Om Nødvendigheden af Særbehandling i de politiske Fangelejre. Ugeskrift for Retsvæsen 1946:26-8.
6. Digmann PM. Lejrledelse og lejrliv. I: Mågård J, red. Fanger i Frøslevlejren 1944-45. Nationalmuseet 1974:15-40.

Summary

The Medical Conditions in the Froeslev and the Faarhus Camps

Henrik Skov Kristensen

This article compares the medical conditions of the Froeslev Camp (1944-1945), operated by the German Security Police in Occupied Denmark, with those of the Faarhus Camp (1945-1949), as the very same camp was called, when it was used as an internment and prison camp during the judicial purge in Denmark after World War II. As in other German camps, a limited prisoners' self-rule was established in the Froeslev Camp, and this self-rule ran an efficient medical care by MDs among the prisoners. Thanks to the Danish authorities, there was no shortage of food and medical supplies in Froeslev, unlike other German camps in Europe. There was a large degree of continuity from the Froeslev camp to the early Faarhus Camp, when the camp was used by the Danish resistance to intern suspected traitors. However, when the camp was turned into a state prison camp for traitors in August 1945, ordinary regulations for state prisons were implemented as far as possible. This also applied to the medical care. The medical and sanitary conditions in the Froeslev Camp were excellent compared to those of regular German concentration camps. Conditions were very similar in the early Faarhus Camp; however, in this case the standard of reference tends to be a peacetime prison – although it would be more meaningful to compare with similar camps for traitors throughout the liberated Europe.

Boganmeldelser

Anmeldelse af

Jesper Vaczy Kragh og Jette Møllerhøj (red.): Sct. Hans 1816-2016. Region Hovedstadens Psykiatri, Psykiatrisk Center Sct. Hans, 2016. 478 sider. ISBN: 978-87-89726-11-3.



Vi har her et paradoks med en tung bog, som på ingen måder er tung læsning. Jeg ønsker Sct. Hans til lykke med jubilæet og med et meget vellykket jubilæumsskrift (og skrift er vel noget af en underdrivelse). 478 velskrevne sider og med næsten lige så mange (441) noter eller referencer. Der er således tale om et meget grundigt værk, som oven i købet på smukkeste vis er rigt illustreret med billeder (overvejende) fra det digitale

arkiv, som hospitalets tidligere direktør, Per Lund, nåede at skabe inden sin død i 2015. Bogen er fl t opsat – og det er fi t med en anden farve til figu tekster og fodnoter, men når man har valgt grå, bør det være mørkegrå og ikke lysegrå af hensyn til læseligheden. Det er vist også eneste anke, jeg har til dette digre værk.

Bogen beskriver ikke blot hospitalets historie men psykiatriens historie, hvilket naturligt flytter den ud over lokalpatriotismen. I forordet (i det hele taget er forordet faktisk den bedste anmeldelse af bogen, fordi den holder, hvad der loves!) nævner redaktørerne, at hospitalers jubilæumsskrifter sædvanligvis handler om læger. Det råder denne bog i alle fald bod på ved at komme rundt på hele paletten med samtlige personalegrupper og ikke mindst patienterne. Men bogen giver også en beskrivelse af magtkampe mellem personalegrupperne. Opkvalificering ingen af plejen fra ufaglærte plejere eller måske rettere kustoder til uddannede sygeplejersker fremhæves, og terapeuternes store betydning for de psykisk syges vej til en tålelig tilværelse beskrives på forbilledlig vis.

Der tages udgangspunkt i forhistorien for hospitalet med Københavns bombardement i 1807, hvor det blev nødvendigt at evakuere patienter og personale fra de usle kår uden for byens volde. De blev flyttet til Frederiksberg Kirke og dagen efter til ladegården ved Frederiksborg Slot. I 1816 havde man så fået flyttet det hele til herregården Bistrupgård ved Roskilde Fjord. Der fulgte herefter en stribe nybyggerier, som var beregnet til formålet og med efterfølgende moderniseringer gennem de næste 200 år og med de sædvanlige arkitektskandaler.

Hospitalets historie er naturligvis for en stor dels vedkommende bygningerne. Deres opførelse, indretning, ibrugtagning og tankerne bag dem beskrives i bogens første (men ikke største) del. Herefter følger en mere fyldig del, som betegnes "Mennesker". Denne del kommer rundt blandt patienterne, lægerne og de mange andre personalegrupper. Hele bogen er baseret på historiske kapitler med udgangspunkt i arkivalier, iblandet interviews med patienter og personale af så høj en alder, som det har været muligt for at få en førstehåndsberetning. Redaktørerne har valgt at bevare interviewene intakt, så et enkelt sted giver det en gentagelse af et emne, som har været behandlet i et historisk kapitel umiddelbart forud. Her kunne man have valgt at klippe det personlige udsagn ind i det historiske kapitel – men indrømmet, redaktionens valg kan nemt også forsvares trods gentagelsen.

Bogen har også nogle små kapitler, som kaldes nærbilleder. Her er f.eks. omtale af noget så forskelligt som en af Sct. Hans' mest berømte kunstnere, Glarmesteren, LSD og kapucineraberne, som var opstaldet i forskningslaboratoriet, og som endte som pensionister i Ree Park ved Ebeltoft, da forsøg på primater blev bandlyst.

Nogle af de mere voldsomme behandlinger i form af insulinchok, malariainducerede feberanfald til behandling af sensyfilitiske komplikationer, elektrochok, det hvide snit, og misbrugsbehandlingen får også en grundig omtale. Men der gives også en beskrivelse af solstrålehistorierne om store internationalt anerkendte forskningsresultater, blandt andet den tragikomiske fortælling om forsøget på at få de et

stof ved at behandle 1800 liter patienturin. Sagen var, at man havde en receptor, som reagerede på psykofarmaka men manglede den endogene ligand. Forsøget mislykkedes, men der kom alligevel noget godt ud af det, fordi forskerne tænkte sig om i stedet for bare at kassere resultaterne fra det mislykkede forsøg.

Alt var ikke lige godt. Nogle sengeafsnit modtog gentagne klager over patientbehandlingen (eller måske rettere -håndteringen), og i 1970'erne lukkede man de afsnit med fle t klager, fyrede hele personalet, for kort tid efter at oprette nye afsnit, hvor tidligere ansatte kunne søge ind på lige fod med andre. Så man gjorde noget – også noget, som næppe faldt i god jord hos fagforeningerne.

