

DANSK MEDICIN HISTORISK ÅRBOG



2019

Dansk Medicinhistorisk Årbog 2019



Hippocrates. Gravure. (Wellcome Collection, y9k9wy9p)

Dansk Medicinhistorisk Årbog 2019

Udgivet af

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

© 2019 Dansk Medicinhistorisk Årbog og forfatterne

Redaktionens medlemmer for årbog 2019

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

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

Jesper Brandt Andersen, speciallæge (pædiatri), Vordingborg

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

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

Bernard Jeune, læge, universitetslektor (epidemiologi), Odense

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 Galerie Art Silk 115 g

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 2019.

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>Anders Frøland</i>	
Om Barnets Natur	9
Hippokrates om fosterets udvikling, med en kritisk kommentar af Soranós 500 år senere	
<i>Ole Sonne</i>	
Autoplastik af underansigt efter den italienske metode	35
Buntzens behandling af et offer fra slaget ved Helgoland 9. maj 1864	
<i>Henrik Permin, Mette Katrine Jensen, Poul R. Kruse og Svend Norn</i>	
Pionerer bag opdagelsen af lokalanalgetika	57
<i>Anders Bank Lodahl</i>	
Mellem adventismen og sundhedsvæsenet	77
Skodsborg Badesanatorium 1898-1992	
<i>Henrik Permin, Minna Safia Tikander og Svend Norn</i>	
Polioepidemien i 1952-1953	105
Behandlingen på Blegdamshospitalet og en kasuistik	
<i>Gert Almind</i>	
Radiodoktoren	129

Boganmeldelser

Claus Fenger

Jakob Kehlet: 100 års retsmedicin. Til gavn for de levende. 145

Ole Sonne

Henning Bro, Uffe B Schultz: Frederiksberg Hospital – fra fattigsygestuer til regionshospital 146

Gerda Bonderup

Peter H. Iversen. Det Midtjyske Rigshospital. Viborg Sygehus 1889-2011.
Viborgstudier 2 148

Ole Sonne

Hanne Sindbæk: De renfærdige. Fortællingen om Novo Nordisk 150

Ole Sonne

Klaus Larsen: Krigere uden våben. Lægerne og modstandskampen 153

Jesper L. Boldsen

Jesper From: Vilhelm Møller-Christensen. Lægen, mennesket og
medicinshistorikeren 158

Ole Sonne

Karl-Erik Frandsen: Liv, sex og død. Befolkningsudviklingen i Sæby og på Læsø i
1700-tallet med særligt henblik på epidemier og usædelighed 160

Beretninger fra Selskaberne 2018 163

Curricula Vitarum 167

Manuskriptvejledning for Dansk Medicinhistorisk Årbog 170

Forord

Med den 47. årgang af Dansk Medicinhistorisk Årbog er der atter god grund til at sende en varm tanke til Cand.pharm. Povl M. Assens Fond for den gavmilde donation til ikke blot Årbogens udgivelse men også til tilblivelsen af supplementsbindet om *Berømte danske kræftforskere* af Ole Didrik Lærum.

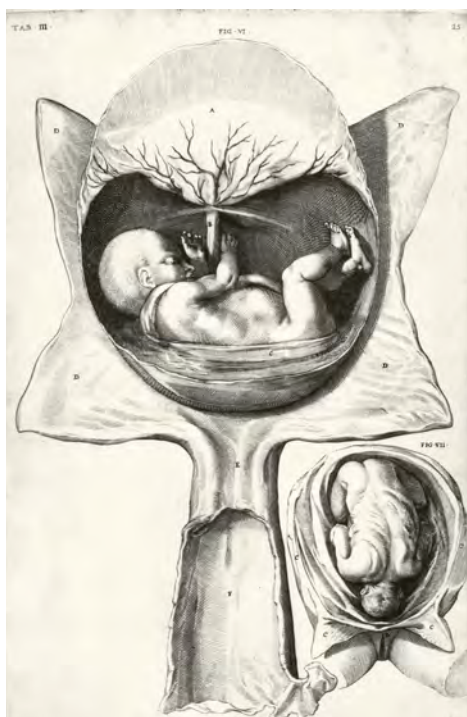
Traditionen tro spænder emnerne vidt. I år rækker emnerne blandt andet fra antikkens opfattelse af fosterudviklingen over polioepidemien i 1952 til radiodoktoren fra tiden før brevkasser og lytterinteraktion.

Redaktionen håber, at de forskellige emner findes så interessante, at læseren vil anbefale andre at blive medlem af et af de to udgivende selskaber og dermed skaffe nye læsere. Det er også redaktionens håb, at flere læsere kaster sig ud i en fordybelse i et af de utallige emner inden for medicinens, odontologiens og farmaciens historie, som ligger og venter på at blive belyst i en kommende udgave af Årbogen. Det kan være en fyldig artikel eller en mindre notits om en person, en begivenhed eller genstand. Vi hilser alle artikler velkommen.

Redaktionen lægger vægt på at have artiklerne rigt illustreret. Vi skylder mange en stor tak for bistand med dette, ikke mindst de mange biblioteker og museer, som har bidraget med illustrationer.

Bogens flotte udformning er resultatet af Narayana Press' dedikerede medarbejders store indsats. Redaktionen ønsker at takke alle for deres bidrag – også en stor tak til forfatterne, referenter og Cand.pharm. Povl M. Assens Fond.

Med venlig hilsen
På vegne af Årbogens redaktion
Ole Sonne



Fabricius ab Aquapendente (Hieronymus Fabricius, 1533-1619): De formato foetu (Om fosteres dannelse, 1600). (Collection BIU Santé Médecine, 02590)

Om Barnets Natur

Hippokrates om fosterets udvikling, med en kritisk kommentar af Soranós 500 år senere

Anders Frøland

Titlen på det hippokratiske skrift, *Om Barnets Natur*, er en ordret oversættelse fra græsk. Den burde retteligt hedde *Om Fosterets Udvikling*, idet det omfatter hele perioden fra konception til fødsel [1]. *Om Barnets Natur* er formentlig en del af en samlet fremstilling, der også inkluderer en beskrivelse af genitalias funktion og selve undfangelsen. Den findes oversat i *Dansk Medicinhistorisk Årbog* 2013 med titlen *Om Forplantningen* [2]. I den anvendte græske tekst er der et længere afsnit om planternes vækst. Det er udeladt. Teksten er sandsynligvis skrevet omkring år 400 fvt., måske i Hippokrates' sidste leveår, men næppe af ham selv. Hippokrates angives ofte at have levet samtidigt med Sokrates, som døde i 399 fvt. *Om barnets natur* er ikke tidligere oversat til dansk.

Teksten handler om embryologi. Alt bliver omhyggeligt gennemgået. Intet er overladt til guddommelig indgriben, alt er et produkt af naturlige forhold, forudsætninger og mekanismer. Datidens videnskabelige krav var at forklare sammenhængen mellem et naturligt fænomen og det naturlige resultat, som for eksempel i kapitel 30, hvor der er en udførlig beskrivelse af, hvorledes moderens ernæringstilbud til det færdigudviklede foster slipper op. Barnet sætter fødslen i gang ved at hamre med hænder og fødder på livmoderens væg for at komme ud og få stillet sulten.

Ligesom i teksten om konceptionen er der en forkærlighed for det mandlige foster, som blandt andet er det stærkeste, og som udvikler sig hurtigere end det kvindelige. Men både i den foreliggende tekst og

i den om undfangelsen indrømmes moderen en del i fosterets dannelse ved hjælp af den kvindelige sæd. Aristoteles (384-322 fvt.) og andre af antikkens førende videnskabsmænd afviste helt en kvindelig "genetisk" indflydelse. Kvinden var kun rugemor for mandens sæd.

De hippokratiske skrifter sætter ofte det mandlige sammen med højrepositionens fornemhed. Derfor ligger drengefostre i højre side af livmoderen, pigerne til venstre. At højre er finere end venstre anes stadig bag flere danske vendinger, f.eks. om royale personers ægteskaber til højre og venstre hånd. 500 år efter Hippokrates' tid satte lægen og forfatteren Soranós fra Éphesos spørgsmålstegn ved denne højre-venstre tradition. Et kort citat fra Soranós' lærebog i gynækologi afslutter denne artikel.

Hippokrates' skrifter er væsentlige for forståelsen af den videnskabelige og kulturelle udvikling i antikken i det hele taget. De er karakteristiske for en periode, hvor man nok tilbad statens guder, men også grundede over, hvad der egentlig skete i naturen, både i ens omgivelser og med en selv. Man var ikke længere tilfreds med at henvise til guderne. Deres gøren og laden og en adfærd, der helt afspejlede menneskenes lyster og laster, godhed og ondskab, findes først og fremmest i de to store værker, Iliaden og Odysséen. De omhandler begivenheder, der antagelig udspillede sig 1200 år før vor tidsregning og blev nedskrevet måske 600 år senere.

Omkring midten af det sidste årtusinde før vor tidsregning begyndte kloge mennesker, især i den græske del af det vestlige Lilleasien, at spekulere over, hvad naturen egentlig er sammensat af, og hvordan den fungerer.

Om Barnets Natur er et forsøg på at beskrive og forklare fosterets udvikling og svangerskabets forløb ud fra helt materialistiske synsvinkler.

Om Barnets Natur

“XII.1.¹ Når sæden fra begge forældre forbliver i kvindens livmoder,² bliver den i første omgang blandet sammen, fordi kvinden ikke holder sig i ro. Ved opvarmning samles den og bliver tykkere. Og fordi den er opvarmet, tager den luft ind, pneuma,³ som moderen har indåndet. Og når sæden⁴ er blevet fyldt med pneuma, dannes der en vej ud gennem midten af den, hvor igennem luften kan slippe ud. Når der er skabt en passage udad for den varme luft, trækker sæden igen kold luft ind fra moderen. Og det bliver den ved med hele tiden.

2. Luften bliver opvarmet, fordi den befinder sig på et varmt sted. Sæden tager kold luft ind fra moderens åndedræt. Alt, der optager pneuma, bliver opvarmet, og pneuma skaber sig en vej ud ved at danne en revne. Og det, der er opvarmet, trækker kold luft til sig gennem revnen og får derved næring. Dette sker også hos træer og i blade, og med mad og drikke, når de er opvarmet kraftigt.

3. Tænk på brændende træ. Alt træ gør følgende, især hvis det er lidt grønt. Der udgår nemlig en luft, pneuma, fra det sted, hvor træet er skåret over. Og når denne pneuma kommer ud, hvirvler den rundt om stedet, hvor der er snittet. Dette kan vi selv iagttage. Forklaringen på denne vejtrækning er helt tydelig, nemlig at varmen i træet tiltrækker ny, kold luft, som det vil ernæres af, og som vil forlade det igen. For hvis varmen ikke trak luften til sig, ville den ikke sno sig, når den igen forlader varmen. For al varme ernæres af en tilsvarende mængde kulde. Og når væden inde i træet bliver gennemvarm, trænger den dannede luft ud. Og dér, hvor varmen i træet trænger ud, kommer ny kulde ind.

4. Dette sker også med grønne blade. Når de brænder, trænger pneuma ud. Pneuma danner en revne, skaber en vej ud og forsvinder i en hvirvel. Der opstår en lyd, hvor den trænger ud. Også fra bælgfrugter, korn og nødder, som bliver varmet op, kommer der pneuma, som har dannet en revne, hvor igennem den kommer ud. Og hvis det er om sommeren, danner pneuma større revner.

5. Men hvorfor snakke så længe om dette? For alt, der opvarmes,

afgiver pneuma, og anden kold luft erstatter den, og af denne ernæres det, der opvarmes. Og for mig er det næste et bevis på, at det befrugtede æg, der opvarmes i livmoderen, danner pneuma og sender den ud. Og samtidigt med at moderen trækker vejret ind, får sæden også luft. For når moderen trækker kold luft fra omgivelserne ind til sig selv, nyder sæden også godt deraf. Den bliver varm, fordi den befinder sig på et varmt sted. Også pneuma trænges ud og forsvinder.

6. Hvor sæden har mødt luften, dækkes det befrugtede æg af en hinde, som er strakt ud over hele overfladen og holdt sammen, fordi den er klæbrig. Den ligner et bagt hvedebrød, som er dækket af en tynd skorpe. Når brøddejen varmes op, og der dannes luft, hæver den. Hinden dannes omkring den opvarmede sæd, der er i kontakt med luften. Og i midten af sæden er der skabt en adgang for vejrtrækning, både ind og ud gennem hinden. På dette sted mangler en lille del af hinden, og meget lidt af sæden findes her. Den øvrige sæd ligger kugleformet inde i hinden.

XIII.1. Jeg har selv set sæd, som har ligget seks dage hos kvinden og derefter er faldet ud. Og ud fra det, jeg så, dannede jeg mig den øvrige forestilling. Jeg vil nu fortælle, hvorledes jeg kom til at se sæd, der var seks dage gammel. En kvindelig bekendt havde en slave, en sangerinde. Hun var meget værdifuld og havde meget at gøre med mændene, men hun måtte ikke blive gravid, for så blev hun mindre værd. Sangerinden havde hørt, hvad kvinderne sagde til hinanden: “hvis en kvinde ønsker at blive gravid, løber sæden ikke ud af hende”.

2. Hun forstod det og passede på. Men da hun bemærkede, at sæden ikke løb ud af hende, fortalte hun det til sin ejer, og rygtet nåede også mig. Da jeg nu havde hørt det, bad jeg hende om at hoppe op og slå hælene op mod bagdelen. Syvende gang faldt sæden ned på jorden med en lyd. Da hun så det, blev hun meget forbavset.

3. Jeg kan fortælle, at sæden så ud som et råt æg, man havde pillet skallen af, så den indvendige væske var blevet synlig inden for hinden. Så meget om udseendet. Den var også rødlig og kugleformet. Inden i hinden kunne man se hvide, tykke sener omgivet af en tyk rødlig væske og udvendigt på hinden klatter af blod. Fra midt på membranen eller

hinden udgik en tynd struktur, der for mig så ud som en navlestreng. Den var det første middel til at trække vejret.

4. Og fra navlestrengen strækker hele hinden sig ud over sæden. Jeg har således set sæd, der er seks dage gammel. Om lidt vil jeg fremlægge et andet bevis vedrørende dette. Det er indlysende for enhver, der vil vide besked med dette, at min beretning er sand, sådan som denne sag kan fremlægges af et menneske. Dette er hvad, jeg har at sige om dette emne, det vil sige, at sæden er inden i en hinde, og at luften passerer ind og ud.

XIV.1. Og fosteret udvikler sig takket være moderens blod, der løber ned til livmoderen. For menstruationerne udebliver, når kvinden er blevet gravid, og fosteret er sundt, måske viser der sig en smule i den første måned. Blodet løber ned fra hele kvindens krop og lægger sig rundt om den udvendige del af hinden.

2. Sammen med luften trækkes blodet ind gennem hinden dér, hvor den er perforeret og ser anderledes ud. Blodet får det kommende individ til at vokse og være levedygtigt. Som tiden går, spændes mange andre hinder uden på den første på samme måde, som den første blev dannet. Også disse er udspændt fra navlen og hænger sammen. Når det er sket, løber blodet ned fra moderen og koagulerer. Heraf dannes kødet (musklerne). Fra midten af kødet rager navlen frem. Gennem den trækker fosteret vejret og øger væksten.

XV.1. Når en kvinde er gravid, bekymrer det hende ikke, at hun ikke bløder. Det er ikke til besvær, som når hun bløder hver måned. I stedet flyder blodet langsomt og uhindret til livmoderen. Og det, der er i livmoderen vokser, fordi blodet flyder hver dag af hensyn til fosteret og ikke kun en enkelt gang om måneden. Fosteret i livmoderen tiltrækker altid blodet fra kroppen hver eneste dag på den måde, det har kraft til.

2. Dette gælder også vejrtrækningen. I begyndelsen er der meget lidt blod, der løber fra moderen. Men når vejrtrækningen bliver kraftigere, trækker fosteret mere blod fra moderen, og der løber mere ned til livmoderen. Ikke-gravide bliver meget besværede, hvis de månedlige blødninger udebliver.

3. I begyndelsen af en periode med udeblevne menstruationer generer blodet af følgende grund. Månederne er meget forskellige med hensyn til både kulde og varme. Kvindekroppen registrerer dette, fordi den er mere fugtig end mandens. Og når blodet er forstyrret, fylder det venerne og løber derefter ud. Dette er i begyndelsen helt naturligt.

4. Hvis kvindens krop er tømt for blod, bliver hun gravid, men ikke, hvis den er fuld. For når livmoderen og blodårerne er tømt for blod, bliver kvinder gravide, for det er især efter den månedlige renselse, at kvinderne koncipere som beskrevet. Men når blodet bliver forstyrret og ikke kan udskilles fra kroppen, forbliver det i livmoderen. Hvis denne ikke er åben, bliver blodet opvarmet. Efterhånden kommer varmen ud til resten af kroppen.

5. En gang imellem løber der blod fra livmoderen ud i kroppens vener, så de fyldes op og giver smerter og ødemer. Der er derfor fare for, at der opstår lammelser. Andre gange bliver livmoderen skubbet fremad og tynget ned, så den blokerer blæren og foranlediger vandladningsbesvær. Der er også tilfælde, hvor livmoderen falder frem, fyldt med blod, enten mod hofteleddene eller lænden, og det giver smerter.⁵

6. Det sker også, at blodet bliver i livmoderen så længe som fem eller seks måneder og rådner, så der dannes pus. Pusset strømmer hos nogle ned i genitalierne og ud ad denne vej. Hos andre danner det ligesom en byld, og det er fra denne pusset bliver udtømt. Også mange andre lidelser opstår på denne måde, når menstruationernes renselse ikke fungerer. Men hvorfor beskrive dette nu, når det vil blive behandlet i Kvindelige Sygdomme.⁶ Her vil jeg fortsætte min fremstilling, hvor jeg slap den.

XVI.1. Når kødet, det vil sige musklerne med mere, dannes, vokser indholdet i livmoderen ligesom hinderne. Der dannes lommer, især nogle der vender udad. Blodet kommer fra moderen, som kødet tiltrækker, når det trækker vejret og væksten finder sted. Blodet fylder udposningerne, som kaldes chorion.⁷ Det er, hvad jeg har at sige om dette punkt.

XVII.1. Kødet, der er vokset ved hjælp af pneuma, udvikler ledforbindelser.⁸ Hver af delene trækkes hen til en tilsvarende del, således

det hårde væv til det hårde, det bløde til det bløde, det fugtige til det fugtige. Og hver enkelt del kommer til et sted, som er det samme som hos forældrene og det samme, hvorfra det er dannet hos forældrene.⁹ Og tilsvarende opstår det hårde af det hårde, og det våde af det våde. Og under væksten sker det på samme måde.

2. Knoglerne bliver hårde af varmen og forgrener sig ligesom et træ. Og det forgrener sig yderligere både ind- og udvendigt. Hovedet vokser frem fra skuldrene, ligesom over- og underarme fra brystkassens sider. Benene skilles fra hinanden. Senerne gror frem omkring leddene. Munden dannes, og både næsen og ørerne vokser frem af kødet og bliver forsynet med kanaler. Øjnene bliver fyldt op af en klar væske. Genitalierne bliver synlige svarende til kønnet.

3. Også indvoldene udvikles. De organer, der ligger i den øverste del af legemet, får vejret gennem munden og næsen. Hulhederne fyldes med luft, tarmene, som er blæst op fra oven, standser vejrtrækningen gennem navlen og bringer den til ophør. Der dannes en passage til anus fra bughulen og tarmene og også en udvendig passage til blæren. Hver enkelt del af denne udvikling skyldes vejrtrækningen. For al ting spredes i overensstemmelse med deres karakter, når de udsættes for en luftstrøm.

4. Hvis du binder et rør fast til en blære og hælder jord, sand og små blystumper ned i røret og dernæst blæser i røret efter også at have hældt vand i, blander du de enkelte elementer op i vandet. Med tiden bringes bly sammen med bly, sand med sand, jord med jord. Og hvis man lader blandingen tørre og åbner blæren hele vejen rundt og inspicerer indholdet, vil man finde, at ens dele af blandingen er bragt sammen. På samme måde udvikler sæden og kødet sig, de ens dele bringes sammen. Det er, hvad jeg har at sige om dette emne.

XVIII.1. Fosteret er allerede udviklet og har nået den beskrevne tilstand af det kvindelige efter de højst 42 dage, af det mandlige efter 30. For det meste sker udviklingen i løbet af denne tid, måske en smule mere eller mindre. Hvad angår kvindernes renselse, varer den som regel 42 dage efter fødsel af en pige, hvilket er den længste og endelige tid. Det er ufarligt, hvis den kun varer 25 dage. Efter en dreng varer

den 30 dage, som er den længste og endelige tid, men det vil være uden risiko, hvis den skulle vare 20 dage.

2. Mod slutningen af perioden er renselsen meget beskeden. Hos unge mødre sker renselsen på færre dage, hos ældre på flere. Førstegangsfødende har de besværligste fødsler og renselsesperioder. De, der har født få gange mere end de, der har født flere. Lokkierne¹⁰ efter fødslen skyldes, at der i tiden indtil 42. dag i begyndelsen af en graviditet med en pige, hos drengen, at der indtil 30. dag løber en lille mængde blod ned til at fremme væksten hos barnet, men herefter en større mængde indtil fødslen. Renselsen må derfor svare nøje til lokkierne og antallet af dage.

3. Begyndelsen af veerne hos kvinden sker på følgende måde. Kvindens blod kommer i bevægelse og opvarmes meget af barnets kraftige bevægelser. Med sine bevægelser er barnet det første, der kommer ud. Efter barnet kommer en tyktflydende, blodig væske, som bliver en vej for barnet, ligesom vand på et bord. Derefter kommer renselsen hver dag indtil de tidligere angivne tidspunkter, først i en mængde af halvanden attisk kotyle,¹¹ lidt mere eller mindre, indtil de hører op.

4. Blodet løber lige så let som fra et offerdyr, hvis kvinden er sund og bliver ved med at være det, og blodet koagulerer hurtigt. Hvis kvinden ikke er sund og ikke bliver sund, flyder lokkierne i mindre mængde, ser ikke gode ud og koagulerer ikke hurtigt. Det forholder sig sådan. Hvis en gravid kvinde får en sygdom, der ikke svarer til lokkierne, dør hun. Hvis hun ikke bliver renses i de nærmest følgende dage efter fødslen, uanset om hun hurtigt bliver rask eller ej, vil renselsen bryde brat frem hos hende. Uanset om det skyldes medicin eller noget hos patienten selv, vil lokkierne flyde i det antal dage, hvor de tidligere ikke har gjort det. For hvis kvinden ikke renses for lokkierne, får hun en alvorlig sygdom og er i fare for at dø, hvis man ikke gør en hurtig indsats og uddriver hendes lokkier.

5. Jeg har anført det ovenstående for at dokumentere, at dannelsen af lemmerne sker senest efter 42 dage hos et pigefoster, men efter højst 30 hos et drengefoster. Beviset er lokkiernes renselse på 42 dage efter fødsel af en pige, og efter højst 30 dage efter fødsel af en dreng. For

klarhedens skyld skal jeg gentage argumentationen, nemlig at der er balance med det, at der i 42 dage løber mindre blod ned til livmoderen hos kvinder med et kvindeligt foster. I dette tidsrum dannes børnenes lemmer. Efter denne periode kommer der mere blod. Hos mandlige fostre sker dette på 30 dage.

6. Et andet bevis på at dette er sandt. I de første dage, efter sæden er kommet ind i livmoderen, løber der mindre blod fra kvinden ind i livmoderen, senere mere. Hvis der kom en masse på én gang, kan sæden blive kvalt af for meget blod. Der er en sammenhæng med, at lokkiernes renselse er rigelig i de første dage derefter mindre, indtil de hører op.

7. Mange kvinder har aborteret et drengefoster lige inden de 30 dage. Fostrene viste ikke tegn på dannelse af lemmer, men fostre aborteret efter eller på 30. dagen viste udviklede lemmer. Tilsvarende med et aborteret pigefoster. Hvis aborten sker på den 42. dag, viste det sig, at lemmerne var udviklede. Aborter tidligere eller senere viste naturligvis og logisk, at dannelsen af lemmerne sker efter 42 dage hos pigerne, 30 hos drengene. Både aborter og lokkier beviser dette.

8. Forklaringen på, at pigefostre tager form og udvikler sig senere end drengefostre, er, at pigefostre er svagere og fugtigere end drengefostre. Og naturligvis og logisk samler det kvindelige sig senere, og lokkierne varer længere efter fødsel af piger end af drenge. Og nu vil jeg igen gå tilbage til der, hvor jeg slap.

XIX.1. Når fosteret bliver udviklet med dannelse af lemmerne, og det vokser, bliver knoglerne hårdere og hule. Det sker under indflydelse af pneuma. Når hulhederne er dannet, trækker de det fedeste ud af kødets blodmasser. Med tiden forgrener enderne af lemmerne sig ligesom træets kviste. På denne måde skilles fingrene og tærne ad.

2. Derefter udvikles negle på deres spidser. Alle vener ender i fingre og tær, mens de tykkeste findes i kroppen og hovedet, dernæst i benene, armene og underarmene. Det er i fødder og fingre, man finder de tættest liggende og talrigeste. Senerne er også de tyndeste og talrigeste, ligesom knoglerne er de mindste i størrelse, de tættest liggende og de talrigeste.

3. Tilsvarende er det de tættest liggende knogler, vener og sener,

der findes i fingre og tæer, hvorfra neglene vokser, tynde og tætte. Det er neglene, der afslutter spidsen af venerne således, at de ikke vokser ud eller den ene oven på den anden. Derfor skal man ikke undre sig over, at neglene, som er det yderste af kroppen, er så tætte, når de kommer fra det tætteste væv.

XX.1. Samtidigt med neglene slår håret rod på hovedet. Det forholder sig således med hårets natur. Håret vokser mest og er tættest, hvor kroppens huder er tyndest,¹² og hvor det enkelte hår har en passende fugtighed af hensyn til væksten. Hvor huden senere bliver porøs/tynd, vil håret også vokse frem senere, alt afhængigt af om det er på kinderne, i genitalregionen eller andetsteds.

2. For samtidigt med at sæden er blevet dannet, bliver kødet (musklerne) og huden tyndere/mere porøs, og venerne gaber mere end før. For når venerne hos en dreng er tynde, kan sæden ikke løbe igennem dem. Hos den unge pige gælder det også for menstruationerne. På samme tid dannes der en passage for menstruationerne og for sæden. Pubesregionen hos både drenge og piger dækkes af behåring, når huden er blevet passende fugtig. Samtidigt skal behåringen have en passende fugtighed, ikke for lille.

3. På samme måde med mandens kinder, når huden bliver tynd af fugtighed, der strømmer til fra hovedet. For både under samlejet og i mellemtiden får håret fugtighed nok til sin vækst. Især under samlejet, når tidspunktet er kommet for vandet til at løbe fra hovedet væk fra brystkassen til hagen.¹³

4. Et bevis på, at hårvæksten trives, hvor der er tynd hud. Hvis man brænder huden, så der kun dannes en vable og lader denne hele, er huden blevet tykkere og lader ikke håret vokse ud. De drenge, der bliver eunukker som børn, går af denne grund ikke i pubertet og får ikke skægvækst på hagen eller pubesbehåring og forbliver helt glatte, dels fordi vejen for sæden ikke er dannet, dels fordi huden over det hele ikke bliver tynd. Vejen for sæden er blokeret, som jeg sagde for et øjeblik siden.

5. Også kvinderne er vedvarende glatte på kinderne og resten af kroppen, for under samlejet bliver fugtigheden ikke sat i oprør som

hos manden og gør ikke huden tyndere. Mænd, der bliver skaldede, er flegmatikere.¹⁴ Under samlejet bliver slimen i deres hoved rystet voldsomt og opvarmet, og derved brændes hårrødderne, og hårene falder af. Af denne grund bliver eunukker ikke skaldede, fordi deres bevægelser ikke er voldsomme, så slimen ikke bliver opvarmet under samlejet og brænder hårrødderne.

6. Gråhårethed opstår af alt dette, fordi kropsvæsken gennem lang tid er blevet rystet, så det hvide udskilles og falder frem mod huden. Og håret, der trækker mere hvid fugtighed til sig end tidligere, bliver mere hvidt. Huden, hvor de hvide hår er, bliver også mere hvid end andre steder. Og de, som har haft lyst hovedhår fra fødslen, har en endnu lysere hud end ellers, hvor de lyse hår er. For det er dér, den lyseste kropsvæske findes. Med dette forholder det sig således. Uanset hvilken fugtighed kødet tiltrækker, den kan være hvid, rød eller sort,¹⁵ får håret denne farve. Dette er, hvad jeg har at sige om dette. Og nu vil jeg gå tilbage til resten af min fremstilling.

XXI.1. Når lemmerne hos fosteret har skudt deres forgreninger ud, og negle og hår har slået rod, begynder fosteret også at bevæge sig. Det sker for det mandlige efter tre måneder, hos det kvindelige efter fire. Det sker som regel på denne måde. Der er også nogle af børnene, der bevæger sig før dette tidspunkt. Drengene bevæger sig tidligere, fordi de er skabt af en stærkere og kraftigere sæd end pigerne.

2. Når fosteret bevæger sig, viser mælken sig hos moderen. Brysterne løfter sig og brystvorterne svulmer op. Men mælken løber ikke. Hos kvinder med et kraftigere kød viser mælken sig senere og kommer senere, hos kvinder med et løsere kød tidligere. Mælken må nødvendigvis dannes på følgende måde. Når livmoderen er opsvulmet på grund af barnet, presser den på kvindens tarm, og er denne fyldt, sørger tyngden for, at det fedeste presses ud af hendes mad og drikke og vandrer ud til omentet¹⁶ og kødet.

3. Det er ligesom, når man gnider en stor mængde olivenolie ind i læder, og lader læderet suge det til sig. Når man derefter presser læderet, kommer der olie ud af det. Når tarmen indeholder fedt fra mad og drikke og bliver presset af livmoderen, vil fedtet gå til omen-

tet og musklerne. Hvis kvinden har et lidt løsere væv, vil hun hurtigt mærke dette. Hvis ikke, så senere. Køer, der er drægtige og ikke lider af sygdom, bliver også federe på samme foder ligesom kvinder.

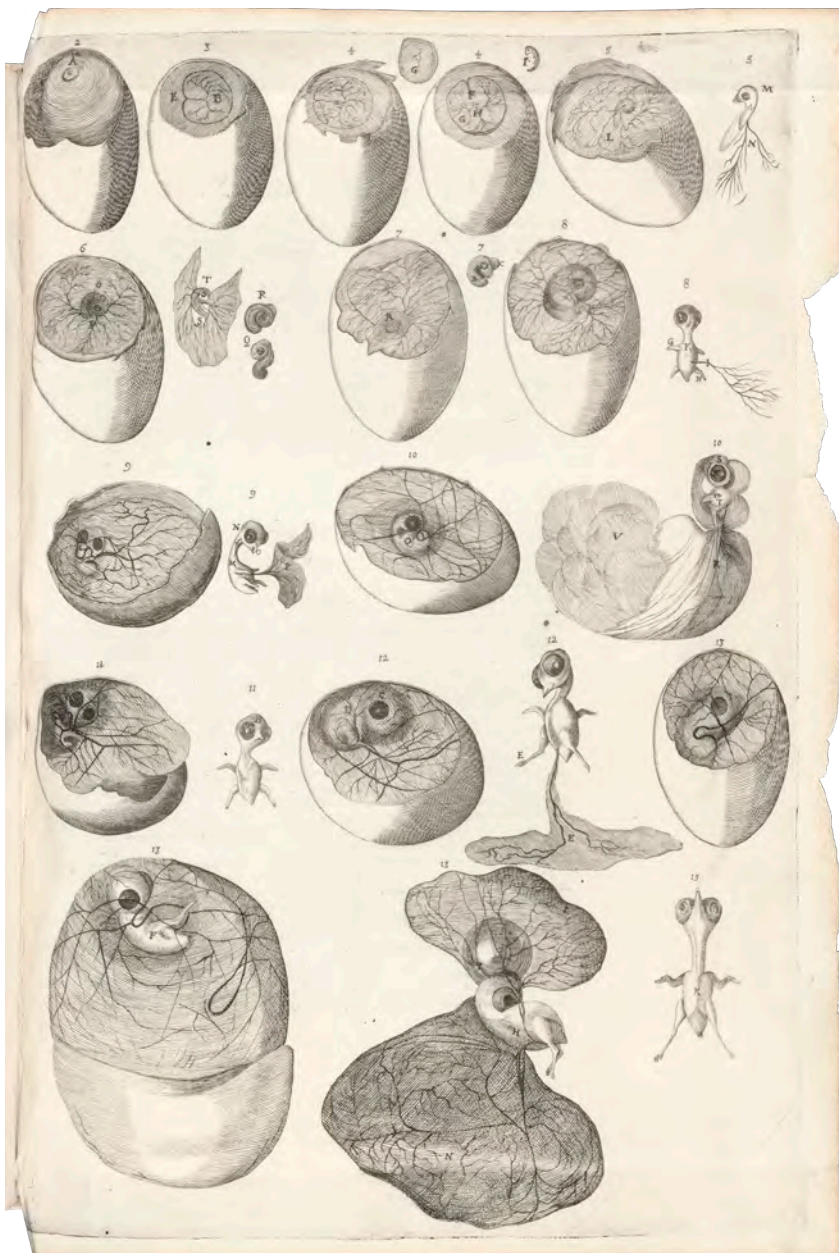
4. Ud af det fedt, der er hvidt og gennemopvarmet, udtrækkes det sødeste af livmoderens varme, og det kommer videre til brysterne gennem deres vener. Og derfra kommer en lille smule tilbage til livmoderen gennem de samme vener. Disse vener og andre strukturer udspænder sig både til brysterne og livmoderen. Når noget af mælken kommer frem til livmoderen, får barnet del af den. Brysterne modtager mælken og rejser sig, når de fyldes.

5. Når kvinden har født, begynder mælkens bevægelser, og den flyder til brysterne, hvis hun ammer. Det hænger således sammen. Når børnene dier, bliver venerne til brysterne større, og når de bliver diet, bliver venerne til dem bredere. Og når venerne er blevet det, trækker de det fede ud af bughulen og sender det videre til brysterne. For også hos en mand, som har hyppigt samleje, bliver venerne større og dette fremmer i høj grad samlejet.”

XXI. – XXVII. Kapitlerne handler om forholdene i planteriget. De er udeladt her.

“**XXVIII.1.** Barnet i livmoderen holder hænderne op mod kinderne og hovedet nær fødderne. Man kan ikke skelne, om hovedet vender op eller ned, heller ikke hvis man kunne se barnet i livmoderen. Hinderne, der støtter barnet, kommer ud fra navlen.

XXIX.1. Som jeg hentydede til tidligere, fremlægger jeg nu en undersøgelse så tydeligt, som det er muligt for den menneskelige forstand; for at enhver, som er indstillet på at vide noget om det følgende, kan forstå, at sæden¹⁷ er sluttet inde i en hinde, fra hvis midte navlesnoren udgår, og gennem hvilken den trækker luften ind og ud. Hinderne udgår fra navlesnoren. Og hvad angår fosterets øvrige vækst vil du finde, at det forholder sig fra ende til anden, som jeg har sagt, og sådan som jeg har påvist det i disse linjer, hvis man vil acceptere de undersøgelser, som jeg nu vil fortælle om.



Figur 1. Udviklingsstadier i befrugtede hønseæg. Planche 1 fra "De formatione ovi et pulli" (1621). Fabricius ab Aquapendente (1533-1619). (Wellcome Collection, x6xamrxxr)

2. Hvis man tager tyve æg eller flere og lægger dem under to eller flere høner til udrugning, og hvis man fra den anden dag til den sidste, hvor ægget klækkes, dagligt tager et æg og åbner det, finder man, at alt forholder sig, som jeg siger, hvis det er muligt at sammenligne fuglenes udvikling med menneskets.

3. Da hinderne strækker sig ud fra navlen, vil du se, at alt, hvad der er sagt om fosteret, også findes i et fugleæg lige fra begyndelsen til enden. Og helt bestemt, hvis man ikke allerede har set dette, vil man blive forbavset over at finde en navlestreng i et fugleæg. Det er, som det er, og det er, hvad jeg har at sige om dette.

XXX.1. Når fødslen er forestående for kvinden, falder det sammen med, at barnet bevæger sig og hamrer med både hænder og fødder, så nogle af hinderne revner indefra. Når en af hinderne er gået i stykker, har de resterende mindre styrke. Først revner de, som omslutter barnet, derefter de, der er længst væk.¹⁸ Når hinderne er bristet, er barnet fri af bindingerne og baner sig vej ud ved voldsomme bevægelser. For når hinderne har givet op, er der ingen styrke i livmoderen til at fastholde barnet. Når livmoderens hinder er viklet rundt om barnet, er det ikke med større styrke. Når barnet bevæger sig, presses livmoderen, som åbner sig under barnets passage ud, fordi livmoderen er blød.

2. Hvis det går efter naturens orden, kommer barnet ud med hovedet først, fordi barnets øvre del er den tungeste, regnet fra navlen. Inde i livmoderen har barnet i løbet af ti måneder fået kræfter nok til at rive hinderne i stykker, så fødslen begynder hos moderen. Hvis barnet lider overlast, og det sker før dette tidspunkt, at hinderne revner, kommer barnet ud. Hvis barnets føde fra moderen ophører for tidligt, kommer fødslen i gang, før de ti måneder er gået.

3. Men alle de, som siger, at en graviditet har varet mere end ti måneder – og det har jeg hørt adskillige gange – de er blevet ledt på vildspor på en måde, som jeg vil forklare. Når livmoderen tager luft ind til sig fra bughulen, som blæser luft ind i den, bliver livmoderen større, og når det sker, mener kvinderne, at de er gravide. Også hvis menstruationerne ikke kommer, fordi de er ophobet i livmoderen og lader vente på sig i længere tid. De samler sig i livmoderen, enten



Figur 2. Dissektion af en gravid uterus med et foster i ottende måned i hovedstilling. Kobberstik af J.C. Bryer efter Jan van Rymsdyk, 1774, genoptrykt 1851. Rymsdyk var aktiv i perioden 1750-1788. (Wellcome Collection, twcef6st)

sammen med luften fra bughulen, eller fordi de er blevet opvarmet. Derfor mener kvinderne, at de er gravide, dels fordi menstruationerne er standset, dels fordi livmoderen svulmer op.

4. Det sker også, at menstruationer kommer af sig selv, eller fordi der kommer mere materiale ovenfra ned i livmoderen og skubber menstruationerne ud, og der fremkommer en vind. I mange tilfælde sker der det, at livmoderen står helt åben og orienteret mod de ydre genitalier,¹⁹ og når kvinderne har samleje med mændene, tager den mod sæden enten samme dag eller få dage senere. Men de kvinder, der ikke kender denne forklaring og kendsgerningen vedrørende det tidspunkt, hvor de blev gravide, mener, at det var den gang, deres menstruationer stoppede og livmoderen udvidede sig.

5. Jeg vil nu forklare, at graviditeten ikke varer mere end ti måneder. Næringen og væsken, der kommer fra moderen, er sluppet op, når de ti måneder er gået. Fosteret tager alt det sødeste fra blodet til sig selv og en smule fra mælken. Når føden er blevet sparsommere og barnet er vokset, kræver det mere føde end tidligere. Derfor bevæger det sig og sprænger hinderne.

6. Det er især førstegangsfødende, der oplever dette. Ernæringen til deres børn slipper op før de ti måneder. Den slipper op for disse af følgende årsag. Nogle kvinder har menstruationer, der renses helt, hos andre er det i mindre grad. Hvis det altid foregår på samme måde, tyder det på, at denne tendens stammer fra deres mødre.²⁰

De, som har sparsomme menstruationer, har også sparsomt med næring til deres børn under graviditetens sidste tid, især når børnene er veludviklede. Derfor tumler børnene omkring, så de bliver født før de ti måneder. For der kommer for lidt blod til dem fra moderen. Det hænger for det meste sammen med, at kvinder uden mælk også har sparsomme menstruationer. Disse kvinder er tørrere og har tættere muskulatur.

7. Dette er beviset på, at barnet kommer til verden, når føden er sluppet op, hvis der ikke er tale om, at det har været udsat for vold. Fugleungen bliver ernæret af den gule del af ægget på denne måde. Når hønen lægger sig over ægget, blive det varmet op, og indholdet

i ægget sat i bevægelse af moderen. Opvarmningen holder pneuma inden i ægget og forårsager en kold luftstrøm gennem ægget, for skallen er så tynd, at det nødvendige åndedræt kan trænge igennem til ægget. Kyllingen inde i ægget bliver større og udvikler sig på mange måder som barnet, som det også tidligere er fremført.

8. Fugleungen er dannet af æggeblommen. Næringen til væksten kommer fra det hvide, der er i ægget. Hvilket er åbenbart for alle, som har sat sig ind i tingene. Når kyllingens næring slipper op, og der ikke er noget at leve af, reagerer den voldsomt inde i ægget i sin søgen efter mere føde, så hinderne revner. Og når hønen mærker kyllingens kraftige bevægelser, hakker hun og klækker ægget. Dette sker efter tyve dage. Og det er indlysende, at det forholder sig på denne måde. Når moderen har hakket hul på skallen, er der intet nævneværdigt fugtigt tilbage. Det hele er gået til kyllingen.

9. På samme måde med barnet. Når fosteret er udviklet, kan moderen ikke give det næring. Det søger nu mere næring, end der er, og det bevæger sig, så hinderne brister. Når det er løst fra bindingen, søger det straks ud. Og dette sker senest efter ti måneder. Og samme argumentation gælder for kvæg og vilde dyr. Fødslen finder sted på det bestemte tidspunkt og ikke senere. For ethvert levende væsen må der være et tidspunkt, hvor fosterets føde er sparsom, slipper op og fødslen må finde sted. De arter, der har relativt lidt næring til fosteret, føder hurtigere end de, der har mere. Dette er, hvad jeg har at sige om dette emne.

10. Når barnet har sprængt hinderne, går fødslen lettere for moderen, når retningen af hovedet bestemmer vejen. Hvis barnet ligger på tværs eller fødderne viser vej – for det forekommer – enten fordi retningen er blevet sådan ved et tilfælde eller på grund af livmoderens bredde, eller fordi moderen ikke har hvilet fra begyndelsen af veerne. Og hvis fosteret bevæger sig på denne måde, vil kvinden have en vanskelig fødsel. Mange kvinder eller børn eller begge er døde af dette.

11. Især førstegangsfødende har mange smerter under fødslen, fordi de ikke har kendt smerterne før. Hele kroppen er belastet, men især lænden og hofterne, fordi de bliver trængt fra hinanden. De mere



Figur 3. Dissektion af en gravid uterus med et ni måneder gammelt foster i sædestilling. Kobberstik af Mechel efter Jan van Rymsdyk, 1774, genoptrykt 1851. Rymsdyk var aktiv i perioden 1750-1788. (Wellcome Collection, qwhjcvet)

erfarne med hensyn til fødsler har færre smerter end de, der føder første gang, og har de født flere gange, har de endnu færre smerter.

Hvis barnet fødes i hovedstilling, kommer hovedet ud først, derefter lemmerne og til sidst navlesnoren, hvorfra moderkagen er udspændt.

12. Derefter kommer en blodig væske udskilt fra hovedet og fra hele kroppen på grund af voldsomheden, anstrengelserne og varmen. Denne væske baner vejen for lokkiernes renselse. Efter afgivelse af denne blodige væske sker rensningen i løbet af den tid, som tidligere er angivet. Også kvindernes bryster og andre dele af kroppen, som er fugtige, afslappes, mindst efter første fødsel, derefter afslappes de mere, efterhånden som kvinderne oplever flere fødsler, og venerne er helt tømte på grund af lokkiernes renselse. Dette er, hvad jeg har at sige om dette emne.

XXXI.1. Tvillinger fødes efter et enkelt samleje. Livmoderen har mange og dybe hulheder, nogle langt fra, andre nær ved de ydre genitalier. Dyr, som føder mange unger på én gang, har flere end de, som føder få. Tilsvarende hos kvæg, vilde dyr og fugle. Sæden er ved et tilfælde blevet fordelt til livmoderens to kamre.²¹ Intet af de to kamre, "horn", vil tømme sig ind i det andet. Sæden udvikler sig i hvert sit kammer, danner hinder og vokser på samme måde, som er beskrevet for ét foster.