Dette fornemme værk afsluttes med at se fremad og indad. Frem til nybyggeri specielt for retspsykiatrien, og indad til de ulykkelige omstændigheder, som politikerne gennem forenklinger og nedprioriteringer har påført psykiatrien, hvor man i dag ikke kan være “mellemsyg” endsige have mere end én diagnose, for dem er der ingen tilbud til, eller de falder ned i sprækken mellem region og kommune. Alvorligt syge kan indlægges, lettere syge kan klares ambulant, men de “mellemsyge” kræver mere omsorg og pleje, og dette er desværre forsvundet. Så bogen slutter til alt held også med et velment politisk spark.

Jeg kan kun sige: Læs den før din kollega. Den er “dælme” god!

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.,

Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Per Vestergaard: Den ustyrige psykiatri – Mellem adfærdsforstyrrelse og sygdomsproblem: En idehistorisk analyse. Aarhus Universitetsforlag, 2016. 224 sider. DKK 250. ISBN: 978-87-7124-390-1.



Professor emer. i psykiatri, dr.med. Per Vestergaard har skrevet denne bog om psykiatriens problemer. Forfatteren har ikke villet en egentlig debatbog, men allerede i forordet skriver han: “Bogens første kapitel beskriver de dilemmaer, der præger psykiatrien i dag. Det vigtigste blandt disse er den nærmest eksplosionsagtige stigning i antallet af psykisk syge. Har de syge altid været der, men opdager vi dem først nu? Eller skaber vi løbende sygdomsbegreber og sygdomsramte patienter som en funktion af samfundsudvikling og skiftende kulturelle normer?” Så hans ønske om at bidrage til debatten – også selv om det sker ud fra en anden end den gængse vinkel – gør det alligevel til en debatbog om moderne psykiatri. Men en forklarende og reflekterende en af slagsen, og herved adskiller den sig positivt fra mængden.

Bogen er skrevet af kærlighed til patienterne i et håb om, at psykiatrien får et nødvendigt løft i Danmark. Man kan jo spørge sig selv, om normalitetsbegrebet er blevet så snævert, at 10% af befolkningen falder udenfor og dermed per definition bliver psykiatriske tilfælde, eller om en lidt større tolerance kunne inkludere nogle af disse mennesker og dermed fjerne nogle psykiatriske patienter fra ventelisterne. Men i stedet for at råbe op om, at det også er for dårligt, beskriver forfatteren, at tingenes tilstand har en forhistorie. Vestergaard analyserer og ikke mindst reflekterer over de historiske beslutninger, som har bragt psykiatrien frem mod dens nuværende dilemmaer.

Psykiatri og jura støder ofte sammen, for hvor utilregnelighedsbegrebet er et juridisk begreb, er sindssygdom et rent lægeligt. Alligevel skal de forenes i kriminalsager. Hertil kommer psykiatriens mange

humanistiske elementer, som sætter den på kant med den gængse opfattelse af lægevidenskab som en del af naturvidenskaberne, selv om vi i dag ved meget mere om de kemiske processer i hjernen, som ikke blot giver anledning til neurologiske lidelser men også mange af de psykiatriske, end vi gjorde i min studietid for et par menneskealder siden. Også de mange involverede personalegruppers forskellige tilgang til psykisk syge indebærer i sig selv et problem, hvor forskellige faglige ideologier kommer til at stå skarpt over for hinanden.

Bogen kommer vidt omkring. Den er velskrevet, og ikke mindst dens historiske afsnit er af stor interesse for denne årbogs læsere. Bogen er illustreret næsten udelukkende med billeder af kunstværker illustrerende psykiatriske situationer eller af kunst skabt af psykiatribrugere hentet fra Museum Ovartacis samling. Den kan varmt anbefales.

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.,
Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Per Prætorius Clausen, Karina Norring Hjort, Hans Olaf Lyon, Ole Nielsen (red.): Træk af histokemiens historie i Danmark. Festskrift udgivet i anledning af Dansk Selskab for Cyto- og Histokemi 40-års jubilæum. Dansk Selskab for Cyto- og Histokemi, 2016. 94 sider. 150 DKK. ISBN: 978-87-998854-0-4.



Umiddelbart vil man nok få størst udbytte af dette rigt illustrerede jubilæumsskrift, hvis man selv har arbejdet med (immun)histokemi, for den er til tider lidt nørdet. Dermed ikke være sagt, at bogen er uinteressant, for det er den bestemt ikke, og den giver et godt overblik over dette fags bidrag til en forbedring af diagnosticeringen. Selv om det jubilerende selskab “kun” fejrer de første

40 år, så går bogens omtale af farvemethoder tilbage til D.F. Eschricht, Adolph Hannover, Rudolf Virchow og mange andre af 1800-tallets store anatomer og patoanatomer. I bogen beskrives udviklingen af faget, den store øgning i specificitet, da det ikke længere var forskellige farvestoffers reaktion med vævene, men i stedet blev meget specifikke antistoffers binding til antigener, der blev det diagnostiske grundlag.

Redaktionen skal have stor ros for at fremhæve histolaboranternes store omhu for udviklingen af faget. En del af bogen beskriver denne personalegruppes skiftende uddannelse med de forskellige uddannelsesreformer, hvoraf nogle synes at være direkte kontraproduktive. Følgende citat fra side 84 taler vel for sig selv: "Enzymhistokemien forsvandt helt og immunhistokemien (der jo fyldte mere og mere i professionen) blev indskrænket til 2 timers forelæsning og én øvelse i forbindelse med et Problem Baseret Lærings (PBL) forløb på 4. semester."

Bogen kan hentes på nettet: https://www.dropbox.com/s/gv6925j9l1n3pza/Immunhistokemiens%20historie_i%20Danmark_opslag.pdf?dl=0

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.,
Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Bo Fritzbøger: Mellem land og by. Landbohøjskolens historie. Københavns Universitet, SCIENCE Kommunikation, 2015. 316 sider. ISBN 978-87-995905-2-0.