2. Dette er beviset på, at tvillinger skabes ved det samme samleje. Tæven, svinet og andre levende væsener føder to eller flere (unger) efter en enkelt parring. Hver af disse skabninger ligger i livmoderen i en fordybning og en hinde. Og som jeg selv har set, fødes de som oftest den samme dag. Det gælder også for kvinden efter et enkelt samleje, at børnene [tvillingerne] ligger i hver sin fordybning og hinde. De fødes begge den samme dag. Den første bliver født sammen med sin placenta.

3. Tvillinger kan være en pige eller en dreng. Jeg siger, at der hos kvinden og manden som hos alle skabninger findes en stærkere og svagere sæd. Sæden kommer ikke ud på en gang, men udstødes i to eller tre omgange, og det er ikke sandsynligt, at sæden er lige kraftig i den første og sidste portion. I den niche i livmoderen, hvor den

stærkeste sæd lander, udvikles en dreng. I en niche, hvor der lander en fugtigere og svagere sæd, bliver resultatet en pige. Hvis en stærk sæd lander i begge nicher, bliver resultatet to drenge. Hvis det er en svagere sæd, er begge piger. Hele min fremstilling er hermed til ende.”

Hippokrates fra Kos

De hippokratiske skrifter, *Corpus hippocraticum*, er ikke en systematisk gennemgang af den samlede medicinske viden omkring år 400 fvt. For gynækologiens og obstetrikkens vedkommende er der flere store og små tekster vedrørende specifikke kvindelige helbredsproblemer. De vigtigste af dem er tilgængelige i blandt andet *Loeb Classical Library*. Bøgerne indeholder den græske tekst med en engelsk oversættelse. I bind IX er der en meget kortfattet tekst om unge piger [3]. I bind X [1] findes det her foreliggende skrift om fosterets udvikling og en større tekst om kvindens natur, herunder specielle kvindesygdomme. Der er også en ret omfattende tekst om ufrugtbarhed. I de nævnte skrifter er det specifikke sygdomme hos kvinden og det normale graviditetsforløb, der er i fokus.

Den hippokratiske viden har mange kilder. En stor del kommer af konkrete observationer, en del stammer fra udviklede gætterier, som det ikke er muligt at følge i dag. En del er almenviden uden konkret oprindelse eller dokumentation. Det gælder ikke mindst i forbindelse med graviditet og fødsel. Viden om fosterets køn var interessant dengang som nu. Noget af denne viden er repræsenteret i samlingen af hippokratiske aforismer [4]:

“5.38. Hvis en kvinde venter tvillinger, og et af brysterne bliver tyndt, mister hun det ene foster. Hvis det er det højre bryst, er det et mandligt, hvis det er det venstre, er det et kvindeligt.”

“5.42. Hvis en kvinde er gravid med en dreng, har hun en god kulør, men hvis hun venter en pige, er kuløren dårlig.”

“5.48. Mandlige fostre ligger til højre, de kvindelige til venstre.”



Figur 4. Soranós fra Éphesos' Gynækologi i en latinsk version fra omkring år 900. Her illustreres fosterets forskellige placeringer i livmoderen. Figuren i dette middelaldermanuskript er formentlig baseret på Soranós' tegninger. Bruxelles, Bibliothèque Royale, Codex 3714, fol. 28r. (Wikimedia Commons)

Soranós fra Éphesos

Fra århundrederne efter Hippokrates er der ikke overleveret ret megen ny viden om gynækologi og obstetrik. Men der blev skrevet sammenfatninger, noter og supplementer til de hippokratiske skrifter. Skriftet om *Om Barnets Natur* blev refereret af mange senere forfattere, specielt med henvisning til historien om den syngende pige (kap. XIII).

Et stort, systematisk værk i fire bøger om gynækologi og obstetrik tilskrives Soranós fra Éphesos. Det var kendt, at han havde skrevet et stort værk om gynækologi, men det fandtes kun i arabiske og latinske oversættelser og afskrifter. Imidlertid fandt man i begyndelsen af 1800-tallet i Paris et manuskript i Bibliothèque Nationale med en kopi af den græske originaltekst, dog blandet sammen med en anden forfatters skrifter. Efter ca. 200 års arbejde foreligger der i dag en gennemarbejdet græsk tekst, en engelsk oversættelse af bog 1-4 [5] og en fransk af bog 1 [6]. Bog 1 indeholder en meget læseværdig beskrivelse af kravene til jordemødrenes uddannelse, personlige evner og egenskaber. Soranós' Gynækologi (på latin) var lærebog ved lægeskolerne indtil det 15. århundrede.

Soranós var ikke ukritisk i forhold til de hippokratiske skrifers uantastelighed. I hans værk om gynækologi, afsnit VIII, 13 hedder det:

“Hippokrates og hans disciple siger, at det at bære et drengefoster giver kvinden en bedre ansigtskulør. Hun får livligere bevægelser, og det højre bryst er større, fyldigere og mere fyldt, og især er brystvorten forstørret. Men er der tale om et pigefoster, vil moderen have en dårligere kulør, og det venstre bryst svulmet op, ikke mindst brystvorten.

Men dette er fremsat af Hippokrates og hans tilhængere på et falsk grundlag. Hippokrates troede, at såfremt sæden samler sig i den højre del af livmoderen, vil fosteret blive mandligt, kvindeligt, hvis det er i venstre side. Dette er ikke sandt, sådan som vi har klarlagt det i vores fysiologiske undersøgelser i *Om Undfangelsen*.²² Andre mener, at et drengefoster vil få den vordende moder til at føle fosterbevægelserne kraftigere og voldsommere, mens de siger, at et pigefosters bevægelser er langsommere og blidere, og at moderen er mere forkvalmet. De

siger også, at den bedre hudkulør skyldes drengefosterets bevægelser, mens blegheden kommer af pigefosterets svagere bevægelser.

Disse ting er snarere en trossag end sandheden, eftersom det observerede i virkeligheden snart fortolkes som én ting, snart som dens modsætning.”

Afsluttende bemærkninger

De hippokratiske skrifter fremkommer på et tidspunkt, hvor den kulturelle og politiske udvikling i det antikke Hellas er på et højdepunkt. *Om Barnets Natur* viser, på hvilket grundlag de medicinske tekster hviler:

- Enkeltobservationer, som den om sangerindens afbrudte graviditet.
- En lang række antagelser af fysiologiske og anatomiske forhold, som først blev afklaret ca. 2000 år efter Hippokrates. Et eksempel er erkendelsen af, at ovariet danner kvindens æg. I dette biologiske gennembrud deltog forskere som Niels Steensen (Steno) og Graaf.²³
- Systematiske og eksperimentelle undersøgelser, som i beskrivelsen af hønseægs udvikling i hele rugetiden (kap. XXIX, 1 ff.), er sjældne hos Hippokrates.
- Folklore, såsom opfattelsen af drengefostres placering til højre hos moderen. Soranós anfører ca. 500 år senere, at dette ikke passer med virkeligheden.
- Trods kritik overlevede *Corpus hippocraticum* som lærebog i mange hundrede år.²⁴

Litteratur

1. Hippokrates. Volume X. Edited and translated by Paul Potter. The Loeb Classical Library. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2012.
2. Frøland A. Om Forplantningen. Hippokrates, fosterets køn og antikkens kvindesyn. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2013;41:54-68.
3. Hippokrates. Volume IX. Edited and translated by Paul Potter. The Loeb Classical Library. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2010.
4. Hippokrates. Aforismer og Epidemibog III. Indledt og oversat af Anders Frøland. Dansk Medicinhistorisk Årbog, supplementum 2015.
5. Soranus' Gynecology. Translated with an introduction by Owsei Temkin. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1991.
6. Soranos d'Éphèse. Maladies des femmes. Tome I, Livre 1. Texte établi, traduit et commenté par Burguière P, Gourevitch D, Malinas Y. Paris: Les Belles Lettres, 2003.
7. Hippocrate. Tome X. De la nature de l'enfant. Texte établi et traduit par Robert Joly. Paris: Les Belles Lettres, 2003.

Noter

1. Nummereringen er en fortsættelse af den i *Om Forplantningen*.
2. I teksten optræder livmoderen, uterus, altid i flertal, selv om der kun er tale om en enkelt kvinde. I antikken mente man, at også kvindens livmoder er dobbelt ligesom hos mange dyr.
3. Pneuma er en særlig form for luft, som dannes i hjertet ud fra indåndingsluften, og som er livsnødvendig. Den transporteres i de blodtomme pulsårer, arterier (aër = luft). Det er vanskeligt at skønne, hvornår og hvorfra denne opfattelse af indåndingsluften stammer.
4. Ved sæden skal man her forstå både det befrugtede æg og det tidlige foster.
5. Det var en almindelig antagelse, at underlivssmerter hos kvinden skyldtes livmoderens "vandringer" i bækkenet.
6. Se denne artikels afsluttende bemærkninger.
7. De to sidste linjers tekst er uklar. Chorion opfattes af nogle som moderkagen, af andre som en hinde, der omfatter hele fosteret.
8. Verbet, der her er oversat med "udvikler ledforbindelser", bruges som et udtryk for, at lemmerne dannes.
9. En teori vedrørende overførsel af genetisk arv gik ud på, at der i sperma fandtes en ganske lille smule materiale fra alle steder hos forældrene, og at disse dele bidrog til dannelsen af det nye individ. At kvinden også bidrog med en form for "sæd", hævdes også i den hippokratiske tekst om selve forplantningen, se [2 s. 58]. Af andre blev kvindens rolle opfattet som helt sekundær i forhold til mandens.

10. Lokkier, lochia, barselsflåd, sekret fra livmoderen i barselsperioden. Varer 3-6 uger efter fødslen.
11. En attisk kotyle er 273 ml.
12. Den græske tekst har epidermis.
13. Teksten er her uklar.
14. Efter teorien om de fire legemsvæsker kan mennesker inddeles efter, hvilken af væskerne, der dominerer. Hvis det er slim, regnes de for at være flegmatikere.
15. Refererer til teorien om legemsvæskerne: slim, blod, sort og gul galde.
16. En fold af bughinden, som forener bugvæggen med bughulens organer, f.eks. tarmene. På græsk epiploon.
17. Det tidlige foster.
18. Ikke umiddelbart forståeligt.
19. Man opfattede livmoderen som vandrende rundt i bughulen.
20. Dette afsnit er uforståeligt.
21. Som tidligere nævnt mente man, at livmoderen var dobbelt, havde to "horn".
22. Burguière et al., hvis udgave af Soranós' gynækologi [6] er grundlaget for slutbemærkningerne til denne artikel, omtaler titlerne på et stort antal medicinske publikationer fra Soranós' hånd. De findes omtalt i datidens litteratur og senere, men kun gynækologien er bevaret for eftertiden.
23. Allerede i antikken havde man observeret ovarierne ved dissektioner. Man mente, at de måtte være analoge til testiklerne og derfor sæddannende. I 1600-tallet var der stor interesse om emnet og flere publicerede vigtige skrifter, deriblandt Niels Steensen (1638-1686) og Reinier de Graaf (1641-1673).
24. Så sent som i midten af 1800-tallet oversatte og udgav den franske læge og filolog, Émile Littré (1801-1881), hele *Corpus hippocraticum* på fransk sammen med en revideret græsk tekst. Han mente, at værket ville have værdi som supplement til de moderne lærebøger.

Summary

Nature of the Child

Anders Frøland

The treatise, *Nature of the Child*, describes human gestation from conception to the birth of the child. Many details are not confirmed by direct observations, but several times the author still attempts to explain the intrauterine development. The birth is e.g. initiated by the child, who has become hungry as the maternal food supply is reduced towards the end of pregnancy. The child starts hammering with the fists and kicking with the feet. The membranes are broken, and the child will be on its way out.

It was generally believed, that all “genetic” material of the embryo was present in the male semen only. The woman was considered as some sort of incubator, even by a scientist like Aristotle (384-322 BC). The author of *Nature of the Child*, who probably also wrote a text on the human conception, stated that both sexes have part in the formation of the embryo.

The Greek author Soranus, who probably lived and worked in Rome around 100 AD, challenged some of the Hippocratic dogmata, such as determination of the foetus’ sex. An example is added to the end of the present article.

Autoplastik af underansigt efter den italienske metode

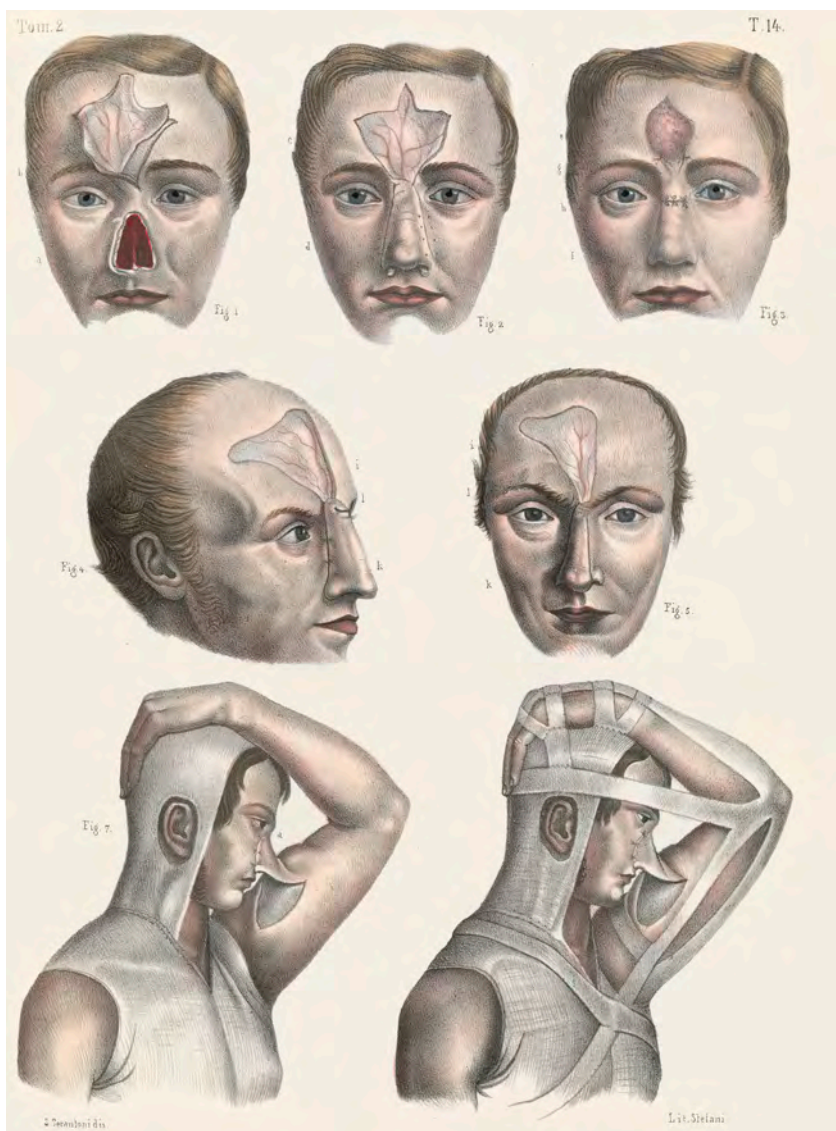
Buntzens behandling af et offer fra
slaget ved Helgoland 9. maj 1864

Ole Sonne

Professor Buntzen bragte i 1866 i *Hospitals-Tidende. Optegnelser af praktisk Lægekunst*, redigeret af “Dr.med. Buntzen, Professor i Chirurgien”, en artikelserie i tre dele med titlen *En Autoplastik efter den italienske Methode* [1-3].

“Naar vi bruger Benævnelsen Autoplastik om en Operation, som gik ud paa en Restitution af en Deel af Ansigtet, der var gaaet tabt ved et fjendtligt Kanonskud under Helgoland i Foraaret 1864, saa skulle vi ikke undlade at gjøre et Par Bemærkninger om selve Terminologien, fordi den indeholder en Characteristik af Fremgangsmaaden. Ved Autoplastik maa man forstaae en Erstatnings-Operation for en Defect, hvor Erstatningsmaterialet tages fra selve Individet; den stilles da i Modsætning til Heteroplastik, hvor Materialet tages af en anden Organisme” [1].

Buntzen forklarer, at den italienske metode adskiller sig fra den indiske ved, at den italienske tillader større afstand fra donorumråde til recipientområde (fig. 1). “[...] naar jeg her fremstiller for Dem en Autoplastik efter den italienske Methode, saa tør jeg sige, at det er første Gang en saadan er gjort her i Landet, og denne første Gang er den gjort med uforstyrret Held” [1].



Figur 1. Rekonstruktion af næsen ved den indiske metode (øverste to rækker), hvor en hudlap fra panden frigøres og drejes ned til rekonstruktion af næsen, og den italienske metode (nederste række), hvor næsen rekonstrueres med en flap fridissekeret fra overarmen. Jean Baptiste Marc Bourgerie (1797-1849): *Iconografia d'anatomia chirurgica e di medicina operatoria*, Tomo II, Tavola 14. (Wellcome Collection, nztyyxs)

Autoplastik efter den indiske metode

Den indiske metode tilskrives Sus[h]ruta, om hvem vides forbløffende lidt. Han levede i det første årtusinde før vor tidsregning, formentlig i det 6. århundrede fvt. Han er ophav til et stort lærebogsværk, *Susrata Samhita* [4-6], som imidlertid kun er overleveret indirekte [7]. Heri skriver han blandt andet: “Kirurgiske instrumenter tæller 101 i alt, af hvilke hånden er det vigtigste, for de er alle afhængige af den hånd, som fører dem, og ingen kan virke alene uden en hånd”. I den engelske oversættelse nævnes i en fodnote, at 100 også kan have betydningen ‘uendelig’ mange, så tallet skal ikke tages alt for bogstaveligt [4 s. 56].

Susruta er specielt kendt for rekonstruktion af næser (rhinoplastik), da det var en almindelig straf f.eks. for utroskab at få hugget næsen af [8-9].¹ “Nu skal jeg beskrive processen med at anbringe en kunstig næse. Først skal man samle et blad fra en slyngplante, som er bredt og langt nok til helt at dække den beskadigede eller afklippede del; og en lap af levende kød, i størrelse svarende til det førømtalte blad, skal skæres (nedefra og opad) fra kinden, og efter ‘frilægning’ med en kniv lægges den hurtigt på den beskadigede næse. Så skal den koldblodige kirurg roligt forbinde den med en bandage, som ser ordentlig ud og perfekt tilpasset til formålet. Lægen bør sørge for, at adhæsionen af de afskårne dele er blevet fuldført og derefter indsætte to små rør i næseborene for at lette respirationen, og for at forhindre det adhæsive væv i at gro sammen [i næseborene] [...]” [4 s. 152-154]. Alternativt kunne lappen hentes fra panden. Han beskriver ligeledes rekonstruktion af en øreflip med en lap fra kinden [4 s. 146-151].

Autoplastik efter den italienske metode

Fordelen ved den indiske metode er, at huden fra nabodonorområdet har samme farve som resten af ansigtet. Bagdelen ved denne metode er, at den efterlader større reparationer i panden eller kinden, hvorfra lappen til rekonstruktionen af næsen er hentet. Den italienske metode



Figur 2. Figur fra Gaspare Tagliacozzi: *De curtorum chirurgia per insitionem* (Chirurgia delle mutilazioni per mezzo di innesti) udgivet i Venedig 1597. (<https://iif.lib.harvard.edu/manifests/view/ids:47452687>)

består i at hente lappen fra en mere perifer legemsdel – for ansigtets vedkommende typisk overarmen, hvilket kan medføre en forskel i hudfarven.

Opfindelsen af den italienske metode tilskrives Gustavo Branca og ikke mindst hans søn, Antonio Branca, som forbedrede faderens teknik. De foretog næserekonstruktion i begyndelsen af det 15. århundrede på Sicilien. Vincenzo Vianeo udførte senere i det 15. århundrede uafhængigt af Branca-familien tilsvarende operationer i Calabrien. Begge holdt teknikken som en 'firmahemmelighed', som mundtligt gik i arv fra far til søn, så metoden blev først kendt, da Gaspare Tagliacozzi (1545-1599)² i 1597 publicerede en 704 sider tyk bog om disse operationer (fig. 2) med fuld kredit til Branca og Vianeo. Den blev meget hurtig så populær, at der fremkom flere piratudgaver [8, 10-12]. Kirken fandt hans beskrivelse af proceduren som en indblanding i Guds skaberværk, og hans lig blev senere gravet op fra kirkegården og genbegravet i uindviet jord [8].

Det har været diskuteret, om metoden delvis gik i glemmebogen, eftersom tab af næsen oftest var forbundet med sensyfilis og derfor ikke ligefrem noget reklamefremstød, men der er evidens for, at metoden fortsat var i brug i de følgende århundreder [12].

De slesvigske krige

Efter Napoleonskrigene (1804-1815) skulle også det gamle tyske kejserriges fremtid besluttet internationalt, helst i en konstruktion, så det ikke blev for stærkt. Den Tyske Forbundsakt af 1815 gav et løseligt statsforbund. Hertugdømmerne Holsten og Lauenborg hørte til dette forbund, men samtidig var Slesvig og Holsten fra dansk side kontraktligt knyttet til hinanden siden 1400-tallet. Det gav problemer for Danmark, for der skulle oprettes stænderforsamlinger i de tyske stater og dermed også i Slesvig. Skulle Slesvig have en stænderforsamling, skulle resten af kongeriget også, og da Slesvig og Holsten fik hver sin, skulle resten af Danmark også have to, en for Jylland og en for øerne.

Politisk var dette dog uden større lyst, og man forsøgte i København at glemme sagen.

Efter at have været allieret med England skiftede vi uheldigvis til Frankrig, hvilket betød afståelsen af Norge til Sverige i 1814. Stormagterne så dog en fordel i, at det var en mindre stat, som bevogtede indsejlingen til Østersøen frem for en spirende stormagt i form af Tyskland. I 1830 begyndte uroen i hertugdømmerne. Man ville have en grundlov med den norske fra 1814 som model, egen højesteret og egen regering i Kiel løsrevet fra Danmark, hvilket regeringen i København fandt helt uacceptabelt [13 s. 218-222 og 228-229].

I Slesvig opstod en sprogstrid, hvor danskernes insisteren på dansk som officielt sprog i 1840, og en politik, der videreførtes frem til 1860, var med til at oppiske en anti-dansk stemning blandt de tysksprogede slesvigere [13 s. 234]. Diskussionen stod om Slesvig: skulle Slesvig³ være en del af kongeriget med en sydgrænse ved Ejderen, eller skulle Slesvig være en del af et slesvig-holstensk fyrstedømme med nordgrænse ved Kongeåen. Der var social uro på grund af misvækst i slutningen af 1840'erne, og danskerne stod stejlt på, at Slesvig var en uadskillelig del af Danmark. Det udløste krigen i 1848, hvor preusserne besatte store dele af Jylland. En våbenhvile blev opsagt af Danmark, og blodige kampe blussede op igen i 1849 og 1850. Danmark havde et vist militært held, men Ruslands diplomatiske pres på Preussen var absolut ikke uden betydning [14 s. 246-251 og 254].

Med grundlovsændringen 2. oktober 1855, som cementerede helstaten, det vil sige Danmark og alle hertugdømmer, og som domineredes af Danmark qua dets størrelse, opstod misstemning i hertugdømmerne, "og den tyske Forbundsdag erklærede i Februar Maaned 1858 Fællesforfatningen for ugyldig for Holstens og Lauenburgs Vedkommende.

Denne direkte Indblanding fra Tydsklands Side i Danmarks Anliggender bevægede Ministeriet Hall til under 6te November 1858 at hæve Forfatningen for Holsten og Lauenburg, saaledes at denne nu kun var gjældende for Kongeriget og Slesvig, men herved opnaaedes kun at gjøre Sagen værre" [15 s. 3].⁴

“Hvis det nu blot havde været Forfatningen, som i Virkeligheden var Anledning til disse Magters [Østrig-Preussens] Optræden, vilde Krigen sikkert nok være undgaaet; thi Danmarks Regjering erklærede sig villig til dens Tilbagetagelse, men den virkelige Grund var Preussens Lyst til en Krig med Danmark, som det i flere Aar havde rustet sig til, og for hvilken Forholdene nu vare gunstige. Det var derfor ved Aarets Slutning [1863] klart for alle, at Freden ikke længere stod til at bevare. Danmark gik uundgaaeligt den 2den slesvigske Krig imøde” [15 s. 5].

Rusland var svækket af Krim-krigen (1853-1856), og Preussen op-rustede militært og politisk under ministerpræsident Otto [Eduard Leopold] von Bismarck[-Schönhausen] (1815-1898). Det danske tron-skifte i 1863 fra den klart ‘ejderdanske’ Frederik 7. (1808-1863, regent fra 1848) til den ‘helstatssindede’ Christian 9. (1818-1906, regent fra 1863) hjalp heller ikke på den diplomatiske smidighed, og et tilbud om deling af Slesvig efter sprog blev afvist fra dansk side. Danmark havde ydermere undladt at overholde aftalerne efter første slesvigske krig, så militær indgriben ville være legal. Preusserne og østrigerne rykkede frem i januar 1864 mod en totalt uforberedt dansk hær. Dybbøl faldt i et blodigt slag, og i juni sad tyskerne på Jylland helt op til Skagen. Det eneste lyspunkt i denne krig var søslaget ved Helgoland 9. maj 1864, og alligevel blev denne sejr helt uden betydning for resultatet af fredsforhandlingerne i London. Vi tabte på landjorden, og tabte Sønderjylland! [14 s. 258-263].

Slaget ved Helgoland 9. maj 1864

Slaget ved Helgoland 9. maj 1864 – eller “Affairen”,⁵ som kampen mindre dramatisk kaldes i de officielle indberetninger fra de tre danske skibschefer [16 s. 161-167] – var verdenshistoriens første søslag udelukkende mellem dampskibe, hvilket dog ikke medførte større ændringer i forhold til taktikken fra sejlskibenes tid [17 s. 49].

De danske skruefregatter Jylland og Niels Juel og skruekorvetten

Heimdal fik fært af en østrigsk-preussisk flådestyrke i farvandet ud for Helgoland. Umiddelbart var danskerne mandskabsmæssigt i undertal på de tre skibe – 1023 danske søfolk mod 1112 østrigsk-preussiske på fem fartøjer. Armeringen af den østrigsk-preussiske flåde var også den danske overlegen med langt flere riflede kanoner, som har større præcision og slagkraft.

Slutresultatet blev, at fjenden efter at have lidt store tab af mandskab og ikke mindst skader på skibene stak af og søgte ind i neutralt, britisk, farvand i umiddelbar nærhed af Helgoland, så danskerne opgav videre forfølgelse for ikke at krænke international søret [17 s. 130].

Det var planen at gå ind til Vyk på øen Föhr i Slesvig-Holsten, hvor der var oprettet lazaret, for at landsætte de døde og sårede og derefter genoptage patruljeringen i farvandet ved Helgoland, men eskadren fik ordre fra København om at gå til Kristiansand i Norge – formentlig også fordi fredsforhandlingerne i London var tæt på en afslutning. Da vi ikke havde havne langs Jyllands vestkyst, var Kristiansand nærmeste venligtsindede havn. “Den 11te Mai kom Eskadren til Christianssand, og samme Eftermiddag bragtes de Haardtsaarede til det derværende Hospital. Det var et høitideligt, men sørgeligt Syn, hver Mand i sin Køie med Danebrog over og baaret af sine Kammerater”. “Den 13de bleve de Døde, hvis hele Antal var 16, begravede på Christianssands Kirkegaard” Herefter fik eskadren ordre til at returnere til “Kjøbenhavn, hvor den indtraf den 15de om Formiddagen Kl. 11¾ under Salut fra [fortet] ‘Trekroner’ og [fregatten] ‘Sjælland’”.⁶

Skibsklokken og Søren Jensen Tranes traume

Søren Jensen Trane var halvbefaren matros ombord på fregatten Jylland under slaget ved Helgoland og fungerede som sygeoppasser [17 s. 80]. En af østrigernes kugler havde truffet Jyllands skibsklokke (fig. 3).

“Højre side af hans underansigt var blevet ramt af et sprængstykke fra skibsklokken. Sprængstykket havde knækket hans underkæbe mel-



Figur 3. Fregatten Jyllands skibsklokke, som mangler et stort fragment efter at være ramt af en fjendtlig kugle ved slaget ved Helgoland. (Den selvejende institution Fregatten Jylland. Foto: Ole Sonne)

lem de små og store kindtænder i højre side, og mellem de to store kindtænder i venstre side. Hele dette stykke underkæbe var blevet revet ud og havde taget det meste af venstre kind med” [17 s. 101].

“Mens han forsøgte at komme på benene, så han forundret, at der manglede et stort stykke af skibsklokken [...]

Da Søren Trane havde genvundet balancen, så han ned, og opdagede at hans trøje var blodig på maven. Han kunne ikke mærke tænderne i undermundens. Han konkluderede, at han måtte have slået nogen af dem ud, da han faldt. [...] Han ville have hjælp af doktor Eyndhoven,⁷ til at få det til at holde op med at bløde på trøjen.

Underskibslæge Eyndhoven stod i døren til officersmessen og viserede de sårede efterhånden som de blev bragt ned. Søren gik hen til ham. Eyndhoven tog lommenørklædet ud af Søren Tranes hånd. Efter et kort undersøgende blik på Søren underansigt så han ham igen ind i øjnene og sagde: ‘Søren Trane, du må hellere gå hen på lille banje med det samme’ [...]

Søren [...] fiskede sit tinkrus frem af vadsækken. Han fyldte det med øl fra ankeret ved rebstigen ned til forreste krudtmagasin. Men da han forsøgte at drikke med sine følelsesløse læber, løb øllet blot ned på maven. Søren fik øje på en tom flaske. Han samlede den op og hældte resten af øllen i flasken. Med tilfredshed konstaterede han, at når blot han stak flasken godt ned i halsen, så kunne han drikke og slukke sin tørst” [17 s. 82-84]. Skibslægerne vurderede, at han ikke ville overleve de nærmeste dage [17 s. 101].

Hans tilstand forblev kritisk, som det fremgår af følgende avisnotits af 21. maj 1864: “Marineministeriet meddeler Følgende: Ifølge Indberetning fra Vicekonsulatet i Christianssand er de fra Fregatterne “Niels Juel” og “Jylland” paa det derværende Lazarth indlagte Saaredes Tilstand følgende: [...] Halvbefaren Søren Jensen, tvivlsom. [...]”⁸ Den tilsvarende melding 27. maj lød: “Halvbefaren Søren Jensen, Tilstand mislig, kun lidet Haab.”⁹

Udkommer hver
Onsdag og kostet
1/24. Kvartalsbet.
i Byn, med Tilleg
af Porto for Pro-
vincerne og
Udenland.

Hospitals-Tidende.

Optegnelser af practisk Lægekunst

fra Ind- og Udlandet.

Abonnement hos
Jacob Lund, istaat
Kjøbmagergade 24,
i alle Postcon-
som i Boghand-
len i Danmark, Norge
og Sverige.

Hoved-Redactor: Dr. med. Buntzen, Professor i Chirurgien.

Indhold: Autoplastik efter italiensk Methode. — Journalistik. — Officielt.



Søren Jensen Trane, fra Skagen, 24 Aar gml.
Halsbæren Maltos paa Fregatten „Jylland“

En Autoplastik efter den italienske Methode.

Meddeelt i Philatrien
af Prof. Buntzen.
(Fortsat).

S. J. T., indbragtes i Frederiks Hospital den 12de Juni 1864. Under Trafningen ved Helgen-
lund (Sde Mail) borttog en Granatstump det for-
reste Parti af Pis Underkæbe med alle dertil be-
fæstede Bløddel. Han fortes til Christianssand
og er der behandlet paa Lazarethet, hvor han to
Gange har havt Røsen, udgaende fra Saaret.

Den forreste Deel af Kjæben, paa h. Side
indtil de smaa Kindtænder, paa v. til mellem 1ste
og 2den store Kindtand, søs ganske manglende
tilfølgende alle Bløddel, af hvilke Substantiel
sees at strække sig ned gennem hele Submental-
regionen til tæt over Caput laryngis; hele Pa-
riet danner saaledes en stor firkantet Aabning af
c. 3—4" saavel i Høide som i Bredde. Saar-
randene ere for største Delen lagte, overalt fuldkom-
ment nye, dog noget smulre; Randene sees flere
Steder at have været endel dilacererede; de af-
brudte Benrande ere lige og glatte, dækkede af
Granulationer. Tænen er meget besværlig og ufors-
taelig, Tygningen saa godt som ikke mulig,
han har levet af flydende Alimenter, Tænderne

hjørner han kun c. 1" fra hinanden, Synkningen
liggelses meget besværlig; Tungen, som ogsaa har
været meget kløvet i sin Spids, hænger ned imod
Caput laryngis, bevæges kun med Vanskelighed
især fremad, og han kan neppe faae den frem
indtil Overlænderne. — Paa h. Haandryg i Egen
mellem 2det og 3die Mellemhaandsbeen findes et
andst Saar af 2" Længde af samme Oprindelse,
det er overblodig og reent, godt granulerende.
Bereddelene synes ei at have været ladede. Han
er meget afmagret, men føler sig iverigt vel.

16de Juli. Saarrandene ere nu lagte og
Benrandene af Max. inf. dækkede med et slim-
hindeagtigt Overfæk. Saaret paa Haanden heles
ogsaa, enkelte Beensplinter udskilles fra Ossa me-
tatarsi II et III.

25de. Saarrandene omkring Munden ere mere
constraherede og Aabningen formindsket. Han kan
tale tydeligere og synke bedre, men addeles ikke
tygge. Stillingen af Brødstykkerne af Max. inf.
er mere convergerende, navnlig paa høire Side.
I den ydre Gieatrice ses nu tydeligere Mund-
vignerne, men helerfor disse er der ikke Spor af
Prolabium, men kun en fremadværet, edematøs
Stilthinde, der begrænser den abnorme Aabning
til begge Sider. Huden i Omfanget er temmelig
tæt, dog er den paa høire Side noget uferligere-
lig paa Grund af Cicatricex, mindre paa ven-
stre Side.

10de Aug. Nogle Forsøg med Anbringelse

af et kunstigt Mellemstykke af Canulstak i Under-
maxillen maatte opgives, da Sykket ikke kunde
holde fast. Grunden hertil var den stærke Re-
traction af det høire Fragmen, der er 1" længere
end den venstre og ved Virkning af Muskelresterne
(digastric, genio-hyoid. og mylohyoid.) trækkes
mere bagtil, saast Tænderne staae op imod Ga-
men. Denne Forskjel i de 2 Sider forhindrer det
kunstige Mellemstykke i at holde Balance. Sa-
liva flyder stærkt ud af Saarets nederste Deel, og
paa Grund af det delvise Leie af Saarhuden kan
deite ikke forhindres. Han kan endnu luet tygge,
da de resterende Tænder i Undermunden ikke
kunne bevæges imod Overlænderne, men flydende
Spiser nyder han i liggende Stilling med Lethed
og i Mængde, og han trives ret godt.

16de. Operation. I.
Den høire Green af Underkæben blev kløvet,
hvorefter Enden blev saavet med Kjædesav, om-
trent 1" med 2 Tænder, hvorved de 2 resterende
Partier af Kjæbebenet beholdt samme Længde.
Derefter blev gjort Forsøg til at daane en Under-
læbe med 2 forstærkede Støt af 3". Længde fra
Saarets Siderande opad gennem Kinden til i Høide
med Overlæppen. Ved at todtrække de lasprepa-
rerede Lapper kunde disse nærmes til hinanden
til 1" Afstand, men ikke forenes paa Grund af
manglende Substans. Der blev anlagt
Suturer
paa Siderne og i Midten, hvorefter Lapperne

Figur 4. En af de sårede var Søren Jensen Trane, som fik skudt underkæben af [2]. På figuren ses han for (til venstre) og efter (til højre) rekonstruktionskirurgien.

En Autoplastik efter den italienske Methode.

Meddelt i Philiatrien¹⁰

Af Prof. Buntzen

[Her bringes et uddrag af artiklen [2] med patient- og operationsbeskrivelserne (fig. 4).]

“S.J.T. indbragtes i Frederiks Hospital den 12te Juni 1864. Under Træfningen ved Helgoland (8de Mai¹¹) borttog en Granatstump det forreste Parti af Pts Underkæbe med alle dertil befæstede Bløddele. Han førtes til Christianssand og er der behandlet paa Lazarethet, hvor han to Gange har havt Rosen, udgaaende fra Saaret.

Den forreste Deel af Kjæben, paa h. Side indtil de smaa Kindtænder, paa v. til mellem 1ste og 2den store Kindtand,¹² sees ganske manglende tilligemed alle Bløddele, af hvilke Substanstabet sees at strække sig ned gennem hele Submentalregionen¹³ til tæt over Caput laryngis;¹⁴ hele Partiet danner saaledes en stor firkantet Aabning af c. 3-4¹⁵ saavel i Høide som i Brede. Saarandene ere for største Delen lægte, overalt fuldkomment rene, dog noget svulne; Randene sees flere steder at have været endeel dilacerede; de afbrudte Beenrande ere lige og glatte, dækkede af Granulationer.¹⁶ Talen er meget besværlig og uforstaaelig. Tygningen saa godt som ikke mulig, han har levet af flydende Alimenter, Tænderne fjerner han kun c. ½" fra hinanden, Synknningen ligeledes meget besværlig; Tungen, som ogsaa har været noget kløvet i sin Spids, hænger ned imod Caput laryngis, bevæges kun med Vanskelighed især fremad, og han kan neppe faae den frem indtil Overtænderne [...]

10de Aug. Nogle Forsøg med Anbringelse af et kunstigt Mellemstykke af Caoutchuk i Undermaxillen maatte opgives, da Stykket ikke kunde holde fast [...]

16de [Aug].

Operation. I.

Den høire Green af Underkjæben blev blottet, hvorefter Enden blev afsavet med Kjædesav, omtrent ¾" med 2 Tænder, hvorved de 2 resterende Partier af Kjæbebenet beholdt samme Længde. Derefter blev gjort Forsøg til at danne en Underlæbe med 2 bueformede Snit af 3" Længde fra Saarets Siderande opad gennem Kinden til i Høide med Ørelappen. Ved at nedtrække de løspræparerede Lapper kunde disse nærmes til hinanden til ½" Afstand, men ikke forenes paa Grund af manglende Substans. Der blev anlagt Suturer paa Siderne og i Midten, hvorved Lapperne holdtes i en muligst fremtrukken Stilling indtil videre.

Epith. frigid.¹⁷

30. [Aug]. Den oversavede Beenende dækker sig og cicatricerer.¹⁸ Begge Fragmenterne af Underkæben holde sig nu ret godt i Situs.¹⁹ Operationssaarene ere næsten helede. Han spiser med samme Lethed som tidligere, men Udflod af Saliva²⁰ er meget betydelig.

12te Septbr. Sidelapperne trække sig mere tilbage, saaat Operationen ikke har formindsket Omfanget af Substanstabet, og Forholdene ere overhovedet uforandrede [...]

30te [Octbr.] Han ernæres nu lettere, da han kan nyde opblødt Brød og begynder at spise Fisk. Habitus er sundt og kraftigt, og han bevæger sig i fri Luft en stor Deel af Dagen.

12te Novbr. Da han har erklæret sig villig til at underkaste sig en autoplastisk Operation med Lapdannelse fra Skulder eller Arm, tildannes de nødvendige Bandagemidler, og han øves i det sammenbøiede Leie [...]

23de [Decbr.]

Operation II.

Efterat Leiet var tilpasset saaledes, at Hagedefecten støttede sig mod venstre Skulder, henimod den forreste venstre Axillærvæg²¹ og den ydre Deel af M. pectoral. major,²² blev der Lappen aftegnet med Basis ned mod Axillen og Apex op mod Clavicula,²³ med c. 2½" Brede og 3" Længde. Derefter blev den høire Siderand af Defecten fra Mundvigen ned til midt paa Halsen gjort blodig ved Uddissection af Cicatricen; da dernæst Lappen var dissekeret fri og Blødningen standset, blev der trukket lange Traadsuturer dels af Jerntraad, dels af Silke igjennem de respective Saarrande, og derpaa blev Samsynningen nøiagtigt foretagen [...]

24de. [...] Saarene pensles med

Glycerin

Morphinject.

i Overarmen (gr. ¾)

[...]

2den Jan. 65.

Operation III.

Lappen blev løsnet fra Basis med et Buesnit; derefter gjordes en bred blodig Flade fra venstre Mundvig nedad i 1½ Længde, og til denne Flade blev den frie Ende af Lappen fastheftet med 4 Jerntraadsuturer [...]

[Lappen bliver gangrænøs, krymper men klarer sig nogenlunde.]

20. [Jan] Lappen vedbliver at krympe sig sammen til en mere rundagtig Klump, men har dog endnu c. 1½" Diameter.

Operation IV.

Lappens nedre Rand blev gjort blodig tilligemed den tilsvarende Rand af Halshuden, hvorefter de bleve forenede ved 2 Suturer. For at skaffe mere Plads, blev Halshuden nedad spaltet ved et Længdesnit paa en Tomme [...]

6te Mai. Lappen er bestandig afstikkende ved sin hvide farve [...]

23de Aug.

Operation V.

Paa samme Maade som tidligere blev en Lap uddissekeret paa høire Skulder [...]

6te Septbr. Han er lidt febrilsk og taber Appetiten. Lappen har en god tyk Tilhæftning, men er lidt ulcereret²⁴ paa Siderne og op paa Hudfladen, saa at dens hele Tilhæftning kun har en Brede af 1"

Operation VI.

Overskjæring ved Basis.

Der er en god Blødning fra Lappen, og efter Overskjæringen er den ei uden Hudfølelse.

Lappen holdes i Situs ved
en Gummibandage

13. [Sep] Saaret har et differitisk Udseende. Feber og Anorexi.

Ætsning med Salpetersyre.

[...]

17. [Sep] Han er endnu febrilsk, med Søvnløshed, Mathed og tør Tunge.

P[uls]. 100. Udseendet meget blegt og afmagret.

Rp. Dec. chinæ acid.²⁵
[uncia],[semi] 4 G. dgl.

[...]

2den Mai [1866].

Operation VII.

Den venstre Lap, som ei var tilhæftet ved sin nedre Rand, blev flækket og udfoldet noget nedad. Da den modsatte Rand af Halshuden ligeledes var gjort blodig, bleve de forenede ved

3 Sutures.

26. [maj].

Operation VIII.

Begge Sidelapper bleve inciderede ved Længdesnit, den ene forpaa, den anden bagpaa, og derefter udfoldede i Randen saavidt muligt, saaledes at to blodige Flader kunde lægges over hinanden, og derefter anlagdes

Sutures

[...]

20. [Juli] Den nydannede Hage forbedrer Udseendet væsentligt, men forhindrer ikke fuldkomment Udflodet af Saliva til alle Tider. Han kan bedre spise alle Slags, men kun smaatskaaret. Talen er meget forstaaelig. Kræfterne ere gjenkomne, Udseendet forbedret. – Udskrives, efter et Ophold af 768 Dage.”