Landbohøjskolen, Farmaceutisk Højskole, Handelshøjskolen, Polyteknisk Lærestalt er alle navne, der er forsvundne fra det danske undervisningslandskab, navne der er en saga blot. Netop en saga er fornylig skrevet om en af disse hæderkronede institutioner, Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole, i daglig tale Landbohøjskolen eller KVL. Bogen er ikke et jubilæumsskrift snarere en gravskrift, der beretter om institutionens grundlæggelse, vækst og udvidelser indtil faldet, hvor hele institutionen, efter knap 150 års virke, blev opslugt af Leviathan, det altdominerende Københavns Universitet.

Bogen om KVL's historie begynder med forudsætningerne, nemlig uddannelsen af dyrlæger på Den Kongelige Veterinærskole, oprettet i 1773 og undervisningen i jordbrugsfag på Polyteknisk Lærestalt, oprettet i 1829. I 1858 åbnede Landbohøjskolen for vordende dyrlæger, landbrugskandidater, landinspektører samt gartnere og forstmænd.

Beretningen om Landbohøjskolen rummer mange detaljer om undervisning, forskning, administration, bygge- og flytteplaner, men også om de ansattes og de studerendes liv på institutionen. Detaljerne er så mange, at det kan knibe med at bevare overblikket. Interessante nedslag er fortællingen om kvindernes indtog i et ellers mandsdomineret professionsmiljø, den meget omtalte Wamberg sag i midten af 1900-tallet, hvor professorvælde og kollegialt nid blev udstillet for offentligheden i al sin gru, samt de utallige flyttediskussioner der har præget KVL igennem hele skolens eksistens. Skulle den ligge i København eller i Jylland? Eller måske på Fyn? Både Aarhus og Odense var i forslag ved fle e lejligheder, hvor lokale folketingsmænd og borg-

mestre, ledere af magtfulde interesseorganisationer og inhabile administratorer udkæmpede veritable slag. Ingen af disse anstrengelser førte dog til flytning og inden den seneste kamp var ovre blev KVL spist af Københavns Universitet, måske den bedste beskyttelse mod en forvisning til provins-Danmark.

Bogen fortæller om KVL men i høj grad også generelt om uddannelsespolitik og -administration for de højere uddannelser i Danmark med alle tilhørende intriger og magtkampe. Den belyser gennem talrige velvalgte citater udviklingen i det særlige, administrative kancellisprog med dets blomstrende buket af eufemismer, der bringes i anvendelse, når ubehagelige forandringer skal implementeres. Indførelse af EDB i universitetsverdenen er et ekstraordinært interessant og konfliktfyldt stykke nutidshistorie, som forfatteren kyndigt beskriver med KVL som eksempel.

Bogen slutter med fortællingen om KVL's ophør i 2007, hvor den traditionsrige institution blev et fakultet, LIFE, blandt flere andre under Københavns Universitet. Det endelige dødsstød kom i 2011, hvor dette fakultet blev delt mellem et nyt Natur- og Biovidenskabeligt Fakultet og et Sundhedsvidenskabeligt. Det var KVL's veterinære afdeling, der blev indlemmet i universitetets sundhedsvidenskabelige fakultet. Denne afslutning bekræfter, at bogen henvender sig til alle med interesse for sundhedsvidenskabernes historie.

Bogens æstetiske og videnskabelige kvaliteter er store. Illustrationsmateriale, layout og indbinding er af højeste kvalitet, noteapparat, stikordsregister og litteraturhenvisninger ligeså. Ingen dansk storkoncern ville skamme sig over en tilsvarende publikation som fest- eller jubilæumsskrift. Talrige fonde har da også bidraget velvilligt til at realisere bogen. En særlig fortjeneste er valget af en dedikeret og indsigtfuld faghistoriker som forfatter, en forfatter der behersker sproget, og som med distance og fin humor formår at bevare en neutral position på en slagmark, der nærmest inviterer til at tage parti for en eller flere af de mange kombattanter, der har udkæmpet de eksterne og interne kampe om Den Kongelige Veterinær og Landbohøjskole. Det er umuligt at afgøre, om der til slut viste sig at være tabere eller vindere. KVL er en

saga blot. Bogens forfatter og hans støtter har dog vundet en vigtig kamp mod samfundets tiltagende historieløshed.

Bogen kan hentes på nettet:

http://static-curis.ku.dk/portal/files/147534241/ku_2015_09_14.pdf

Per Vestergaard

Professor emer., dr.med., Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Nina Movin: Krig, Kirurgi og Kærlighed – en dansk læges dilemmaer og engagement i to krig. Historia, 2015. 155 sider. DKK 175. ISBN: 97-8-87-93321-56-4.



Dette er historien om forfatterens far, læge Rasmus Movin (1914-1991), som modstandsmand under Anden Verdenskrig og som læge i Korea under Korea-krigen i begyndelsen af 1950'erne baseret på breve og dagbøger.

Teknisk set er bogen ikke noget vidunder. Den er præget af mange stavfejl, uskarpe fotografier, gentaget intetsigende føleri i breve, som ikke bidrager til informationsniveauet – ikke engang til illustration af det traumatiserende i at være udsendt til krigszone adskilt fra familien. Der er også en del intetsigende omtale af overdreven selskabelighed. Tekst forsvundet i ombrydningen (f.eks. s. 67 nederst slutter med en ufærdig sætning, som går over i nogle billeder og et nyt afsnit) bidrager heller ikke til forståeligheden.

Der lægges op til en adskillelse i typografi mellem direkte citater fra kildekrift, forbindende tekst og redaktionelle refleksioner, men denne udmærkede opdeling overholdes ikke, hvilket besværliggør læsningen, når man naturligt er interesseret i, hvad hovedpersonen (og ikke datteren) har skrevet. Det overholdes nogenlunde i første del om

modstandsarbejdet, men bryder sammen i anden del om Korea-krigen.

I tredje del af bogen, hvor Rasmus Movin går i land i Korea, og dermed frivilligt forlænger sit ophold for at hjælpe de civile, illustrerer brevvexlingen mellem ægtefællerne, at nu knager det virkeligt. Idealisten med adrenalinen kørende i blodet i Korea versus den hårdtarbejdende husmoder i Danmark er ikke helt kommensurable størrelser.

Alt er naturligvis et bidrag til det samlede billede, og det er værdifuldt at få adgang til Rasmus Movins personlige optegnelser. Tak for det. Når jeg ikke mener, at dette er et af de større bidrag, hverken til historien om modstandsbevægelsen eller til Jutlandia-ekspeditionerne, skyldes det mest redigeringen og indpakningen.