Diskussion

Den sårede Søren Jensen Trane kom til København ca. en måned efter traumet og lazaretbehandlingen i Kristiansand og blev indlagt på Kongelige Frederiks Hospital. Fregatterne Niels Juel og Dannebrog anløb Kristiansand 9. juni for at drøfte opførelsen af et monument på kirkegården over de begravede danske søfolk,²⁶ og de ankom Københavns Rhed den 12. juni.²⁷ Det passer med indlæggelsesdatoen, at Søren Jensen Trane er hjembragt til København ombord på et af disse skibe, og det bekræftes i den næste melding fra Marineministeriet: “Søren Jensen er bragt til Kjøbenhavn og indlagt paa Frederiks Hospital.”²⁸

På Kongelige Frederiks Hospital gennemgik han gentagne rekonstruktionsbehandlinger, som strakte sig over godt to år. Man forsøgte først at lave en underkæbe af gummi, men det lykkedes ikke at få den til at sidde fast. Første operation bestod i afkortning af højre underkæbestump, så de to bevarede dele af underkæben blev lige lange. Herefter forsøgtes lavet lapper fra kinderne efter den indiske metode, men de kunne ikke gøres lange nok til at nå sammen. I den anden operation i december 1864 lavedes en lap efter den italienske metode ved med en bandage at tvinge underansigtet ned mod venstre skulder, så en lap kunne dannes fra venstre side af brystet. I den tredje operation løsnedes lappen fra dens udspring på brystet, og den nydannede blodforsyning på underansigtet skulle nu overtage blodforsyningen af lappen. Dette indgreb skete måske lidt for tidligt, for lappens blodforsyning var langt fra optimal, men lappen overlevede. I august 1865 gentoges det på højre side ved den femte operation. Der fulgte yderligere tre operationer, men bidfunktionen blev aldrig retableret. Patienten var fortsat henvist til føde, som kunne findeles med tungen mod ganen, hvilket vil sige flydende kost, opblødt brød, fintskårne velkogte grøntsager og dampet fisk.

Buntzen skriver videre: "Man vil i denne Sygehistorie see et møjsommeligt operativt Foretagende, der alene ved sin Langvarighed medfører en Vanskelighed, der ikke uvæsentligt betinger dets Nytte og Udførlighed. Det er nemlig ikke altid gjørligt at have en Patient til Disposition paa denne Maade, og at dette her lod sig gjøre med en Almuesmand, var begunstiget derved, at han var Invalid efter Krigen, og at Marine-ministeriet, dengang under Capt. Lützens²⁹ Bestyrelse, villigen paatog sig at bære alle denne Behandling flydende Omkostninger. Der var det Eiendommelige ved Operationen, at den maatte udføres successivt paa begge Sider, og at den saaledes var en dobbelt Autoplastik. Patienten udholdt Besværlighederne forholdsvis ret godt, men blev dog mere og mere ømfindtlig for de gentagne Operationer" [2]. Buntzen erkender efterfølgende nogle fejltagelser i valg af lapper og deres behandling, som kunne have medvirket til det langstrakte forløb [3]. Operationsbeskrivelsen [1-3] er siden hen fejlfortolket af historikere.³⁰

“Efter disse mange Besværligheder afreiste endelig Søren Trane til sit Hjem, med en solid Lap paa Underansigtet, et kunstigt Skjæg sat fast med Stropper omkring Ørene, en lille skjænket Capital og en af de høieste Invaliddepensioner for Underklasserne, – og sikkerlig uden at fortryde, hvad han for Formens Skyld havde maattet gaae igjennem” [3]. Kirurgen Buntzen fremkommer hermed med sin egen mening om det rimelige i de socioøkonomiske konsekvenser af en danskers invalidering ved krigsdeltagelse.

Hvem var Buntzen?

Berømmelse gjorde åbenbart fornavn overflødigt i samtiden som både forfatter og redaktør. Andreas Buntzen (1811-1880)³¹ var ud af en familie, som var interessant på mange leder, eftersom den vævede sig sammen med Johan Ludvig Heiberg (1791-1860) og Johanne Luise Heiberg (døbt Pätges, 1812-1890), general Christian Julius de Meza (1792-1865) og krigsminister Ant(h)on Frederik Tscherning (1795-1874) [18-19]. Om sidstnævnte har Tschernings søster sagt, at han sjældent kom i et hus uden at gøre kur til enten fruén eller datteren i huset.

Andreas Buntzen (1811-1880)

Som medicinstuderende fungerede Andreas Buntzen som koleralæge i Stockholm i 1834, før han bestod lægeeksamen i foråret 1838. Efter en række ansættelser i ind- og udland, blev han lektor i kirurgi 1844, titulær professor i faget 1849 og professor ordinarius³² i 1853. Han blev under felttoget i 1849 konstitueret overlæge ved lazarettet i Odense, overlæge ved kolerahospital St. Anna 1853, overkirurg ved Det kongelige Frederiks Hospital 1854-1866. “Han udviklede sig nu hurtigt til en dygtig Chirurg, mindre vel ved Flid og grundige Studier end ved den betydelige Begavelse og praktiske Sands, hvoraf han var i Besiddelse. [...] og inden kort Tid havde han derfor erhvervet sig en sjældent smuk Stilling baade som Datidens mest beskæftigede Chirurg og som en afholdt Lærer [...]” [20]. Han var medstifter og den ene hovedredaktør af *Hospitals-Tidende* 1858-1869. Han var medlem af Lægeforeningens bestyrelse 1863-1869 og Københavns

Universitets rektor 1868-1869. I perioden 1869-1870 var han indlagt på St. Hans Hospital, efterfulgt af udlandsophold og endelig ansøgning om afsked fra universitetet i 1872 [21 s. 30-31].

“Mærkeligt nok skulde Buntzens Stjerne imidlertid dale ligesaa hurtigt og uventet, som den var stegen. Allerede efterat han i 1866 meget imod sit eget Ønske havde maattet afgive den kliniske Lærerpост og Overchirurgicatet til en Anden og istedetfor havde overtaget den chirurgiske Operationslære, var dette et Tilbageskridt for ham, og da han 2 Aar senere angrebes af en uhelbredelig Sygdom med Svækkelse af Aandsevnerne, var det heelt forbi med hans Virksomhed. Fra nu af vegeterede han kun i en hovedsagelig selvvalgt Ensomhed og blev hurtigt glemt af de Fleste, indtil han efter 12 Aars Sygdom døde [...]” [(20)].

“Han skrev dog ikke synderlig meget i sit Blad; mest kendt er hans Indlæg, *Terapi og patologisk Anatomi* (1859), der var rettet mod C.E. Fenger’s³³ Forsøg paa at indføre den ny naturvidenskabelig-skeptiske retning i Terapien. B[untzen] var dog ikke i Besiddelse af store Kundskaber ell[er]. Evne til at trænge til Bunds i et Emne, hvilket f.Eks. kommer tydeligt frem i hans Fremstilling af *Kirurgiens Historie i Danmark i 18. Aarh.*” [22 Bd. 4, s. 261]. I samme retning peger nekrologen (fig. 5) i hans “eget” tidsskrift *Hospitals-Tidende*: “Buntzen’s væsentligste Betydning har været som lærer og praktisk Kirurg; som videnskabelig Forfatter har han kun udfoldet en temmelig ringe Virksomhed; den indskrænker sig – naar der afses fra hans akademiske Afhandlinger – til endel mindre Journalartikler mest af kasuistisk Indhold, for største Delen trykte i *Hospitals-Tidende*” [23].

Afslutning

I forhold til søslagets voldsomhed slap de danske styrker forholdsvis billigt med hensyn til døde og sårede samt skade på fartøjerne. Desværre fik denne sejr ingen indflydelse på udfaldet af freden: Slesvig var tabt. Og Søren Jensen Trane gik over i historien på et lidt tvivlsomt grundlag.



Figur 5. Buntzens gravsten på Garnisons Kirkegård i København. (Foto: Ole Sonne)

Litteratur

1. Buntzen. En autoplastik efter den italienske metode. Hospitals-Tidende 1866;9:185-6.
2. Buntzen. En autoplastik efter den italienske metode. Hospitals-Tidende 1866;9:189-91.
3. Buntzen. En autoplastik efter den italienske metode. Hospitals-Tidende 1866;9:193-4.
4. Susruta. An English translation of the Sushruta Samhita, based on original Sanskrit text. Bhishagratna KKL, editor. Calcutta: No. 10, Kashi Ghose's Lane, 1907.
5. Susruta. An English translation of the Sushruta samhita, based on original Sanskrit text: Edited and published by Kaviraj Kunja Lal Bhishagratna. With a full and comprehensive introd., translation of different readings, notes, comperative views, index, glossary and plates. Bhishagratna KKL, editor. Calcutta: No. 10, Kashi Ghose's Lane, 1911.
6. Susruta. An English translation of the Sushruta Samhita, based on original Sanskrit text. Bhishagratna KKL, editor. Calcutta: No. 10, Kashi Ghose's Lane, 1916.
7. Loukas M, Lanteri A, Ferraiuola J, et al. Anatomy in ancient India: a focus on the Susruta Samhita. Journal of Anatomy 2010;217:646-50.
8. Eisenberg I. A history of rhinoplasty. South African medical journal 1982;62:286-92.
9. Misra BK. Susruta: The Father of Surgery. World Neurosurgery 2011;75:231-2.
10. Greco M, Ciriaco AG, Vonella M et al. The Primacy of the Vianeo Family in the Invention of Nasal Reconstruction Technique. Annals of Plastic Surgery 2010;64:702-5.
11. Tomba P, Viganò A, Ruggieri P, et al. Gaspare Tagliacozzi, pioneer of plastic surgery and the spread of his technique throughout Europe in "De Curtorum Chirurgia per Insitionem". European review for medical and pharmacological sciences 2014;18:445-50.
12. Cock E. 'Lead[ing] 'em by the Nose into Publick Shame and Derision': Gaspare Tagliacozzi, Alexander Read and the Lost History of Plastic Surgery, 1600-1800. Social History of Medicine 2014;28:1-21
13. Bonderup G. Enevælde og reformer 1720-1848. I: Busck S, Poulsen H, editors. Danmarks historie – i grundtræk. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag, 2002. p. 185-241.
14. Petersen ES. Vækst og demokratisering 1848-1914. I: Busck S, Poulsen H, editors. Danmarks historie – i grundtræk. Aarhus: Aarhus Universitetsforlag, 2002. p. 243-303.
15. Lütken O. Søkrigsbegivenhederne i 1864. Kjøbenhavn: Gyldendal, 1896.
16. Lütken O. Nordsø-Eskadren og Kampen ved Helgoland 9. Mai 1864. Kjøbenhavn: Gyldendal, 1884.
17. Blæsild B. Krigen på havet: omkring Jylland 1864. Gjærn: Hovedland, 2014.
18. Eibe FH. Familien Buntzen paa Christianshavn. Personalhistorisk Tidsskrift 1953;13. rk. II:227-9.
19. Reitzel-Nielsen E. Mere om familien Buntzen på Christianshavn. Personalhistorisk Tidsskrift 1955;75:1-29.
20. Nekrolog (Andreas Buntzen). Bibliotek for Læger 1880;6. række(X):633-5.
21. Smith FLE, Curtius MCF. Den Danske Lægestand. 5. udgave / ved F.L.E. Smith og M.C.F. Curtius / under medvirken af S. Elvius ed. Kjøbenhavn 1885.
22. Salmonsens, Blangstrup C, Brøndum-Nielsen J, et al. Salmonsens's Konversationsleksikon. 2. udg. ed. Kbh.: Schultz; 1915.
23. Nekrolog over A. Buntzen. Hospitals-Tidende 1880;2. Række, VII(31):601-3.
24. Sørensen T. Træk af ovariotomiens historie. Privathospitalet på Jelling Mark. Dan Medicinhist Arbog 2008;36:41-56.

Noter

1. Næsemutilering går igen i sejrherrens og vandalers behandling af statuer.
2. https://it.wikipedia.org/wiki/Gaspares_Tagliacozzi (09-06-2019).
3. Dengang bestod Slesvig af det nuværende Slesvig og det nuværende Sønderjylland.
4. Denne bog er udgivet af "Afsk.[ediget] kapitein af marinen Otto Lütken". Titelbladet bærer desuden følgende tekst: "Udgivet med bemyndigelse fra Marineministeriet og Generalstaben og med understøttelse fra den grevelige Hjelmstjerne-Rosencroneske Stiftelse", så det må formodes, at bogen udtrykker den officielle danske holdning. Otto Lütken (1849-1906) blev hurtigt pensioneret fra marinen grundet sygdom og ernærede sig ved journalistisk virke. Som marinehistoriker var han forfatter til flere bøger. [Th. Topsøe-Jensen: Otto Lütken, f. 1849 i Dansk Biografisk Leksikon, 3. udg., Gyldendal 1979-84. Hentet 27. juni 2019 fra <http://denstoredanske.dk/index.php?sideId=293894>]. Han var søn af Otto Hans Lütken (1813-1883), som var marineminister 1863-1865 [http://www.navalhistory.dk/Danish/Officererne/L/Lutken_Otto_H.htm].
5. Ifølge Ordbog over det danske Sprog er dette militært sprogbrug for en mindre kamp eller træfning. Sejren til trods er skibscheferne enige om, at det egentlig ikke var nogen større sag.
6. Illustreret Tidende 5te Bind, Nr. 243, 22. Maj 1864, s. 279.
7. Eyndhoven står ikke opført i nogen af Carøes bøger over læger og kirurger. Var han nederlandsk (?) læge/kirurg i dansk tjeneste? Det har desværre ikke været muligt at spore hans herkomst.
8. Den til Forsendelse med de Kongelige Brevposter privilegerede Berlingske Politiske og Avertissementstidende 21. maj 1864.
9. Den til Forsendelse med de Kongelige Brevposter privilegerede Berlingske Politiske og Avertissementstidende 27. maj 1864.
10. Philiatr, kærlighed til lægevidenskaben. Her brugt om Det kongelige medicinske Selskab – Philiatrien. Det medicinske Selskab i København.
11. Retteligen 9. maj.
12. Det vil sige tænderne fra 3- til og med -6. At kæbeforkortelsen i venstre side kun indeholdt to tænder, og at kæbestumperne herved blev lige lange passer ikke med denne beskrivelse. Ib Paul Sewerin: Victor Haderup i Den Store Danske, Gyldendal. <http://denstoredanske.dk/index.php?sideId=87842> (02-05-2019).
13. Området fra underkæben til tungebenet.
14. Strubehovedet.
15. "er tegnet for tomme. En dansk tomme er 2,61545 cm.
16. Grynet udseende af helet væv efter vævstab. <https://meyersfremmedordbog.dk/ordbog?query=granulation> (03-05-2019).
17. Epithema frigidum, koldt omslag.
18. Danner arvæv.
19. På plads.
20. Spytt.
21. Armhulen.
22. Den store brystmuskul.

23. Med spidsen op mod kravebenet.
24. Med sårdannelse.
25. Decoctum Chinae acidum er et planteudtræk af kinabark. Barken skæres og knuses, tilsættes kogt vand og lidt saltsyre, og den let sure blanding holdes i kog i ½ time. Dekoktet filtreres (koleret) gennem et bomuldsklæde eller lignende, og filtratet optræder lidt fnugget. Filtratet indeholder kinin og formentlig også lidt kinidin. Dosis angives ved nogle specialtegn, som betyder uncia og semi, det vil sige, at enkelt dosis er ½ unse = 14,9 g. Det kan frit oversættes til en skefuld fire gange dagligt. (Tak til Sven Norn og Poul Kruse for udredningen).
26. Dagbladet 17. juni 1864.
27. Den til Forsendelse med de Kongelige Brevposter privilegerede Berlingske Politiske og Avertissementstidende 13. juni 1864.
28. Den til Forsendelse med de Kongelige Brevposter privilegerede Berlingske Politiske og Avertissementstidende 17. juni 1864.
29. https://da.wikipedia.org/wiki/Otto_Hans_L%C3%BCtken (06-09-2019).
30. Denne spektakulære historie har forblændet forskellige historikere. Blæsild fremfører således, at det for "første gang i den medicinske historie [...] lykkedes at fremstille en ny kæbe af et af patientens ribben samt transplantere hud fra hans underarm" [17 s. 80]. Dette er yderligere udpenslet på en hjemmeside om de slesvigske krige: "Han [Søren Trane] blev af lægen på skibet vurderet døende, men overlever og får en, for den tid, avanceret rekonst[r]uktion af [underkæben] v.l.a. [ved hjælp af] et stykke ribben og et stykke overarmsknogle" [http://www.military-history-denmark.dk/Slesvigske-krige/Fregat_Jylland_images.htm (17-07-2019)]. Dette er misforståelser, som der ikke er belæg for i de skriftlige kilder. Der er udelukkende tale om en rekonstruktion af underansigtets bløddel med en muskellap hentet fra M. pectoralis major [den største af brystmusklerne], så han kunne beherske tale og tilbageholde savl, men han fik aldrig en tyggefunktion, da kæbeknoglen ikke blev rekonstrueret. Der er ikke i nogen af kilderne tale om transplantation af knogle. I den sønderskudte kæbe skabes ved afsavning blot en regulær benstump med ensartet længde på de to sider [2-3].
31. Andreas Buntzen er tidligere omtalt i Dansk Medicinhistorisk Årbog i en artikel om ovariotomier. Han udførte en sådan på Kongelige Frederiks Hospital, men patienten døde [24].
32. Lærestolsprofessor.
33. 1814-1884. https://da.wikipedia.org/wiki/C.E._Fenger (27-06-2019).

Summary

Reconstruction of the mandible by autotransplantation
according to the Italian method

Buntzen's treatment of a victim from the
Battle of Heligoland, May 9th, 1864

Ole Sonne

One of the victims from the battle of Heligoland, May 9th, 1864 lost most of his mandible, as an Austrian bullet hit the bell of the Danish frigate "Jylland". The bronze fragment of the bell was the direct cause of the trauma. After treatment in a hospital in Kristiansand, Norway, he was transferred to the Royal Frederik's Hospital in Copenhagen. A first attempt of reconstruction with the Indian method was unsuccessful, due to insufficient length of the flaps. A following transplantation of tissue from the chest and shoulder according to the Italian method was more successful. The bone structure was never re-established, and the patient continued the rest of his life to live on soft and liquified food with an acceptable reconstruction of the face but without chewing function.

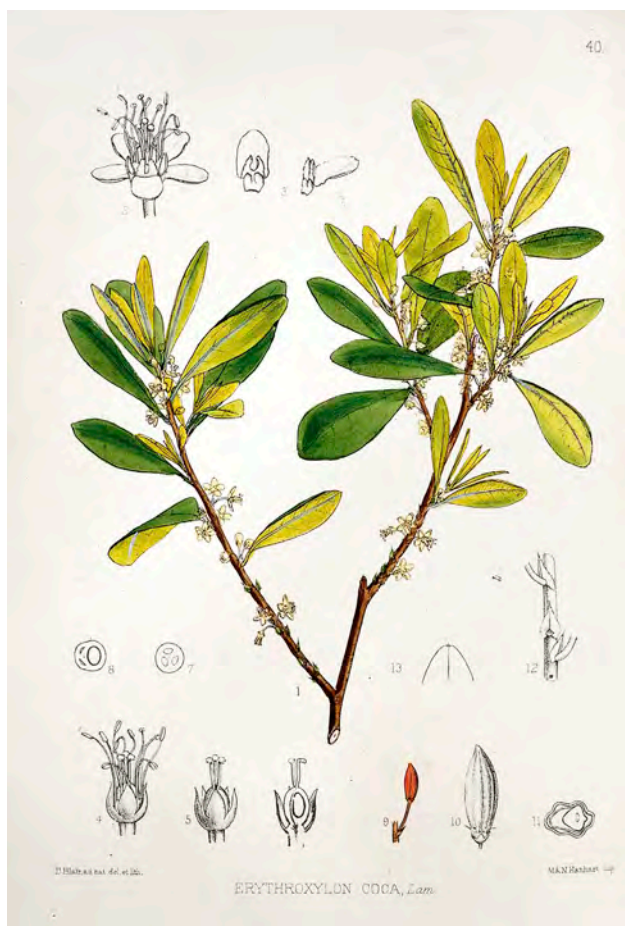
Pionerer bag opdagelsen af lokalanalgetika

Henrik Permin, Mette Katrine Jensen,
Poul R. Kruse og Svend Norn

For kirurgien blev anæstesiens indførelse i 1840'erne et stort fremskridt, som muliggjorde et smertefrit operativt indgreb [1]. Men generel anæstesi kunne være farlig, og dyb bevidstløshed var ikke påkrævet ved alle operationer. Opdagelsen af kokainet og dets evne til at dæmpe smerten blev begyndelsen på en ny udvikling, som førte til syntesen af en lang række af lokalanalgetika (lokalanæstetika, lokalbedøvende midler), der ofte kunne erstatte den generelle anæstesi – men også smertebehandlingen nød godt af pionerernes innovative arbejde med de nye lokalanalgetiske midler.

Kokain, det første lokalanalgetikum

I Sydamerika har indianerne tygget blade fra kokabusken (*Erythroxylon coca*) (fig. 1) for at modvirke smerter og træthed under deres lange jagtekspeditioner eller anstrengende arbejde [2]. Kendskabet hertil førte til, at kokablade blev bragt til Europa, muligvis gennem katolske missionærer. Botaniske ekspeditioner fandt sted omkring 1850 [3 s. 139], og i 1858 isolerede den tyske kemiker Albert Niemann (1834-1861) det aktive alkaloid i krystallinsk form. Herved opnåede han det rene stof, som blev kaldt kakain [3]. Interessen for aktive plantealkaloider var stor i 1800-tallet. Flere kemikere havde isoleret alkaloider som morfin, kodein, kinin og stryknin. Niemann videreførte deres isoleringsmetoder og fremhævede, at kokain gør læberne og



Figur 1. Tegning af kokabusken *Erythroxylon coca* fra bogen R. Bentley & H. Trimen, *Medicinal Plants*, 1880. (Wellcome Collection, hwdn9gyd)

tungen følelsesløse og fjerner smagssansen [4]. Også den analgetiske virkning af kokain på slimhinder var kendt omkring 1870. Den blev anvendt ved lette larynx smerter, hvor strubehovedet blev penslet med kokain [2].