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.,
Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Beretninger fra Selskaberne 2015

Dansk Medicinsk-historisk Selskab

Bestyrelse 2015

Efter generalforsamlingen i februar 2015 havde bestyrelsen følgende sammensætning:

Overlæge emer. Sven Erik Hansen (formand), E-post: sveha@sund.ku.dk

Speciallæge, dr.med. Anne-Marie Worm, E-post: amw@dadlnet.dk

Konservator Charlotte Hansen, E-post: charlottehansen@rocketmail.com

Professor, dr.med. Finn Gyntelberg, E-post: eva@post2.tele.dk

Overlæge, dr.med. Henrik Permin, E-post: henrikpermin@hotmail.com

Speciallæge Sven Risbjerg Rasmussen, E-post: montanus@rasmussen.mail.dk

Museumsinspektør Niels Christian Vilstrup-Møller, E-post: ncvilstrup@gmail.com

Ved årets udgang havde selskabet 229 medlemmer.

Videnskabelige møder

18. februar 2015

Koglekirtlen – fra sjælens sæde til hormonproducerende kirtel i det fotoneuroendokrine system

Professor, dr.med. Morten Møller, Neuropsykiatrisk Laboratorium, Rigshospitalet

Koglekirtlen, corpus pineale, har været kendt af anatomer i århundreder og blev af Descartes anset for at være sjælens sæde. I løbet af det 20. århundrede blev det klarlagt, at hormonet melatonin dannes i koglekirtlen, og at produktionen styres af en kerne i hypothalamus. En ny, tredje fotoreceptor i nethinden er påvist for nylig. Dette system er bestemmende for vores døgnrytme.

17 marts 2015

Retsmedicin i den politiløse tid

Reservelæge, bachelor i historie Hans Trier, Patientombuddet, Patientklagecenter

Hans Trier fortalte om, hvordan embedslæger og retsmedicinere fungerede uden politiet og navigerede i spændingsfeltet mellem departementschefstyret, modstandsbevægelsen og de bevæbnede grupper og korps på besættelsesmagtens side.

16. april 2015

Den halshuggede dame

Konservator Kristian Gregersen, Statens naturhistoriske Museum

En umærket flyttekasse viste sig at indeholde rygrad og ribben fra et menneske, påhæftet en seddel med påskriften "Dina von Vinhofvers, maitresse til Corfitz Ulfeldt." Med udgangspunkt i dette diskuteredes skeletforandringer efter halshugning og Zoologisk Museums historie.

9. september 2015

Piskesmældets (whiplash-sygdommens) historie

Professor emer., dr.med. Jens Astrup

Ca. halvdelen af de personer, der udsættes for et whiplash-traume, har langvarige eller kroniske gener, også efter forsikringssagens afslutning. Der er ikke påvist bløddelsskade ved MR-undersøgelser, og der er ikke sammenhæng mellem traumets fysiske sværhedsgrad og symptomernes intensitet. Den eneste tydelige risikofaktor er kønnet, idet to tredjedele af patienterne er kvinder. Nutidens whiplash-epidemi er relateret til tæt trafik i sikre biler med hyppige mindre påkørsler, men ofte uden andre personskader. En epidemi med lignende nakkesymptomer forekom i jernbanernes tidlige år som beskrevet af den engelske kirurg Sir John Erichsen (1818-1896) under navnet "the railway spine." Lighedspunkterne mellem nutidens whiplash-sygdom og Erichsens sygdom er påfaldende.

21. oktober 2015

Østerbroundersøgelsen

Professor emer., dr.med. Gorm Boje Jensen

Østerbroundersøgelsen har 40 års jubilæum i år. Fra den spæde start i 1975 har den udviklet sig til en markant forskningsinstitution med betydelig international gennemslagskraft. Gorm Boje Jensen, som har været med fra starten, fortalte om, hvordan det begyndte, og hvordan det lykkedes at overleve som en selvstændig institution.

17. november 2015

Lysbehandling fra Niels Finsen og til i dag

Professor, dr.med. & dr.pharm., overlæge Hans Chr. Wulf, Dermato-venerologisk afdeling, Bispebjerg Hospital

Niels Finsen fik Nobelprisen for at kurere hudtuberkulose med ultraviolet stråling. Han tog imidlertid fejl, idet det er vist, at virkningsmekanismen er absorption af blå

lys i porfyriener, der dannes af *Mycobacterium tuberculosis*-bakterierne. Sidenhen er ultraviolet lys og synligt lys blevet brugt til behandling af andre hudaffektioner, til at kurere hudkræft, og til at danne D-vitamin i huden. Disse behandlingsmodaliteter og deres virkningsmekanismer blev gennemgået.

Udflugt

7. november 2015

Omvisning på Medicinsk Museions ny udstilling Det indsamlede menneske

Museumsformidler Malthe Boye Bjerregaard og Sven Erik Hansen

Gennemgang af museet ny udstilling med efterfølgende frokost på Designmuseets café.

Sven Erik Hansen

Stenoselskabet – Medicinhistorisk Selskab for Fyn og Jylland

Bestyrelse 2015

Lektor emer., dr.med. Ole Sonne (formand), E-post: olesonne@outlook.com

Professor emer., dr.med. Claus Fenger (næstformand)

Overlæge, Søren Hess (kasserer)

Museumsinspektør emer., mag.art. Hanne Tegllhus (sekretær), E-post: hannetegllhus@gmail.com

Lektor emer. Preben Hørsted Bindslev

Overlæge, lic.med. Magne Juhl, E-post: magne.juhl@viborg.rm.dk

Overlæge, Frank Mirz

Overlæge, professor, dr.med. Bjarne Møller-Madsen

Fhv. cheflæge, dr.med. Anne Thomassen

Professor emer., dr.med. Per Vestergaard

Selskabet havde 171 medlemmer ved udgangen af 2015.

Videnskabelige møder

4. februar 2015

Syfilis og usædelighed – en fortælling fra loftet

Anne Thomassen, Fhv. cheflæge, dr.med., Aarhus Kommunehospital

Syfilis – en arbejdsskade hos en jordemoder

Magne Juhl, Fhv. overlæge, lic.med.

Anne Thomassens titel dækker over fund i de aarhusianske sygehuses arkivalier, som Anne har samlet på loftet over administrationsbygningen på Nørrebrogadematriklen. Vi blev bragt tilbage i tiden med hensyn til diagnose, behandling, smitteopsporing, herunder de offentlige fruentimmere etc. Magne Juhl beskrev syfilitiske sår som en arbejdsskade hos en jordemoder.

11. marts 2015

Ekstraordinær generalforsamling

De farlige stråler – og andre medicinske katastrofer

Søren Hess, Overlæge, Nuklearmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital

Søren Hess tog udgangspunkt i de uheldige sider ved røntgenstråler og radioaktivitet, men kom også med kalejdoskopiske eksempler på andre udvalgte medicinske katastrofer gennem tiderne.

6. maj 2015

Generalforsamling

To film om Niels Steensen

Martin Sundstrøm, Tilrettelægger & Ide-redaktør, DR Videnskab, og Troels Kardel, Pens. praktiserende læge, dr.med.

Den ene film var Danmarks Radios produktion i serien om store danske videnskabsmænd, og den anden en italiensk produktion fra Firenze.

2. december 2015

Julemøde

Asklepiades og Galenos. To store lægenavne fra den hellenistiske tid – det ene glemt, det andet gemt

Anders Frøland, Pensioneret cheflæge, dr.med., BA (oldgræsk)

Anders Frøland satte Asklepiades og Galenos i perspektiv i forhold til Antikkens andre store. Efter foredraget var der traditionen tro ost, rødvin og masser af kollegial snak.

Udflugter

26. september 2015

Udflugt til Fårhus/Frøslevlejren

Museumsdirektør Henrik Skov Kristensen

Efter ankomst til Frøslevlejren indtog vi den medbragte kaffe og the. Herefter holdt Henrik Skov Kristensen en spændende forelæsning for de 26 deltagere om de medicinske og odontologiske forhold i lejren. Da der var fle e læger blandt de internerede, var det logisk, at de fik lov til at bemande infimariet. Denne ordning fortsatte så efter maj 1945 i den nu omdøbte Fårhuslejr. Frokosten blev serveret på Bov Kro, hvorefter vi kørte tilbage til lejren og så udstillingerne i barakkerne. Selskabet var begunstiget med godt vejr.

21. oktober 2015

Udflugt til Aarhus Universitetshospital, Nørrebrogade (“Århus Kommunehospital”)

Fortælling og besøg på Hospitalsarkivet i Aarhus og Arkivoplevelser

Anne Thomassen og Aja Høj-Nielsen

Anne Thomassen gav en introduktion til Hospitalsarkivet i Aarhus, hvad er samlet, hvad skal gemmes ifølge lovgivningen om sundhedsvæsen og arkiver, og hvad er de facto gemt. Derefter var der besøg på loftet over administrationsbygningen, hvor arkivet er indrettet. Tilbage i mødelokalet fortalte Aja Høj-Nielsen om sine mange oplevelser i de Sydvestjyske hospitalsarkiver.

Ole Sonne

Curricula Vitarum

Hansen, Sven Erik. Født 1943. Cand.med. 1970. Speciallæge i reumatologi. Overlæge ved Bispebjerg Hospital 1986-2004. Efter pensionering konsulent ved Gigtforeningens træningscenter, SANO i Skælskør. Gennem mange år fritidsstudier af medicinens historie. Fra 2005 gæsteforsker ved Medicinsk Museion i København. Har medvirket ved etablering af udstillinger. Artikler og foredrag om medicinhistoriske emner. Formand for Dansk Medicinsk-historisk Selskab.

Adresse: Guldbergs Gade 25, 1. tv, 2200 København N

E-post: sveha@sund.ku.dk, Privat: hanne.svenerik@mail.dk

Kristensen, Henrik Skov, Ph.d. Født 1953. Overinspektør ved Nationalmuseet og leder af Frøslevlejrens Museum ved Padborg. Forfatter og medforfatter til en lang række bøger og artikler i ind- og udland om Danmark og anden verdenskrig. Seneste bøger er: *Dødsdømt. Flemming Helweg-Larsens beretning* (2008), *Grethe Bartram. Fra kommunist til gestapoagent* (2010), *Straffelejren. Fårhus, landssvigerne og retsopgøret* (2011) og *Bomber over Danmark. Vestallierede luftangreb under 2. verdenskrig* (2012). Har endvidere været ansvarlig og medansvarlig for flere udstillinger i Nationalmuseets regi, f.eks. de permanente udstillinger om Frøslevlejren 1944-1945 og om Fårhuslejren 1945-1949 i Frøslevlejrens Museum og særudstillingerne Spærretid (2005-2006) og De Hvide Busser (2015-2016) i Nationalmuseets Egmonthal. For tiden bidrag til den nye udstilling i det kommende Frihedsmuseum.

Adresse: Frøslevlejrens Museum, Lejrvej 83, 6330 Padborg

Kruse, Edith. Født 1944. Cand.pharm. 1968. Ansættelser: Informationsafdeling, H. Lundbeck & Co. A/S, 1969-1975, Lægeforeningens Forlag 1981-2004, fra 1987 som forlagsredaktør. Konsulent ved Dansk Farmacihistorisk Samling siden 2004. Medlem af redaktionskomiteen for *Set & Sket i Medicinsk-historisk Museum* 1990-2003. Publikationer inden for det farmacihistoriske område, herunder bibliografiske oversigter.

Adresse: Ved Store Dyrehave 60, 1.tv., 3400 Hillerød

E-post: ekruse@webspeed.dk

Kruse, Poul R. Født 1943. Cand.pharm. 1967, lic.pharm. 1978 og dr.pharm. 1991 på afhandlinger om farmaciens historie. Ansat ved Danmarks Farmaceutiske Universitet 1970-2002, fra 1978 som lektor. Leder af Dansk Farmacihistorisk Samling 2002-2014. Adjungeret professor i farmaciens historie ved Danmarks Farmaceutiske Universitet 2002-2006 og ved Det Farmaceutiske Fakultet, Københavns Universitet, 2007-2012. Formand for Dansk Farmacihistorisk Selskab fra 1986 og Dansk Farmacihistorisk Fond fra 2003 samt vicepræsident for The International Society for the History of Pharmacy 1999-2015. Konsulent- og redaktørhverv inden for det farmacihistoriske område.