I 1884 kom nyheden fra Wien om kokainets lokalbedøvende effekt i øjet [5]. Det var den unge læge Carl Koller (1857-1944) (fig. 2), der indførte kokain i oftalmologien. Sigmund Freud (1856-1939) havde vakt hans interesse for stoffet, og det stod klart for Koller, at lokalanalgesi var at foretrække frem for generel anæstesi, idet øjenbevægelser og

Figur 2. Foto fra 1909 af lægen Carl Koller (1857-1944) der i 1884 indførte kokain i Wien som et lokalanalgetikum i oftalmologien. (Wellcome Collection, tztmc6cz)



opkastninger kunne blive et problem ved den generelle anæstesi [2]. Koller undersøgte derfor kokainets virkning på øjet på marsvin, kanin og hund samt til slut på sig selv og en kollega. Her beretter han, at inddrypning af en kokainopløsning i øjets konjunktivalsæk eller på øjets hornhinde gør øjet ufølsomt for berøring [6]. Med kokainet opnår Koller at kunne fjerne fremmedlegemer fra øjets hornhinde uden, at patienten bemærker det. Ligeledes lod stærækstraktion sig gennemføre uden smerter. Nyheden om kokains lokalanalgetiske virkning spredtes hurtigt. Allerede i 1885 forelå der originale meddelelser



Figur 3. Foto af den amerikanske kirurg William Steward Halsted (1852-1922) der indførte kokain som ledningsanæstesi i USA. (Wellcome Collection, mjlw2fqw6)

i *Hospitals-Tidende* i København, hvor det meddeltes, at virkningen af kokain var så sikker og pålidelig, at den ved de fleste øjenoperationer fuldstændig kunne erstatte kloroform, og fra en øre-, næse-, halsklinik konkluderedes, at pensling af slimhinden med en kokainopløsning ydede en tilstrækkelig lokalanæstesi ved operationer og smertefulde undersøgelser [7,8].

I New York og senere i Baltimore arbejdede professor William Steward Halsted (1852-1922) som kirurg (fig. 3). Han var Amerikas første eksperimentalkirurg, der udarbejdede nye teknikker på forsøgsdyr. Halsted var kendt for sin behandling af brystkræft. Han omtales ofte som den atraumatiske kirurgis fader, idet han i modsætning til

flertallet af sine kolleger behandlede vævene på udsøgt nænsom måde [9]. Da nyheden om kokainets lokalbedøvende virkning i øjet nåede til USA, begyndte Halsted sine undersøgelser af kokain som et ledningsanalgetisk middel. Her deltog Halsted og nogle af hans kolleger som forsøgspersoner. Kokain blev injiceret langs med nerveforløbet, hvilket fremkaldte lokalanalgesi i den innerverede region, og teknikken blev udviklet til ledningsanalgesi af blandt andet plexus brachialis og tibialis [2,10]. Halsted og hans kolleger deltog også senere i den dentale infiltrationsanalgesi med subkutan injektion af kokain, som var indført af Paul Reclus (1874-1914) og Carl Ludwig Schleich (1859-1922). Schleich erklærede, at nu skulle det ikke mere være tilladt at bruge generel anæstesi, som var farligere end lokalanalgesi – en udtalelse som mødte kraftig modstand blandt lægerne [11]. Da Halsted var midt i trediverne, blev han afhængig af kokain og senere også af morfin – et misbrug, som han måtte kæmpe med gennem hele livet. Dette var antagelig årsagen til, at Halsted kun overkom at udgive én publikation i sit liv. Denne artikel, som udkom i *New York Medical Journal* i 1885 [12], lever ikke op til titlen, men bærer præg af hans tilstand, hvor han tilsyneladende var påvirket af kokain. Man har fra hans hånd fundet ufærdige manuskripter, håndskrevne noter samt værdifulde arbejder, der blev meddelt som breve til kolleger, og alt dette vidner om hans omfattende og innovative virke [13].

Spinalanalgesi med kokain

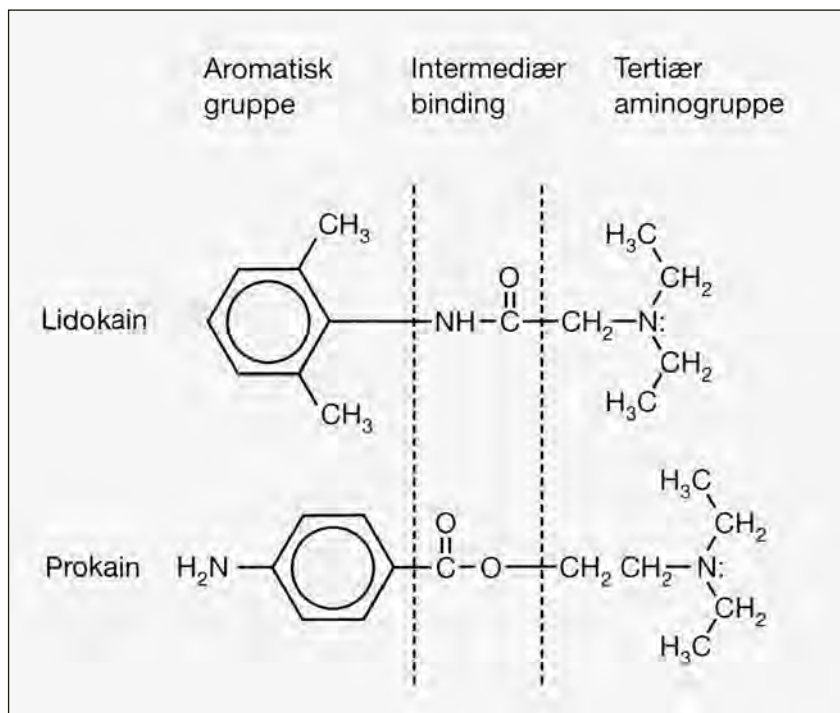
James Leonard Corning (1855-1923) undersøgte kokainets virkning på hunde og senere på forsøgspersoner og blev i 1885 ophavsmand til spinalanalgesien [14]. Det diskuteres, om denne begyndelse i virkeligheden drejede sig om en epiduralanalgesi, hvor han ikke gennemtrænger hinden, dura mater, omkring rygmarven og således ikke når ind i rygmarvskanalen, hvilket hans beskrivelse kunne antyde [15]. Men Cornings injektionsteknik fik betydning for August Bier (1861-1949), der i 1899 indførte spinalanalgesien i kirurgien [16]. Allerede året før

påbegyndte Bier sin første spinalanalogesi med kokain, hvor han fjernede en ankel, der var inficeret med tuberkulose. Patienten havde tidligere haft svære bivirkninger under generel anæstesi men oplevede mindre udtalte bivirkninger med spinalanalogesien. Herhjemme blev spinalanalogesi med kokain omtalt i en oversigtsartikel af Marcus Munch-Petersen (1867-1938) i 1902, men en anvendelse i Danmark omtales ikke [17]. I sommeren 1900 blev adrenalin isoleret fra binyrerne af den japanske kemiker Takamine Jökichi (1854-1922) i New York [18]. Dette kostbare stof kunne gøre et begrænset operationsfelt "blodtomt" og sammen med kokain kunne den fælles virkning udtrykkes med ordene "hverken smerte eller blødning". Men blandingen af kokain og adrenalin blev senere kontroversiel på grund af stoffernes sympatomimetiske virkninger, der sammen udgør en risiko for toksiske bivirkninger som hypertension, takykardi og arytmie.

Prokain – det første syntetiske derivat

Kokain har en række bivirkninger og er tilmed afhængighedsskabende. Kemikerne forsøgte derfor at skabe nogle mere velegnede stoffer til lokalanalogesi. Professor Alfred Einhorn (1856-1917) fra München syntetiserede nogle kokainlignende stoffer, men herefter fortsatte han med en lang række af stoffer, som havde en mere enkel struktur, som kan karakteriseres som estere af aminobenzoesyre eller aminosalicylsyre. Inddrypning af disse stoffer i kaniners øjne hæmmede den stimulus-inducerede blinkrefleks, hvilket viste, at stofferne havde en lokalbedøvende virkning [19]. I 1905 koblede Einhorn para-aminobenzoesyre til diethylaminoethanol, hvorved han opnåede en esterforbindelse, som fik navnet prokain (Novokain) (fig. 4). Syntesearbejdet blev først publiceret i 1909 [20], og det blev markedsført af det tyske medicinalfirma Farbenwerke Höchst.

Den tyske kirurg Heinrich Braun (1862-1934) (fig. 5) afprøvede prokain på dyr og mennesker [21]. I sine forsøg på mennesker beretter Braun, at prokain har en kortvarig lokalanalgetisk virkning,



Figur 4. Lokalanalgetika af estertypen (prokain) og amidtypen (lidokain). Nederst ses prokain: para-aminobenzoesyre (aromatisk gruppe) er koblet til alkoholforbindelsen diethylaminoethanol (tertiær aminogruppe), hvorved der opnås en esterforbindelse (se intermediær binding). Øverst ses lidokain: dimethylaminobenzen (aromatisk gruppe) er koblet til nævnte tertiære aminogruppe, hvorved der opnås en amidforbindelse (se intermediær binding). Mepivakain, bupivakain og ropivakain er også amider og den aromatiske gruppe er identisk med lidokainets. Men til forskel fra lidokain er den tertiære aminogruppe erstattet af en piperidinring med mulighed for stigende antal methylgrupper, hvor antallet stiger i rækkefølgen mepivakain, bupivakain og ropivakain. Antallet af methylgrupper øger stoffets lipidopløselighed og dets proteinbinding, hvilket resulterer i en længerevarende lokalanalgetisk virkning (tabel 1). (Fra [43 s. 473])



Figur 5. Foto af den tyske kirurg Heinrich Braun (1862-1934) der gennemprøvede prokain på dyr og mennesker. Han fandt, at tilsætning af adrenalin forlængede prokainets virkningstid samt øgede dets lokal-analgetiske virkning. (Wellcome Collection, g6862zbb)

og at injektion af lægemidlet i huden er smertefri, og den efterlader ingen vævsskade. Braun finder, at tilsætning af adrenalin forlænger prokainets virkningstid samt øger den lokalanalgetiske effekt. Den lokalanalgetiske virkning svarer stort set til kokainets bedømt ved den lokalanalgetiske potens under tandekstraktioner samt ved små-operationer i hænder og fingre i forbindelse med kvæstelser, sår og “bullenskab”, og han finder kun en lav grad af toksicitet [21]. Alligevel har det senere vist sig, at svære allergiske reaktioner (anafylaksi) kan forekomme. Dette skyldes antageligt prokainets metabolisering til para-aminobenzoesyre, som nogle mennesker sensibiliseres overfor [22 s. 49]. Med anvendelsen af prokain slap man for kokainets toksiske bivirkninger og afhængighedsskabende effekt. Prokain blev et nyt og lovende lokalanalgesimiddel, der især blev anvendt i odontologisk praksis. Dets anvendelse ved epidural og perifer nerveblokade var derimod begrænset på grund af dets langsomt indsættende og kortvarige virkning, samt dets lave potens [23]. Et middel med lav toksicitet, kort anslagstid og lang varighed var derfor ønskelig. Her blev 1940’ernes

og 1950'ernes nye lokalanalgesimidler af amidtypen det næste vigtige fremskridt, mens prokain gled ud af markedet som lokalanalgetikum i Danmark i midten af 1990'erne.

Mislykkede synteser blev fremtiden

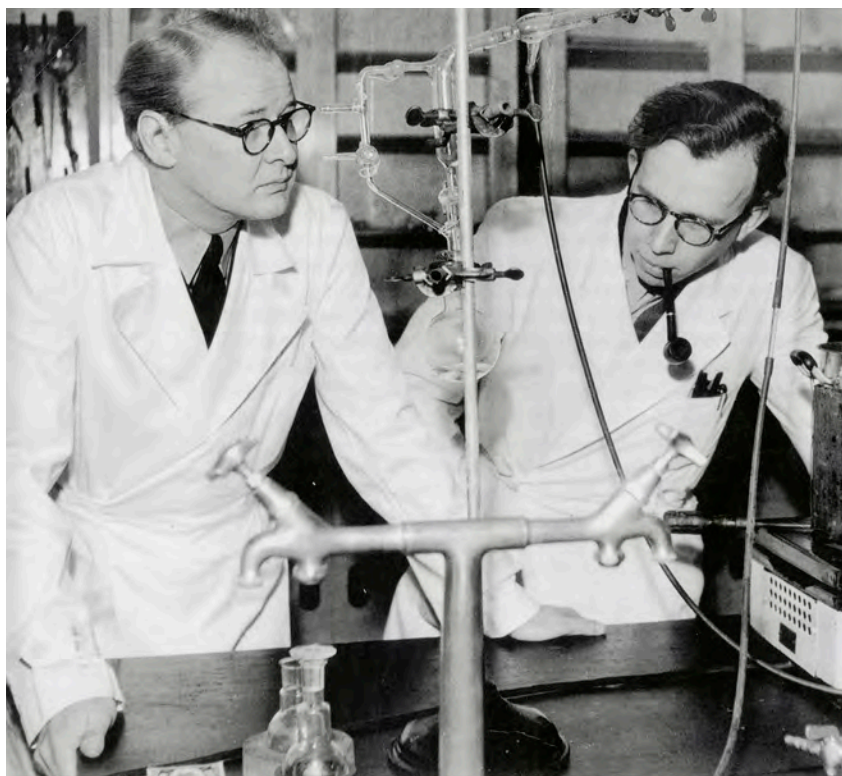
Syntesen af lidokain blev skoleeksemplet på, hvorledes et omhyggeligt planlagt forskningsprojekt kan mislykkes for herefter spontant at udvikle sig til en succesfuld opdagelse. Denne begivenhed fandt sted på Stockholms Högskola (Royal Institute of Technology, Stockholm) i 1960'erne. Her sad Hans Karl August Simon von Euler-Chelpin (1873-1964) som professor i kemi [24 s. 10]. Han havde modtaget en mutant af byg, som tilsyneladende var resistent over for de parasitiske orme, der ødelagde afgrøderne. For at udvinde det parasitdræbende stof fra mutanten isolerede von Euler-Chelpin et alkaloid benævnt gramin og bestemte dets struktur. I 1934 blev kemikeren Holger Erdtman (1902-1989) sat på opgaven at syntetisere og bekræfte strukturformlen for gramin. Opgaven var at syntetisere 2-dimethylaminomethylindol, men syntesen førte ikke til indolderivatet gramin men derimod til en isomer forbindelse, isogramin, hvor sidekæden sidder i en anden stilling på indolringen. Det nedslående resultat af von Eulers projekt blev dog vendt til en succesfuld opdagelse. Erdtman havde for vane forsigtigt at "smage" på sit synteseprodukt eller at berøre det med tungen. Han observerede, at isogramin gav en følelsesløs fornemmelse på tungen og læberne, hvilket ikke var tilfældet med gramin [25]. Den lokalbedøvende virkning var en overraskelse for Erdtman, som gav ham en vision om at undersøge isogramin og beslægtede stoffer for at opnå et lokalanalgetikum, som var bedre end prokain.

I samarbejde med den unge kemiker Nils Löfgren (1913-1967) syntetiserede Erdtman omkring 1936 flere isogramin-lignende stoffer. De afslørede alle en lokalanalgetisk virkning på læben og tungen [26]. Med finansiel støtte fra medicinalfirmaet Astra AB blev de mest aktive stoffer herefter testet for lokalbedøvende effekt af lægen og fysiologen

Ulf von Euler (1905-1983). Han var søn af Hans von Euler og arbejdede på Karolinska Institutet, hvor han i 1970 modtog Nobelprisen for sin opdagelse af neurotransmitteren noradrenalin [24]. Astra AB engagerede ham som medicinsk konsulent, og han testede stofferne for deres evne til at ophæve blinkerefleksen hos kaniner. Øjnene blev dryppet med forskellige koncentrationer af stoffet, hvorefter blinkerefleksen blev testet ved berøring af cornea med hår af forskellig tykkelse. Hvis fremkaldelse af blinkerefleksen efter inddrypning af stoffet krævede meget robuste hår, tydede det på et potent lokalanalgetikum [24 s. 27]. Desværre kunne ingen af de syntetiserede stoffer konkurrere med prokainet, og stofferne virkede også lokalirriterende. Undersøgelserne blev derfor standset. Erdtman måtte forlade sit forskningsarbejde på Stockholms Högskola. I en periode arbejdede han på gymnasialt niveau, hvorefter han i 1945 opnåede et professorat i organisk kemi, som han bestred med stor succes [24 s. 30].

Lidokain – det første lokalanalgetikum af amidtypen

Löfgren måtte ligesom Erdtman i en periode skifte spor, her med øget undervisningsarbejde på Stockholms Högskola. Herefter kastede han sig med energi over sin tidligere forskning og syntetiserede i 1942 stoffet LL30 [27], som senere fik navnet Xylocain (Lidokain). Lidokain viste sig senere at være mere potent end prokain [25]. Strukturen lignede prokainets, men forskellen var, at den intermediære estergruppe var erstattet af en amidgruppe (fig. 4) Dette skulle vise sig at minimere risikoen for allergiske reaktioner, da lokalnæstetika af amidtypen ikke metaboliseres til para-aminobenzoesyre. Stoffer af amidtypen kendte Löfgren fra sit tidligere samarbejde med Erdtman, men tilføjelsen af ekstra metylgrupper i benzenringen var Löfgrens ide, og den blev banebrydende, for hermed blev stoffet mere potent end prokain. Nu indtrådte der en heldig omstændighed for Löfgren, for han havde fået den kemistuderende Bengt Lundqvist (1922-1953) (fig. 6) som assistent. Han var den fødte eksperimentator, der med



Figur 6. Nils Löfgren (1913-1967) (t.v.) var den fantasifulde og innovative kemiker og Bengt Lundqvist (1922-1953) var den yngre, entusiastiske kemiker, der gerne udførte selvstudier for at opnå et personligt kendskab til de syntetiserede stoffer. Billedet stammer fra synteselaboratoriet på Stockholms Högskola, Kungstensgatan 45, hvor de to kemikere skabte lidokainet, der blev forhandlet af Astra AB. (Foto fra Astra AB [24])

entusiasme ønskede et helt personligt kendskab til stofferne via selv-eksperimenter [24 s. 32]. Det var meget belejligt, for i slutningen af 1942 var de økonomiske vilkår for forskningen trange både med hensyn til at erhverve forsøgsdyr og apparatur. Da Lundqvist bad Löfgren om tilladelse til selv-eksperimenter, fik han overrakt lidokain. Lundqvist injicerede i begyndelsen af 1943 det nye stof i sin finger og observerede, hvor længe bedøvelsen varede. Også blodtryk, puls og

bivirkninger registrerede og noterede han omhyggeligt. Her bør det røbes, at hans vejleder, Löfgren, senere modtog kritik for Lundqvists selv-eksperimenter. Men Lundqvist kunne nu berette, at lidokain var et meget aktivt lokalanalgetisk middel med en længerevarende virkning end prokain, hvilket var til stor opmuntring for Löfgren. I 1963 blev Löfgren professor i organisk kemi ved Stockholms Universitet. Han er blevet karakteriseret som en intuitiv opfindsom kemisk artist, der ikke gav op, før målet var nået, og forskningen var hans et og alt. Her blev hans ønsker opfyldt, men trods dette opnåede han ikke noget lykkeligt liv. Det melankolske sind var måske årsagen til Löfgrens tidlige død i en alder af 54 år [24].

Om Lundqvist berettes det, at han ved et uheld faldt ned af instituttets trapper, måske påvirket af sine selv-eksperimenter. Han blev bragt til Sabbatsbergs Sjukhus med en læsion i kraniet. Lundqvist elskede sølivet og en sensommerdag i 1953 dykkede han flere gange ned under sin båd for at ordne et propelproblem, og dette har antageligt udløst en hjerneblødning. Alligevel lykkedes det ham at nå hjem, men hans venner i fægteforeningen undrede sig over hans udebleven fra mødet, og de fandt ham død i hans lejlighed, 31 år gammel [24 s. 55 og 58].

Før påbegyndelsen af de kliniske undersøgelser blev effekten og toksiciteten af lidokain undersøgt ved dyreeksperimentelle undersøgelser af lægen Leonard Goldberg (1911-2010) på Karolinska Institutets farmakologiske afdeling. Toksiciteten samt bivirkningerne var lavere for lidokain sammenlignet med kokain, prokain og tetrakain, og lidokain medførte ingen irritation eller smerte ved injektion [28]. Humane forsøg på Karolinska Sjukhus pegede ligeledes på en lav toksicitet, en hurtigt indsættende virkning og en tilpas lang virkningstid, der kunne forlænges ved tilsætning af adrenalin. Undersøgelserne omfattede kvadelforsøg, infiltrations- og ledningsanalogi med eller uden adrenalin, samt spinalanalogi [29]. Lidokain blev et populært lokalanalgetisk middel især inden for tandlægepraksis. Det havde flere fordele frem for prokain, som det efterhånden udkonkurrerede. Således var lidokains anslagstid kortere end prokains, det vil sige, at analgesien indtrådte hurtigere efter injektion af lidokain, og den varede desuden

længere end ved prokain. Hertil kom, at lidokain var mere potent end prokain [30].

Astra AB købte retten til salg af Xylokain (lidokain) af Löfgren og Lundqvist, og en godkendelse fra sundhedsmyndighederne forelå i 1947, hvorefter lidokain blev markedsført i Skandinavien, Holland og Belgien og senere i USA og andre lande.

Mepivakain, bupivakain og ropivakain

Det næste store fremskridt inden for syntesen af lokalanalgetiske midler af amidtypen blev piperidingruppen. Kemikeren Bo Thuresson af Ekenstam (1914-1996) var pioneren (fig. 7). Han var kemisk ingeniør fra Örebro i Sverige og studerede senere kemi og farmakologi på Berns universitet i Schweiz, hvor han opnåede doktorgraden i 1951. Som 24-årig blev Ekenstam ansat i AB Bofors. Det var en svensk industrivirksomhed og våbenproducent, der i slutningen af 1800-tallet begyndte at producere krudt og kanoner, og her huskes kemiingeniøren Alfred Nobel (1833-1896), som var dynamittens opfinder og stifteren af Nobelprisen [31 s. 265]. Ekenstam blev i 1953 forskningschef i Bofors' lægemiddelafdeling (Bofors Nobelkrut AB), idet koncernen ikke blot satsede på krigsmateriel og ammunition, men også på civile produkter. Ved sin enestående kreativitet og evne til forskning og syntesearbejde kunne Ekenstam begejstre sine medarbejdere samt knytte kontakter til universitetsforskere i mange lande [32]. Dette resulterede i adskillige patenter, der ikke blot omfattede lægemidler som lokalanalgetika, men også sårplaster og fluortandpasta. Ekenstam blev derfor i 1975 tildelt et æresdoktorat i medicin ved universitetet i Linköping.