Adresse: Ved Store Dyrehave 60, 1.tv., 3400 Hillerød

E-mail: epkruse@webspeed.dk

Norn, Svend. Født 1934. Cand.pharm. 1958, dr.pharm. 1971. Ansættelser: Farmakologisk Afdeling, H. Lundbeck & Co. A/S, herefter lektor ved Farmakologisk Institut, Københavns Universitet, 1968 og docent her 1989-2001. Publikationer inden for farmakologi, allergologi og immunologi, desuden farmacihistoriske og medicinhistoriske emner. Organisator og chairman af internationale kongresser inden for farmakologi og allergologi. Editorial board: *Immunopharmacology*; *Eur J Pharmacol*; *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. Konsulent ved Dansk Farmacihistorisk Samling.

Adresse: Skovvang 1, 3460 Birkerød

E-post: ksnorn@post.cybercity.dk

Permin, Henrik. Født 1948. Cand.med. 1974, dr.med. 1984 (*A Study of autoimmune allergic Type I reactions in rheumatoid arthritis*), speciallæge i intern medicin 1985 og i infektionsmedicin 1987. 1989-2004 overlæge på Epidemiklinik M, Rigshospitalet og fra 2004 overlæge på Medicinsk Klinik I og fra 2006 overlæge på Lungemedicinsk Klinik L, Bispebjerg Hospital. Lektor/klinisk lærer ved Københavns Universitet fra 1987. Bestyrelsesmedlem i Dansk Medicinsk-historisk Selskab 1991-2007 og sekretær 1991-2001 og igen fra 2014. Medredaktør af Dansk medicinhistorisk Årbog 1998-2006 og fra 2013. Har skrevet artikler om infektionssygdomme, immunologi og medicinhistoriske og medicinlitterære emner.

Adresse: Lungemedicinsk Klinik L, Bispebjerg Hospital, 2400 København NV

E-post: henrikpermin@hotmail.com

Sonne, Ole. Født 1948. Cand.med. 1975, Københavns Universitet, dr.med. 1989, Aarhus Universitet (*Receptor-mediated endocytosis and degradation of insulin*). Lektor i fysiologi ved Aarhus Universitet 1980-2014, institutleder 1995-2011. Medlem af bestyrelsen for Stenoselskabet – Medicinhistorisk Selskab for Fyn og Jylland siden 2009 og dets formand siden 2011. Redaktør af Dansk Medicinhistorisk Årbog siden 2009. Næstfor-

mand i bestyrelsen for Aarhus Søfarts Museum. 68 internationale publikationer heraf 47 originalartikler samt 60 dansksprogede bidrag.

Adresse: Helga Pedersens Gade 9, st. 000 3, 8000 Aarhus C

E-post: olesonne@outlook.com

Trier, Hans. Født 1956. Cand.med. 1981. Speciallæge i samfundsmedicin/administrativ medicin 1992. Kliniske ansættelser på blandt andet Rigshospitalet, Slagelse og Holbæk sygehuse og i almen praksis. Desuden været ansat i Sundhedsstyrelsen og på Statens Serum Institut. Fra 1993-2008 embedslæge Vestsjællands amt/Region Sjælland, siden i Dansk Selskab for Patientsikkerhed. Fra 2015 i Styrelsen for Patientsikkerhed. Tidsskriftartikler om retsmedicin, smitsomme sygdomme, patientsikkerhed, epidemiologi, kliniske emner og medicinsk historie. Bachelor i historie 2014 (Københavns Universitet).

Adresse: Helgesvej 12, 4200 Slagelse

E-post: lauge2@dadlnet.dk

Vestergaard, Per. Født 1941. Cand.med. 1968 (Københavns Universitet), dr.med. 1983 (*Side effects of long term treatment with lithium*), speciallæge i psykiatri 1976, adm. overlæge, Psykiatrisk Hospital i Århus fra 1982; professor i psykiatri ved Aarhus Universitet fra 1993. Artikler om maniodepressiv sygdom og behandling med psykofarmaka. Lærebøger for studerende: *Psykiatri, en lærebog om Voksnes Psykiske Sygdomme* og *Behandling med Psykofarmaka*. Debatbog, 2016: *Den ustyrlige psykiatri – mellem adfærsforstyrrelse og sygdomsproblem: en idehistorisk analyse*. Kapitler, artikler og kurser om humanistisk medicin (senest bogen *Lægers Dannelse*). Medlem af bestyrelsen for Medicinhistorisk Selskab for Fyn og Jylland og redaktionsudvalget for Dansk Medicinhistorisk Årbog.

Adresse: Balskovhøjvej 4, 8410 Rønne

E-post: per.a.vestergaard@gmail.com

Manuskriptvejledning for Dansk Medicinhistorisk Årbog

Dansk Medicinhistorisk Årbog (Årbogen) udkom første gang 1972 og er siden 1974 udgivet af Dansk Medicinsk-historisk Selskab, Jysk Medicinhistorisk Selskab og Syddansk Medicinhistorisk Selskab (tidligere Medicinsk Historisk Selskab på Fyn) i forning. Fra 2012 udgives Årbogen af Dansk Medicinsk-historisk Selskab og Stenoselskabet – Medicinhistorisk Selskab for Fyn og Jylland. Selskaberne udpeger redaktionen.

Årbogen optager videnskabelige original- og oversigtsartikler om medicinhistoriske emner i vid forstand. Der lægges vægt på det formidlende i fremstillingen. Manuskripter vurderes af eksterne bedømmere udpeget af redaktionen. Det er alene redaktionen, som træffer afgørelse om artiklers antagelse, revision eller afvisning. Redaktionens afgørelse er endelig.

Indsendelse af manuskripter

Manuskripter sendes i elektronisk form til årbogens redaktion (medicinhistorisk-aarvog@outlook.com), alternativt som CD/DVD eller USB-nøgle til redaktionens postadresse.

Fremsendelsen skal bestå af tre dele:

- I Følg brev
- II Manuskript
- III Tabel- og figu materiale

Ad I Følg brev

Manuskriptet vil kun blive bedømt, såfremt det ikke samtidig er indsendt til andre tidsskrifter. Dette udelukker ikke optagelse af manuskripter, som tidligere er blevet trykt eller afvist af et andet tidsskrift. I følgebrevet anføres, hvis dele af manuskriptet indgår i en anden publikation, eller hvis manuskriptet som helhed har været publiceret

andetsteds (dobbeltpublikation). Følgerevet skal endvidere indeholde en erklæring om, at alle forfattere har medvirket og godkendt artiklen, samt om der foreligger interessekonflikter og i givet fald hvilke. Følgerevet skal også indeholde tydelig post-adresse, telefonnummer og e-post-adresse på den korresponderende forfatter.

Ad II Manuskript

Manuskriptet indsendes i elektronisk form som en sammenhængende fil. Dette kan ske på CD/DVD, USB-nøgle eller som vedhæftet fil i E-post. Filen skal være i et format, der tillader redigering (gerne Word). Kravene til manuskriptets opbygning fremgår af nedenstående.

Ad III Tabel- og figurmateriale

Tabel- og figurmateriale indsendes ligeledes i elektronisk form som nævnt ovenfor.

Manuskriptet

Manuskriptet opbygges på følgende måde og indsendes som en samlet fil:

1. Titellark
2. Artikeltekst
3. Litteraturreferencer
4. Eventuelle slutnoter
5. Engelsk resume
6. Tabel- og figurtekster
7. Kortfattet curriculum vitae for alle forfattere

Ad 1. Titellark

Titellarket skal indeholde:

En kort og informativ titel. Underoverskriften eventuelt benyttes.

En kort titel på højst 50 tegn inklusive mellemrum til brug som løbende titel i sidefoden.

Forfatterens navne, korrespondanceadresse og E-post-adresse.

Ad 2. Artikeltekst

Årbogen optager forskellige artikeltyper, og artiklens opbygning varierer i henhold til genren. Årbogen sætter formidling i højsædet, så uanset artikeltype lægges der vægt på en klar og stringent, men også letlæst og gerne underholdende fremstilling. Unødige brug af fagjargon og specialespecifikke forkortelser bør undgås (forkortelser bør i det hele taget undgås), således at artiklen kan læses med udbytte også af personer uden sundhedsvidenskabelig baggrund.

En artikel bør normalt ikke være længere end ca. 30 tryksider (svarende til ca. 65.000 anslag inklusive mellemrum; herfra skal trækkes tabeller og figurer med en realistisk størrelse svarende til halv, trekvart eller hel side à 2200 anslag). Redaktionen forbeholder sig i alle tilfælde retten til at disponere og anbefale, at artikler forkortes, eller, hvis det giver større mening, udvides. Teksten opdeles i mindre afsnit med hver sin overskrift. Der kan anvendes overskrifter på to niveauer, som tydeligt skal fremgå af manuskriptet gennem størrelsen på den anvendte font.

Taksigelser bringes som sidste afsnit af artikelteksten og bringes i petit uden separat overskrift

Ad 3. Litteraturhenvisninger

Litteraturhenvisninger nummereres i den rækkefølge, de optræder i teksten. Hver litteraturhenvisning nummereres kun én gang. Litteraturhenvisninger angives ved referencetallet i fi kantet parentes før punktum. Ved henvisning til specifikke sider (skal altid anvendes ved reference til bøger) anføres sidetallet efter henvisningsnummeret: [4 s. 27-28]. Ved flere henvisninger samme sted i manuskriptet anføres: [3,4,8]; ved mere end to fortløbende henvisningsnumre anføres de som et interval: [6-9].

Henvisninger, som alene citeres i slutnote, tabel- eller figurtekster, skal nummereres i overensstemmelse med den pågældende slutnotes, tabels eller figurss første optræden i teksten.

Litteraturhenvisninger udformes i henhold til Vancouver-formatet (se www.icmje.org samt nedenfor). Årbogen afviger dog på følgende punkter fra ICMJE:

Optræder der flere end tre forfattere på en publikation, anføres kun de tre første forfatternavne efterfulgt af "et al."

I angivelsen af tidsskrifter anvendes ikke heftenummer, men kun bind- og side-numre (se nedenfor).

Tidsskrifters navne forkortes i overensstemmelse med Index Medicus (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>). Navne på tidsskrifter, som ikke indgår i Index Medicus, skrives helt ud.

Litteraturhenvisninger skrives på følgende måde:

Tidsskrift artikel:

Nielsen FC, Borregaard N, Skakkebæk NE et al. Det nye medicinske paradigmeskift. *Bibl Læger* 2003;95:64-89.

Genter P, Sonne T. Forebyggelse af rygning blandt børn og unge med udgangspunkt i skolebaserede programmer. *Ugeskr Læger* 2004;166:3702-6.

Bog:

Hansen TL, Moodyson J. *The strange case of medical science*. Hamburg: Springer Verlag, 2001.

Kapitel i en bog (herunder en årbog):

Cole TJ. Weight-stature indices to measure underweight, overweight, and obesity. I: Hines JH, ed. *Anthropometric assessment of nutritional status*. New York: Wiley-Liss, 1991;83-111.

Avisartikel:

Ebbensgaard I. Bump og chikaner giver sikrere veje. *Politiken* 2004, 8. november, 1. sektion: 5 (men denne henvisning vil med fordel kunne bringes som en slutnote jævnfør nedenstående i stedet for som reference).

Navne i selve artikelteksten skrives dog på "normal" vis (f.eks. F.C. Nielsen, N. Borregaard og N.E. Skakkebæk).

Der lægges vægt på, at artiklen indeholder en passende mængde henvisninger til originallitteratur og ikke kun til andre oversigtsartikler.

Ad 4. Evt. slutnoter

Slutnoter kan anvendes for at supplere artikelteksten med uddybninger eller mere specifikke kommentarer, f.eks. oplysninger om personer, teorier, hændelser med mere, som er nævnt i teksten, men ikke fundet egnet til nærmere beskrivelse i selve artiklen. Notehenvisninger anføres som notetallet med arabertal i superskript, f.eks. "... hjernekalslæren blev udviklet af den tyskfødte læge Frantz Joseph Gall²⁾", og noten kan så indeholde en kort beskrivelse. Der skelnes mellem noter og litteraturhenvisninger. I noter anføres også henvisninger til arkivalier, radio- og TV-udsendelser samt fra internettet med angivelse af dato.