Ekenstams største bedrift var syntesen af tre nye lokalanalgetika, mepivakain, bupivakain og ropivakain. De var alle af amidtypen, ligesom Löfgrens og Lundqvists lidokain, hvilket betød, at der kun var en minimal risiko for allergiske reaktioner, idet disse stoffer ikke metaboliseres til para-aminobenzoesyre. Men nyheden var, at den tertiære aminogruppe var erstattet af en piperidinring, som kunne rumme



Figur 7. Kemikeren, dr.phil. Bo Thuresson af Ekenstam (1914-1996). Billedet er skænket af hans søn universitetslektor Claes Ekenstam, der beretter, at hans far havde et rørigt sind og kunne vågne midt om natten og nedskrive nogle kemiske formler, som han havde drømt om. Resultatet blev syntesen af vores tre vigtige lokalanæstetika: mepivakain, bupivakain og ropivakain. I baggrunden ses et billede af kemikeren Alfred Nobel, der grundlagde Bofors Nobelkrut og stiftede Nobelprisen.

flere metylgrupper [33]. Som det vil fremgå, fik dette betydning for stoffernes virkningsvarighed. Syntesen af mepivakain, ropivakain og bupivakain fandt sted i AB Bofors Nobelkruts forskningslaboratorium i Bofors [33,34]. Strukturen fremgår af tabel 1 i førstnævnte artikel,

hvor mepivakain, ropivakain og bupivakain (henholdsvis nr. 8, 10 og 11) var tre ud af laboratoriets 35 nye stoffer. Piperidinringens sidekæde har et stigende antal metylgrupper for stofferne i den omtalte rækkefølge, og den resulterer i en øget varighed af lokalanalgesien. Dette fremgår af et arbejde på Serafimerlasarettet i Stockholm, hvor Jan Albért og Bertil Löfström viste, at bupivakain har en længerevarende ulnar nerveblokerende virkning end mepivakain [35]. Denne forskel mellem bupivakain og mepivakain blev også bekræftet ved spinal-analgesi [22 s. 99 og 118] og ved epiduralanalgesi [36]. Også ropivakain viste i lighed med bupivakain en langvarig lokalanalgetisk effekt [22 s. 128]. En lignende forskel i lokalanalgesiens varighed er registreret ved subkutan infiltration (tabel 1) [23]. Bupivakain og ropivakain er derfor velegnet til anvendelse ved langvarige operationer samt ved postoperative smerter, mens den kortvarige virkning af lidokain og mepivakain er egnet til kortvarige interventioner.

Nye muligheder

Inden for smertebehandlingen er der behov for nye muligheder, som kan erstatte eller supplere behandlingen med opioider. Dette gælder i særlig grad ved langvarig smertebehandling med morfinresistens eller uønskede komplikationer. Her er infiltration af bupivakain blevet anvendt til smertekontrol af sår efter operationer. Anvendt præoperativt kunne bupivakain således nedsætte behovet for opioider efter hysterectomi (fjernelse af livmoderen) [37]. Lignende forsøg på at erstatte opioider med lokalanalgetika har været forsøgt ved smertebehandlingen ved nyrestenskolik, hvor intravenøs indgift af lidokain har vist sig at være et passende alternativ til morfininjektion [38,39]. En anden mulighed er lokal injektion af lidokain i lændens triggerpunkter for nyrens koliksmarter [40]. Lokaliserede neuropatiske smerter kan lindres med lidokainplastre og en langtidsbehandling på flere år har vist tilfredsstillende effekt uden væsentlige bivirkninger [41,42].

Udviklingen af lokalanalgetika blev et væsentligt fremskridt inden

for kirurgien, hvor universel anæstesi med dens risici nu kunne undgås. Men lokalanalgetika synes også at være værdifulde i smertebehandling. Historien viser, at innovative syntesekemikere kan åbne vejen for nye muligheder.

Tabel 1. Sammenligning af lokalanalgetika til subkutan infiltration. Lokalanalgesi-ens varighed afhænger af stoffets lipidopløselighed og proteinbinding, som begge stiger med stigende antal metylgrupper. Dette fremmer analgesimidlets binding til (og blokade af) nervens natriumkanaler. Resultatet bliver nedsat influks af natriumioner, hvilket hæmmer dannelsen af aktionspotential og den videre nerveledning. Lidokain og mepivakain har en lavere pKa end bupivakain og ropivakain. Førstnævnte stoffer optræder derfor i organismen med en højere fraktion af uioniserede molekyler ved fysiologisk pH end sidstnævnte, hvilket betyder, at virkningen sætter hurtigere ind ved lidokain og mepivakain end ved bupivakain og ropivakain. Tilsætning af adrenalin forlænger virkningstiden, især for de to førstnævnte midler [23;22 s. 19 og 39].

	Lokal-analgesi varighed (timer)	Lipid/vand opløselighed	Protein-binding (%)	Anslags-tid (min.)	pKa	Uioniseret (%)
Lidokain	1-2	3	70	2-5	7,8	35
Mepivakain	1-2	1	75	2-5	7,7	33
Bupivakain	4-8	30	95	5-10	8,1	17
Ropivakain	4-8	10	95	5-10	8,1	17

Litteratur

1. Norn S, Permin H, Kruse E et al. Historien om anæstesiens pionerer og de tidligste nar-kosemidler. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2012;40:107-27.
2. Secher O. Opdagelsen af lokalanæsthesien. Freud – Cocain – Koller. Dansk Medicinhi-storisk Årbog 1978;7:48-74.
3. Niemann A. Ueber eine neue organische Base in den Cocablättern. Archiv der Pharma-cie 1860;153:129-256.
4. Ring ME. The history of local anesthesia. J Calif Dent Assoc 2007;35:275-82.

5. Koller C. Ueber die Verwendung des Cocaïn zur Anästhesirung am Auge. Wiener Med Wochenschr 1884;34:1309-11.
6. Koller C. Vorläufige Mitteilung über lokale Anästhesierung am Auge. 1884, Beil. Heft Klin Mbl Augenheilk 60-3.
7. Hellmann V. Om Chloret. Cocaïnicum som lokalt Anæstetikum i Øjekirurgien. Hospitals-Tidende 1885;3:153-61.
8. Schmiegelow E. Lidt om anvendelsen af Kokain ved Sygdomme i Struben, Svælget, Næsen og Ørene. Hospitals-Tidende 1885;3:57-60.
9. Permin H, Norn S, Kruse E et al. Sølv i medicinens tjeneste. Dansk Medicinhistorisk Årbog 2017;45:101-19.
10. López-Valverde A, De Vicente J, Cutando A. The surgeons Halsted and Hall, cocaine and the discovery of dental anaesthesia by nerve blocking. Br Dent J 2011;211:485-7.
11. Goerig M, Böhler H. Carl Ludwig Schleich und der Skandal auf dem Deutschen Chirurgenkongress in Berlin 1892. Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 1992;7:453-4.
12. Halsted WS. Practical comments on the use and abuse of cocaine; suggested by its invariably successful employment in more than a thousand minor surgical operations. NY Med J 1885;42:294-5.
13. Olch PD, William S. Halsted and local anesthesia: Contributions and complications. Anesthesiology 1975;42:479-86.
14. Corning JL. Spinal anaesthesia and local medication of the cord. NY Med J 1885;42:483-5.
15. Marx GF. The first spinal anesthesia. Who deserves the laurels? Reg Anesth 1994;19:429-30.
16. Bier A. Versuche über Cocainisirung des Rückenmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1899;51:361-9.
17. Munch-Petersen M. Rygmarvsanæstesi ved cocain. Oversigtsartikel. Hospitals-Tidende 1902;45:289-94.
18. Yamashita T. Jokichi Takamine (1854-1922), the samurai chemist, and his work on adrenalin. J Med Biogr 2003;11:95-102.
19. Einhorn A, Heinz R. Orthoform. Ein localanaestheticum für Wundschmerz, Brandwunden, Geschwüre etc. Münch Med Wochschr 1897;44:931-4.
20. Einhorn A, Uhlfelder E. Ueber den p-Aminobenzoësäurediäthylamino- und -piperidoäthylester. Justus Liebigs Ann Chem 1909;371:131-42.
21. Braun H. Ueber einige neue örtliche Anaesthetica (Stovain, Alypin, Novocain). Dtsch Med Wochenschr 1905;31:1667-71.
22. Tetzlaff JE. Clinical Pharmacology of Local Anesthetics. Oxford: Butterworth Heinemann, 2000.
23. Subcutaneous infiltration of local anesthetics – UpToDate. Wolters Kluwer, 2018.
24. Lindqvist K, Sundling S. Xyllocaine: A discovery – a drama – an industry. Södertälje, Astra AB, 1993.
25. Holmdahl MH. Xyllocain (Lidocaine, Lignocaine), its discovery and Gordh's contribution to its clinical use. Acta Anaesth Scand 1998;42:8-12.
26. Erdtman H, Löfgren N. Über eine neue Gruppe von lokalnästhetisch wirksamen Verbindungen. Svensk Kemisk Tidsskrift 1937;49:163-74.

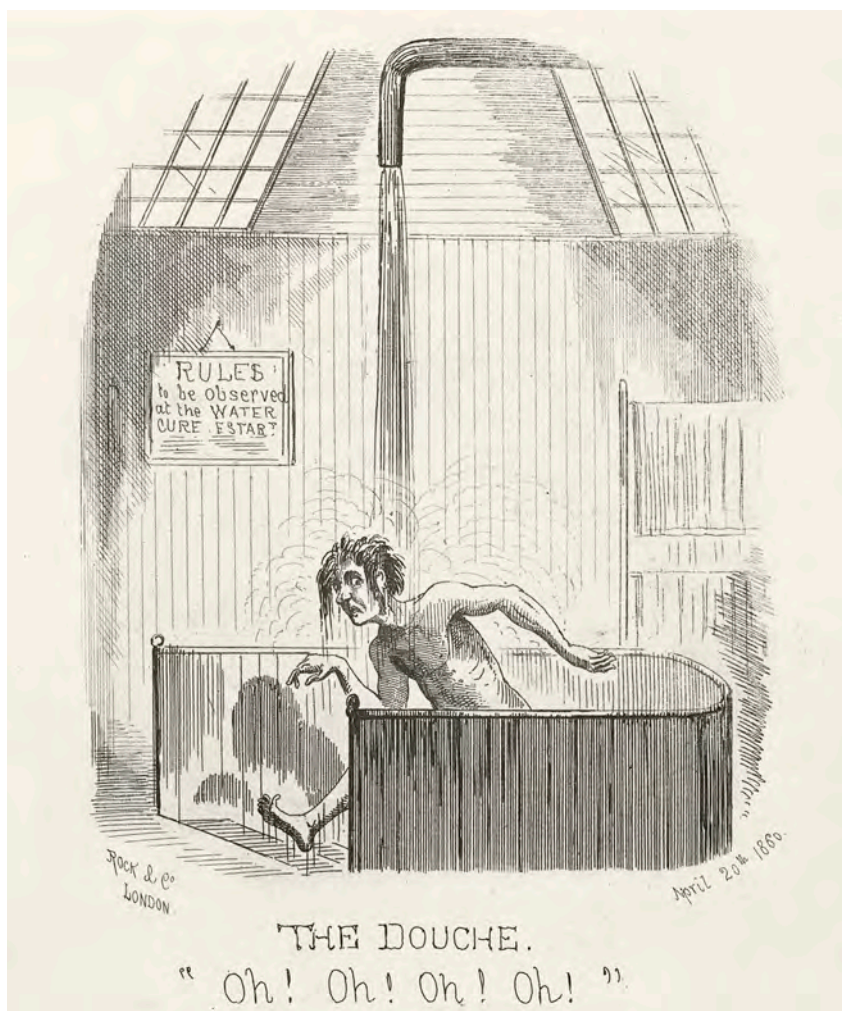
27. Löfgren N, Lundqvist B. Studies on Local Anaesthetics II. *Svensk Kemisk Tidsskrift* 1946;58:206-17.
28. Goldberg L. Xylocain, ett nytt lokalanestetikum. *Toxikologi och farmakologi. Sven Lakartidn* 1948;45:107-16.
29. Gordh T. Kliniske erfarenheter med xylocain – et nytt lokalanestetikum. *Sven Lakartidn* 1948;45:116-23.
30. Björn H, Hult S. Xylökain som dentalt terminalanestetikum. En jämförelse med prokain. *Sven Lakartidn* 1948;45:242-51.
31. Fant K. Alfred Nobel. A Biography. New York: Arcade Publishing, 2014.
32. Henn F, Lenne C, Mellstam L. Dödsfall: Bo T af Ekenstam. Hedersdoktor i medicin. *Dagens Nyheter*, söndagen den 18. augusti 1996.
33. Ekenstam B, Egner B, Pettersson G. Local Anaesthetics I. N-alkyl pyrrolidine and N-alkyl piperidine carboxylic acid amides. *Acta Chem Scand* 1957;11:1183-90.
34. Ekenstam B, Egner B, Ulfendahl LR et al. Trials with carbocaine. A new local anaesthetic drug. *Brit J Anaesth* 1956;28:503-6.
35. Albert J, Löfström B. Bilateral ulnar nerve blocks for the evaluation of local anaesthetic agents. II Tests with a new longer-acting agent, LAC-43, and with tetracaine. *Acta Anaesth Scand* 1965;9:1-12.
36. Ekblom L, Widman B. A comparison of the properties of LAC-43, prilocaine and mepivacaine in extradural anaesthesia. *Acta Anaesth Scand* 1966;Suppl 21:33-43.
37. Hannibal K, Galatius H, Hansen A et al. Preoperative wound infiltration with bupivacaine reduces early and late opioid requirement after hysterectomy. *Anesth Analg* 1996;83:376-81.
38. Golzari S, Soleimanpour H, Mahmoodpour A et al. Lidocaine and pain management in the emergency department: A review article. *Anesth Pain Med* 2014;4:1-5. *Anesth Pain Med*. 2014 February; 4 (1): e15444.
39. Soleimanpour H, Hassanzadeh K, Vaezi H et al. Effectiveness of intravenous lidocaine versus intravenous morphine for patients with renal colic in the emergency department. *BMC Urology* 2012;12:13-17.
40. Iguchi M, Katoh Y, Koike H et al. Randomized trial of trigger point injection for renal colic. *Int J Urol* 2002;9:475-9.
41. Mick G, Correa-Illanes G. Topical pain management with the 5% lidocaine medicated plaster – a review. *Curr Med Res Opin* 2012;28:937-51.
42. Baron R, Allegri M, Correa-Illanes G et al. The 5% lidocaine-medicated plaster: Its inclusion in international treatment guidelines for treating localized neuropathic pain, and clinical evidence supporting its use. *Pain Ther* 2016;5:149-69.
43. Kampmann JP, Brøsen K, Nielsen-Kudsk F et al (red.). *Basal og klinisk farmakologi*. København: FADL's Forlag, 2. udg., 1999.

Summary

Pioneers behind the discovery of local anesthetics

Henrik Permin, Mette Katrine Jensen,
Poul R. Kruse, and Svend Norn

The first local anesthetic was cocaine isolated from the leaves of the coca plant by Albert Niemann in 1858. He reported that “it numbs the tongue and takes away both feeling and taste”. Carl Koller in Vienna instilled in the 1880s a solution of cocaine in the eyes which allowed painless ophthalmic surgery. William Steward Halsted and his colleagues started their clinical trials in New York, infiltrating the nerve trunks with cocaine injected into the brachial plexus and the posterior tibial nerve, resulting in painless operations on the upper and lower limbs. Dental infiltration anesthesia was developed and spinal anesthesia with cocaine was introduced by August Bier in the surgery in 1899, starting with a successful removal of tuberculous tissue. Cocaine addiction and toxicity was finished when procaine was synthesized by Alfred Einhorn in 1905. However, procaine has a short duration of action calling for new drugs. Local anesthetics of the amide type were synthesized in Stockholm in the 1940s by Nils Löfgren and Bengt Lundqvist, and by Bo Thuresson af Ekenstam in the 1950s. These agents, lidocaine, mepivacaine, bupivacaine, and ropivacaine, fulfilled the demand to long and short acting local anesthetics and for its use in infiltration anesthesia, regional anesthesia, epidural, and spinal anesthesia. Furthermore, local anesthetic mediated plaster may be useful in the treatment of localized neuropathic pain conditions.



Thomas Onwhyn: En mand tager brusebad som led i en hydroterapeutisk kur. Træsnit. London: Rock & Co., 20 April 1860. (Wellcome Collection, h22wvgm3)

Mellem adventismen og sundhedsvæsenet

Skodsborg Badesanatorium 1898-1992

Anders Bank Lodahl

Den 20. april 1898 var journalister fra de store københavneraviser samlet i Skodsborg nord for København for at bese et nyt sanatorium, som skulle åbne for publikum dagen efter. Sanatoriets leder og overlæge, Carl Ottosen (1864-1942), viste begejstret rundt i de to villaer, som dannede de snævre rammer for en række behandlinger. Kælderen var indrettet til massage og bade, mens loftet husede lysbadene, og udenfor var der indrettet en aflukket gård, hvor patienterne helt afklædte kunne nyde et luftbad. De fysiske behandlinger med vand, luft, lys, elektricitet og gymnastik var ved at vinde en større udbredelse omkring år 1900, og journalisterne var imponerede over, at sanatoriet også kunne tilbyde en helt ny slags lysbehandling med glødelys udviklet af den kendte amerikanske læge J.H. Kellogg (1852-1943). Mindre begejstret var journalisterne for de ideer, som blev hyldet på Skodsborg Badesanatorium.

Ottosen var, ligesom alle de ansatte, adventist, og patienterne blev behandlet efter naturlægemetoden, hvor stort set alle sygdomme kunne helbredes med fysiske behandlinger og sund levevis. Værst var imidlertid, at den sunde levevis inkluderede afholdenhed fra kød, alkohol, tobak, kaffe og te, og Ottosen havde netop som en gimmick arrangeret en vegetarisk middag som afslutning på præsentationen. De fleste journalister formåede at bevare den urbane tone, men journalisten fra *Vort Land* hånede den manglende kaffe og alkohol. Endelig afleverede han en længere svada mod vegetarismen generelt, der sluttede med,



Figur 1. Luftbad på Skodsborg Badesanatorium; her skulle hele huden hærdes og tilføres energi fra solen uden at blive begrænset af tøj. Mændenes undertøj er således tegnet på fotografiet, efter det er taget. (Rudersdal Museer)

at han erklærede, at han hellere ville gennemgå en stærk mavekatar frem for nogensinde at gå på vegetarisk kur [1,2].

På trods af den barske anmeldelse blev Skodsborg Badesanatorium nærmest en øjeblikkelig succes. Omkring 1920 blev det kaldt Nordens største kursted, og først i 1992 måtte det lukke. Denne artikel vil følge sanatoriets næsten 100-årige historie med særligt fokus på forholdet til den etablerede lægestand og sundhedsvæsenet fra 1940'erne ud fra forfatterens ph.d.-afhandling fra 2018: *Skodsborg Badesanatorium – på kanten af det offentlige sundhedsvæsen og den ortodokse medicin i 1898-1992*.

Syvende Dags-adventismen er en protestantisk trosretning, som opstod i 1840'ernes USA. Bevægelsen er kendetegnet ved en stærk forventning om Jesu genkomst og ved at helligholde lørdagen som hviledag. At bevægelsen har et særligt syn på sundhed skyldes især Ellen G. White (1827-1915), der gennem sine profetiske visioner og store forfatterskab formede meget af bevægelsens teologi. På linje med sin samtids sundhedsbevægelser anbefalede White afholdenhed fra alkohol, tobak, kaffe, te og kød. Hendes syn på sundhed præger stadig bevægelsen 100 år efter hendes død.

En naturlæge kommer til Skodsborg

Naturlægemetoden, som Carl Ottosen hyldede, var en af de mange sundhedsbevægelser, som havde eksisteret i USA i det meste af 1800-tallet, hvor lægmænd i større eller mindre opposition til den etablerede medicin, og især til medicinske præparater, prøvede at helbrede sig selv ved naturens egne kræfter og ikke-kemiske behandlinger. Ideerne havde rødder tilbage til den amerikanske præst Sylvester Grahams (1794-1851) vegetarisme og den tyske bonde Vincent Priessnitz' (1799-1851) vandbehandlinger, men i slutningen af 1800-tallet var man i sundhedsbevægelserne mest optaget af at undgå giftstoffer ved afholdenhed fra civilisationens gifte og udskille de naturlige affaldsstoffer med et godt stofskifte. Den amerikanske læge J.H. Kellogg, der som adventist hyldede sundhedsbevægelsernes ideer om afholdenhed fra

alkohol, tobak, kaffe, te og kød, var særligt optaget af den selvforgiftning, der skete, når giftstoffer fra nedbrydelsen af kød i tarmen spredte sig i organismen gennem blodet. Kellogg frygtede, at disse giftstoffer var årsagen til en stor del af både de fysiske og psykiske lidelser, som plagede befolkningen i den vestlige verden. Af den grund havde han opbygget et internationalt berømt behandlingssted, Battle Creek Sanitarium i Michigan, der tilbød alle moderne behandlingsmetoder fra gymnastik og massage til elektriske og hydroterapeutiske behandlinger. Samtidig skulle sanatoriet være et sundhedsuniversitet, der oplærte gæsterne i sund livsstil [3 s. 336-382, 4 s. 302-315].