Ad 5. Engelsk resume

Der skrives en (britisk) engelsk sammenfatning på 10-15 tekstlinjer (max. 200 ord). Det engelske resume indledes med forfatternavn(e) samt den oversatte artikeltitle.

Ad 6. Tabel- og figurtekster

Tabeller/figu er nummereres fortløbende i den rækkefølge, hvori de nævnes i teksten. Tabeller og figu er (herunder fotografie , stik, stregtegninger og grafer) følger hver deres nummerering. Den omtrentlige placering af tabeller og figu er angives med fremhævet skrift i anuskriptteksten.

Tabel-/figu teksten skal rumme en kort og præcis angivelse af tabellens/figu ens indhold. Teksterne indføres med tydelig nummerangivelse sidst i manuskriptet. Alle illustrationer ledsages af en kildeangivelse i parentes. Engelske tabel- og figu tekster er ikke tilladt.

Ad 7. Curriculum vitæ (CV)

Årbogen indeholder CV for alle forfattere. Disse må højst være på 500 tegn inklusive mellemrum og skal indeholde E-post-adresse (og eventuelt postadresse).

Tabel- og figurmateriale

Tabeller og figu er fremsendes digitalt. Digitale billeder indsendes separat som raw-, jpg-, gif- eller tif-filer og skal være mindst 2.100×1.600 pixel (tre megapixel). Af hensyn til den videre billedredigering foretrækkes figu er i raw-formatet. Ellers er tiff bedre end jpeg. Scannede billeder skal være i mindst 600 dpi, dog skal kobberstik, træsnit og stregtegninger være i 1200 dpi, for at give et godt resultat i trykningen. Dimensioner og opløsning kan tjekkes ved at højreklikke på filnavnet og bede om egenskaber/properties, og under detaljer kan disse oplysninger ses.

Tabeller og figu er forsynes med tydelige numre (arabertal), som kommunikerer med de ledsagende billedtekster sidst i manuskriptet.

Årbogen lægger stor vægt på visuel formidling, og forfattere tilskyndes derfor til at medsende egnet illustrationsmateriale i tilstrækkelig høj opløsning og så vidt muligt i fle farvet udgave. Det er forfatterens ansvar at indhente de fornødne tilladelser samt

kreditere hver enkelt illustration korrekt. Forfatteren skal ikke blot have tilladelsen til, at figu en bringes på trykt form men også på elektronisk form, idet årbogen lægges på nettet som en pdf-fil et år efter udgivelsen (med billederne i lav opløsning). Årbogen kan kun undtagelsesvis påtage sig udgiften til royalty/indkøb af egnede højopløselige filer.

Sproglige retningslinjer

Årbogen udgives på dansk og følger dansk retskrivning i henhold til seneste udgave af Retskrivningsordbogen udgivet af Dansk Sprognævn. Artikler på svensk eller norsk kan undtagelsesvist optages.

Redaktionen tilstræber, at artikler er læseværdige for læsere uanset disses faglige baggrund, så der bør søges formuleringer, der undlader meget specifikke fagudtryk eller fagligt slang. Hvis sådanne skulle være nødvendige for en fuldstændig forståelse, kan de anføres efter den mere almindelige beskrivelse i parentes (eller omvendt).

Latinske/græske ord, som har dansk endelse eller er sammenstillet med danske adjektiver, staves på dansk. Hvis ordene anvendes i den originale form, kan den latinske/græske stavemåde benyttes.

Alle tal og ordenstal til og med ti skrives med bogstaver. Der er dog følgende undtagelser: ved bindestreg, hvor der altid anvendes tal [2-4, 6-13] samt ved kvantiteter, hvor der altid anvendes tal (5 minutter, 7 millioner). Regenter nummereres med arabertal efterfulgt af punktum (f.eks. Christian 4.).

Citater bringes på dansk eller i dansk oversættelse og bringes omgivet af citationstegn (“...”) og efterfølgende referencenummer. Udeladelser i en citeret passage markeres med ... Originalcitatets ortografi espekteres.

Bogtitler og tidsskrifttitler nævnt i artikelteksten kursiveres. Det samme gøres specifikke artsnavne på latin (f.eks. *Plasmodium falciparum*).

Personnavne angives i normal skrift (ikke versaler eller kursiv). Afdøde/historiske personer ledsages som hovedregel af fødsels- og dødsår i parentes, første gang vedkommende nævnes. For nulevende personer angives fødeår som: (f. 1942).

Boganmeldelser

Redaktionen vil sørge for at få anmeldt modtagne bøger af medicinhistorisk interesse. Redaktionen modtager desuden gerne anmeldelser og autoreferater af bøger

og afhandlinger med et medicinhistorisk indhold. Anmeldelsen skal indeholde forfatternavn(e), titel, forlag, udgivelsesår, sidetal, pris, ISBN-nr., selve anmeldelsen, samt navn og tilhørssted for anmelderen. En boganmeldelse bør ikke overskride 4400 tegn inklusive mellemrum. Anmeldelsen bør være vedlagt en højopløselig skanning af bogens omslag.

Supplementer

Det er muligt at få udgivet et større værk som supplement til Årbogen. Supplementer må gerne være på engelsk. Betingelserne for udgivelsen af et supplement er, at redaktionen stadig har det redaktionelle ansvar for indhold og udformning (format etc.), at trykkeomkostningerne påhviler forfatteren, at det nødvendige antal eksemplarer frit stilles til rådighed for Selskabernes medlemmer og Årbogens abonnenter, og at de øgede portoudgifter som led i udsendelsen af supplementet til medlemmer og abonnenter som udgangspunkt afholdes af forfatter.

Redaktionen er behjælpelig med indhentning af tilbud på trykningen.

Særtryk

Hver forfatter modtager frit tilsendt to eksemplarer af årbogen. Hovedforfatteren kan få tilsendt artiklen digitalt. Særtryk kan ikke leveres, men alle forfattere kan modtage yderligere fem eksemplarer af årbogen mod betaling af forsendelsesomkostningerne. Øvrige eksemplarer kan købes til en favorabel pris mod forudbestilling.

Tidsfrister

Årbogen udkommer hvert år primo december. Manuskripter til årets udgivelse skal være redaktionen i hænde senest 1. april samme år.

CINCHONA.

Pavon

Plate I.



The Officinalis, or true Jesuits Bark.

London: Published at the Art Directors Office, No. 15, Pall Mall.

84