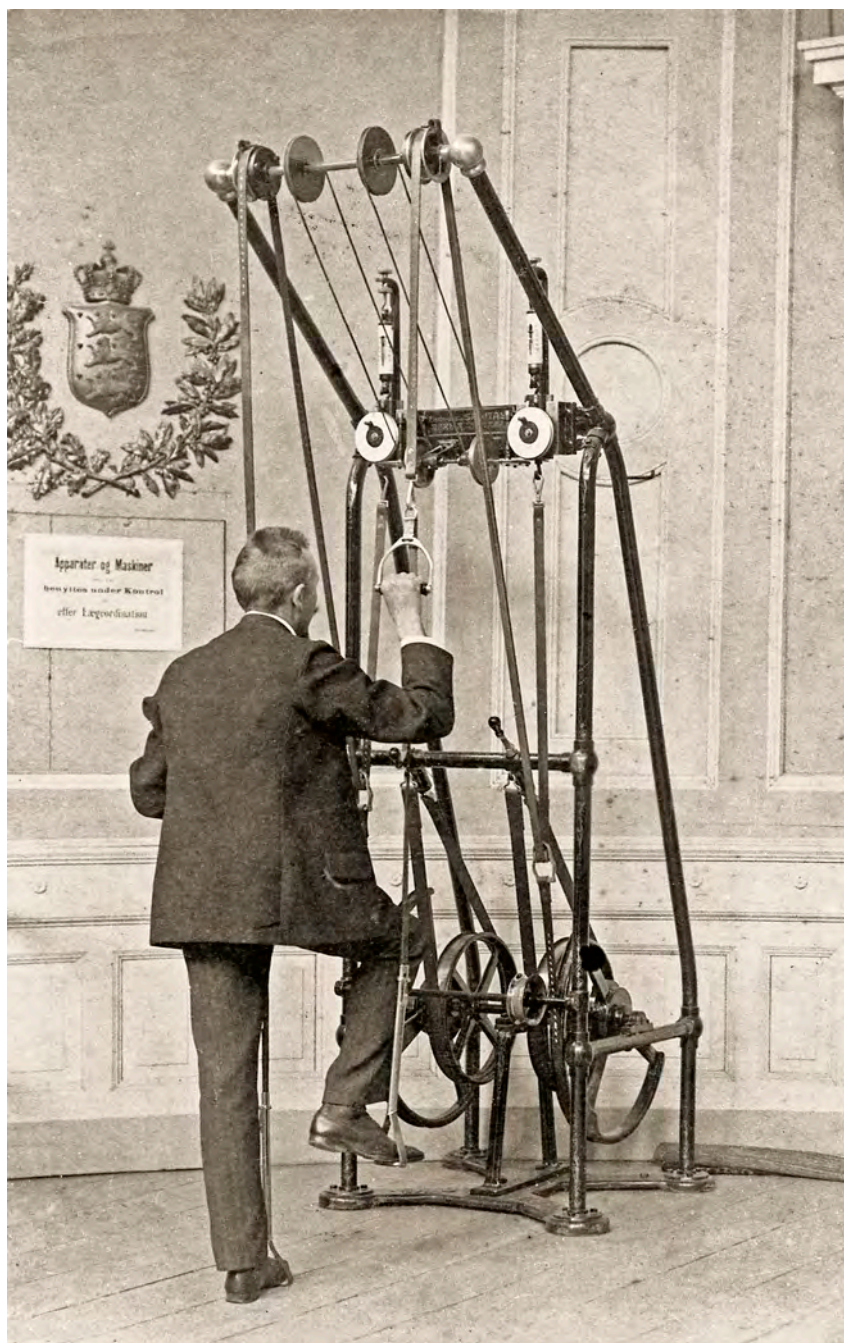
Kelloggs version af naturlægebevægelsen fandt vej til Danmark gennem Carl Ottosen. Ottosen var i 1886 blevet en del af den lille adventistiske menighed i København. Da han som adventist ikke kunne arbejde om lørdagen, opgav han sit næsten færdiggjorte dyrlægestudie og bestemte sig for at blive adventistisk præst. For at uddanne sig til dette måtte han rejse til bevægelsens hovedkvarter i Battle Creek. Her blev han sat til at hjælpe på sanatoriet, fordi man mente, at han som veterinær havde en vis erfaring i sundhedsarbejdet. På sanatoriet mødte han J.H. Kellogg og blev optændt af et brændende ønske om at udbrede sundhedens evangelium til Norden blandt andet ved at bygge et sanatorium i stil med Kelloggs. Ottosen rejste derfor hjem til Danmark og uddannede sig til læge fra 1889 til 1896. Skodsborg Badesanatorium blev således oprettet på initiativ af Carl Ottosen, som var sanatoriets overlæge og leder fra 1898 til 1936. Ottosens virke skulle dog ikke blive begrænset til sanatoriet i Skodsborg. Han var også primus motor og senere ejer af et sanatorium på Frydenstrand ved Frederikshavn samt Fysisk Kuranstalt i København. Han var også engageret i oprettelsen af Den Sanitære Fødevarefabrik og en ivrig foredragsholder og skribent, især som redaktør af Sundhedsbladet fra 1897 til 1942. Selv om Ottosen i adventismen havde en religiøs begrundelse for sine ideer om sundhed, så hævdede han, ligesom sin læremester J.H. Kellogg, at ideerne bag naturlægemetoden var videnskabeligt velunderbygget. I sin ivrige, for ikke at sige fanatiske, sundhedsoplysning fremholdt han igen og igen, at de fremmeste læger støttede hans ideer [5 s. 21-41, 6 s. 201-214].

Alligevel blev han stort set ignoreret af lægestanden i Danmark, hvor naturlægebevægelsen generelt blev associeret med uvidende, fanatiske lægmænd, der udøvede kvaksalveri for egen vindings skyld.

Ottosens anbefaling af afholdenhed fra giftige nydelsesmidler som alkohol, tobak, kaffe og te, samt en sund helst vegetarisk diæt blev betragtet som fanatisk. Når Ottosen forklarede de fleste lidelser med én begrundelse, nemlig selvforgiftning på grund af ophobning af giftstoffer i kroppen, så stødte han an mod den etablerede medicin. Det ses af en anmeldelse fra 1907 i *Ugeskrift for Læger*, hvor bladets redaktør truede med, at den samlede lægestand burde træde op mod vegetarianer som Ottosen. Kritikken gik dog især på, at Ottosen insinuerede, at den danske lægestand støttede hans vegetarisme [7]. Det var acceptabelt, når Ottosen mente, at sundhed primært kom af forebyggelse og milde behandlinger, som skulle understøtte kroppens naturlige helbredelseskraft. Disse behandlinger var især hydroterapi, elektroterapi, massage og sygegymnastik, som skulle understøtte et sundt liv med mere motion, et passende forhold mellem søvn og hvile samt et optimistisk livssyn. Da sanatoriet åbnede i 1898, var de fysiske behandlinger allerede anerkendte og nød en vis udbredelse hos de danske læger og på lægeledede kursteder. Alligevel lykkedes det sanatoriet fra 1920'erne at fremstille sig selv som foregangssted for fysiske behandlinger, fordi sanatoriet i løbet af få år var det største kursted med det bredeste udvalg af fysiske behandlinger i Danmark. På den måde lykkedes det Ottosen og Skodsborg Badesanatorium at bruge placeringen på kanten af den etablerede lægestand til at fremstå som på forkant af udviklingen, og det blev på sanatoriet fejret som den endelige sejr for dets sundhedsprincipper [8 s. 53-110].

Et privat-religiøst sanatorium

I begyndelsen af 1900-tallet var der gode muligheder for en privat kuranstalt beliggende tæt på København i Skodsborg, som allerede var en kendt badeby. Fra J.H. Kellogg havde Carl Ottosen medbragt ideen



om, at sanatoriet skulle tilbyde komfort som et hotel og behandling som et hospital. Sanatoriet var således ikke i konkurrence med de offentlige hospitaler, som stadig ved århundredets begyndelse primært rettede sig mod de ubemidlede, mens sanatoriet henvendte sig til de bedrestillede. Desuden var en stor del af sanatoriets gæster fra Sverige. Disse private gæster gav sanatoriet mulighed for at udvide kraftigt, så det voksede fra to villaer med plads til godt 30 kurgæster i 1898 til at bestå af et større kompleks på begge sider af Strandvejen allerede i 1920'erne, og i sanatoriets guldalder fra begyndelsen af 1950'erne til begyndelsen af 1960'erne var størstedelen af sanatoriets godt 250 senge belagt hele året. På sanatoriet behandledes primært patienter med gigtlidelser og hjerte-karsygdomme, samt indtil omkring 1950 neurasteni eller nervesvækkelse; altså kroniske lidelser, som ikke kunne helbredes ved et hospitalsophold. Behandlingerne på sanatoriet var i denne periode altovervejende fysiske behandlinger i form af især bade og massage, som blev et kendetegn for sanatoriet [9 s. 8-23 og 71-100].¹

Skodsborg Badesanatorium adskilte sig fra de fleste andre religiøse sundhedsinstitutioner omkring år 1900 ved, at det i de første 70 år af sin eksistens var stort set økonomisk uafhængig af både det offentlige sundhedsvæsen og de private statsanerkendte sygekasser. I begyndelsen af 1900-tallet eksisterede der også andre private sundhedsinstitutioner som Diakonissestiftelsens hospital på Frederiksberg og de katolske Sankt Josephs Søstres hospitalsnetværk. Sankt Josephs Søstrenes hospital i Griffenfeldtsgade leverede i 1910 10 % af sengepladserne i København. Men mens disse modtog patienter, der var betalt af kommuner og sygekasser, så bestod sanatoriets klientel primært af velhavere og udlændinge [13 s. 145, 14 s. 154 og 266, 15 s. 27-28].

◁ *Figur 2. På sanatoriet anvendtes den meget populære svenske sygegymnastik i første halvdel af 1900-tallet. Her træner en kurgæst ved hjælp af en maskine, der gør det muligt at udføre de anbefalede øvelser uden hjælp fra en ansat. (Rudersdal Museer)*



Figur 3. Skodsborg Badesanatorium omkring 1932, hvor sanatoriet er vokset til et stort hvidt kompleks med plads til over 200 gæster. (Rudersdal Museer)

Både klientellet og behandlingerne på sanatoriet mindede mere om de øvrige private kursteder som Silkeborg Bad og Hareskov Kurbad. Her adskilte sanatoriet sig imidlertid med hensyn til sin organisering. De øvrige kursteder havde en lokalt baseret bestyrelse ofte samlet om enkelte læger med særlig interesse for behandlinger med vand og massage, og blandt andre var Silkeborg Kurbad kraftigt understøttet af staten og Lægeforeningen [16-19]. Sanatoriet var derimod hverken støttet af det offentlige eller Lægeforeningen. Til gengæld blev det i løbet af få år centrum i et netværk af større sundhedsinstitutioner og mindre klinikker i Norden med forbindelse over Atlanten og som sådan uundværligt i den adventistiske organisation. Sanatoriet modtog økonomisk støtte fra den adventistiske organisation, men vigtigere på lang sigt var nok, at klinikkerne var repræsentanter for Skodsborg Badesanatorium i hele Norden ved at tilbyde behandlinger, som eksplicit blev præsenteret som skodsborgbehandlinger.

Skodsborg Badesanatorium var fra første færd et adventistisk projekt. Ledelsen, i form af bestyrelse, ledende overlæge og direktør, var adventister igennem stort set hele sanatoriets historie, og det samme var langt hovedparten af de ansatte indtil 1970'erne. Alligevel var man oftest tilbageholdende med at beskrive sanatoriet som adventistisk ejet og med at begrunde dets sundhedsprincipper i adventismen. Mens adventismen derfor kun sjældent blev præsenteret, var den alligevel afgørende for sanatoriets udvikling. I ideologien på sanatoriet var dets eksistensberettigelse knyttet til dets funktion i sundhedsarbejdet, hvis formål både var at hjælpe mennesker til sundhed og skabe et kendskab til adventismen. Adventistiske ansatte og en klar adventistisk profil, som kunne præge sanatoriets gæster, var således vigtig for at berettiggte sanatoriets eksistens. Af den grund blev andelen af adventistiske ansatte, den vegetariske diæt og det religiøse præg i undervisningen på sanatoriets kursus vigtigt i sanatoriets ideologi. I sanatoriets ideologi var arbejde på sanatoriet nemlig en tjeneste for sundhedssagen, som det blev formuleret i brochuren for sygeplejekurset i 1929. Uddannelsens mål var ikke primært at skaffe eleven et levebrød, men at eleven skulle "indvi sit Liv til Hjælp for Menneskeheden".² Det idealistiske træk slog også igennem i fremstillingen af sanatoriets historie som en fortælling om de første ansattes svære kår og store offervilje, hvilket skabte et ideal om sammenhold og vilje til at ofre sig især med hensyn til løn- og arbejdsforhold. Sammen med adventismens traditionelle modvilje mod fagforeninger gjorde det, at de ansatte indtil omkring 1970 ikke fik løn efter arbejdsmarkedsvilkår men efter en lønskala fastsat af den adventistiske organisation [9 s. 8-44].

Skodsborgfolk i konflikt med Lægeforeningen

Sanatoriet var flagskib for det adventistiske sundhedsarbejde i Norden, som talte flere større lægeledede sundhedsinstitutioner i de nordiske lande sammen med et stort antal mindre klinikker i Danmark og resten af Norden. Helt fra åbningen i 1898 havde sanatoriet et kursus,

som skulle oplære de ansatte på sanatoriet i naturlægemetoden og de fysiske behandlinger. Flere tidligere elever nedsatte sig med egne klinikker, ofte kaldet lysbadeanstalter. Som adventister havde de ikke lov til at arbejde om lørdagen, så i et samfund med seks dages arbejdsuge var det en fordel selv at kunne tilrettelægge sin arbejdstid. Mange af disse klinikker blev centrum for en adventistisk menighed, hvor klinikejeren var leder af menigheden, og flere af medlemmerne var ansat på klinikken. På den måde blev klinikkerne og dermed også uddannelse af elever på sanatoriet vigtig for den adventistiske organisation [8 s. 117-120].

De skodsborguddannede tilbød blandt andet massage på deres lysbadeanstalter, og derved var de i konflikt med Lægeforeningens forsøg på at ordne massagebehandlingen på en betryggende måde og i yderste konsekvens med kvaksalverilovgivningen, når de behandlede uden lægehenviisning. Siden 1914 havde Lægeforeningens Massageudvalg påtaget sig at autorisere både massagekurser og massører. Ved at stå for autorisationen ønskede lægerne at fastholde massagebehandling under lægernes kontrol, så de autoriserede massører kun måtte behandle efter lægehenviisning. De autoriserede massører håbede, at de til gengæld kunne trække på lægernes autoritet i konkurrence med ikke-autoriserede, som skodsborgfolkene. Lysbadeanstalterne udfordrede denne ordning og skabte derved en modstand mod sanatoriet i Lægeforeningen.

Tiden i begyndelsen af 1900-tallet var rig på behandlingssystemer, som såede tvivl om den etablerede lægestands evner til at helbrede sygdomme og i stedet promoverede deres egne systemer. Kneippkuren, som var bygget op efter den tyske katolske præst Sebastian Kneipp (1821-1897), havde en aflægger i Silkeborg omkring år 1900. Den var bygget på nøjagtigt de samme behandlinger, som blev benyttet på Skodsborg Badesanatorium og blev fordømt i *Ugeskrift for Læger* som uvidenskabelig og fanatisk [16 s. 85-93, 20]. Kiropraktikken, som kom til Danmark i 1920'erne, byggede ligeledes på fysiske behandlinger som et alternativ til medicinsk behandling og blev straks betragtet som kvaksalveri [21 s. 153-169]. Der var således grunde nok til, at lægerne

forsøgte at holde massagebehandlingen under kontrol, for selv om de fysiske behandlinger var anerkendte af den etablerede medicin, så frygtede lægerne, at udøverne behandlede uafhængigt af lægerne.

Fra 1920'erne blev mulighederne for at modtage støtte fra sygekasserne til massagebehandling stadigt forbedrede, men samtidig krævede Sygekassedirektoratet, at sygekasserne, for at opnå statstilskud til massagebehandling, skulle benytte autoriserede massører. Dermed blev det vigtigt for de skodsborguddannede at opnå autorisation, så de også kunne behandle sygekassepatienter. Skodsborgfolkene fra lysbadeanstalterne krævede derfor fra slutningen af 1930'erne mere og mere højlydt, at sanatoriet skulle sørge for, at dets kursus blev autoriseret. Med ansvaret for det adventistiske sundhedsarbejde i Norden som en central del af sin ideologi kunne sanatoriet ikke sidde dette krav overhørig, selv om man frygtede, at det ville medføre forøgede udgifter for sanatoriet. Sanatoriet havde flere gange tidligere forsøgt at opnå autorisation for sit kursus, men fra 1939 var der en større lydhørhed hos de offentlige myndigheder i Sundhedsstyrelsen. Først i 1949 opnåede sanatoriets kursus lægeautorisation, hvorefter også de allerede uddannede skodsborgmassører blev autoriserede [8 s. 114-138, 22 s. 50-62].

En tilnærmelse til sundhedsvæsenet

Da Ottosen var død i 1942 og hans teorier om selvforgiftning lagt i graven sammen med ham, fjernede autorisation af sanatoriets massagekursus i 1949 det sidste væsentlige konflikt punkt mellem sanatoriet og den etablerede lægestand. Autorisationen indledte også en specialisering af sanatoriets læger. For at opfylde Lægeforeningens Massageudvalgs krav måtte sanatoriets massagekursus ledes af en speciallæge i fysiurgi. I 1948 blev en af sanatoriets læger, Eskild Hansen (1904-2008), speciallæge i fysiurgi. Han var dog ikke alene. I perioden 1944-1950 blev yderligere tre læger, som var knyttet til sanatoriet, specialistuddannet. Gennem speciallægeuddannelsen blev lægerne på sanatoriet tættere knyttet til den øvrige lægestand, og det blev nemmere for læ-



Figur 4. Herrebadet på Skodsborg Badesanatorium omkring 1920, hvor bademestrene behandler gæsterne med et skeletbad til venstre og en vandret stråledouch til højre. (Rudersdal Museer)

ger på sanatoriet at skifte til stillinger i det offentlige sundhedsvæsen. Sanatoriet blev derved mere orienteret mod den danske lægeverden, mens man tidligere i højere grad havde udvekslet læger med de adventistiske institutioner i USA. Selv om kontakten således var blevet tættere mellem sanatoriet og Lægeforeningen, så var de formelle bånd begrænset til aftalerne omkring sanatoriets kursus. Alligevel havde autorisationen skabt en tilknytning til sundhedsvæsenet, som kun skulle vokse [8 s. 142-154].

Fra 1940'rne skete der ændringer i de fysiske behandlinger, samlet i specialet fysiurgi, som skulle få betydning for sanatoriets opfattelse af sig selv som foregangssted. I fysiurgien begyndte man at opdele de fysiske behandlinger i aktive og passive behandlinger, således at øvelser udført af patienten blev omtalt som aktive, mens behandlinger med massage, bade og lys blev betegnet som passive. Rehabilitering med aktive behandlinger blev hovedfokus i fysioterapien – godt hjulpet på vej af genoptræningsindsatsen efter polioepidemien i 1952-1953, hvor

massøserne skiftede navn til fysioterapeuter og i egen optik fik deres faglige gennembrud. Denne udvikling var både kendt og anerkendt blandt sanatoriets læger. Alligevel slog udviklingen ikke igennem i behandlingerne på sanatoriet, hvor passive massage- og badebehandlinger fortsatte med at være de mest brugte. Sanatoriet oplevede netop i 1950'- og 1960'erne stor succes med passive behandlinger af private kurgæster med kroniske gigtlidelser. Med stort set fulde huse hele året og et konstant overskud havde sanatoriet ikke noget incitament til at ændre sin behandlingsprofil. Sanatoriet fortsatte således med passive behandlinger, som var opgivet i sundhedsvæsenet [8 s. 156-169, 9 s. 151-167, 23 s. 133-163].

At være i front eller følge med

Skodsborg Badesanatorium kunne dog ikke i længden være upåvirket af udviklingen inden for fysioterapien. I 1960'erne overgik autorisationen af fysioterapiuddannelsen fra Lægeforeningen til staten, som også overtog driften af skolerne. Samtidig blev der stillet større krav til uddannelsens timetal og uddannelsen skulle inkludere praktik på et hospital. Især kravet om hospitalspraktik betød en væsentlig fordyrelse af sanatoriets kursus både for sanatoriet og for de studerende, som fik sværere ved at arbejde på sanatoriet ved siden af studiet. Men sanatoriets fysioterapiskole var nødt til at fastholde sin autorisation for at sikre autoriserede fysioterapeuter til de adventistiske klinikker. Ligesom man heller ikke kunne lade kurset og dermed de forøgede udgifter overgå til staten, som det skete for de øvrige kurser i Danmark. Hvis staten overtog kurset, ville det miste sit adventistiske præg, og skolen ville ikke have mulighed for kun at optage adventister på uddannelsen, hvilket igen ville betyde, at sundhedsarbejdet på klinikkerne og missionsmarken ikke længere kunne få adventistisk arbejdskraft. Fysioterapiskolen måtte således som privat institution leve op til de krav, der var indrettet til statsejede skoler [23].

Problemet med den dyre hospitalspraktik blev begrænset ved, at

sanatoriet i 1967 indgik en kontrakt med Københavns Kommunes hospitalsvæsen om at modtage patienter til genoptræning fra kommunens sygehuse. Dermed fik sanatoriet selv en patientgruppe, som kunne være undervisningsmateriale for de studerende, og det første direkte samarbejde mellem sanatoriet og det offentlige sundhedsvæsen blev etableret. Samarbejdet med det offentlige hospitalsvæsen medførte et opgør med de passive behandlinger, som hidtil var blevet praktiseret på sanatoriet. Genoptræningspatienterne fra hospitalsvæsenet skulle primært behandles med aktive øvelser. Denne udvikling blev i høj grad bifaldet af sanatoriets fysioterapeuter, som opfattede de passive behandlinger som videnskabeligt ubegrundede og oplevede, at sanatoriets ry for passive behandlinger var en hæmsko for anerkendelsen fra de øvrige fysioterapeuter [8 s. 174-177 og 195-205]. I sanatoriets venneblad Skodsborger Samfundet 1968 beskrev en norsk fysioterapistuderende, hvordan man havde indrettet den svenske TV-stue til sygegymnastik, og at klientellet på Medicinsk Afdeling var ved at skifte fra ældre senile velhavere til hospitalspatienter, som kunne bruges i øvelsesterapien. Til det havde hun følgende kommentar:

“Sanatoriet er i ferd med å vakne opp av dvalen og begynne å forstå at man må følge med tiden og tidens krav. Det er ikke for tidligt at man prøver å komme bort fra illusjonen om ‘vår storhetstid’, den gang vi var først og best i sykdomsbehandling. Det er snart lenge siden nå” [24 s. 14].

Medicinsk Afdeling også kaldet Hospitalsafdelingen var fra 1920'erne en mindre afdeling forbeholdt patienter, der havde et større plejebehov end de øvrige kurgæster.

Samarbejde og afhængighed

Nedgang i antallet af passive behandlinger skyldtes også, at antallet af private patienter faldt drastisk. I slutningen af 1960'erne og især i 1970'erne faldt antallet af private gæster og stabiliseredes på et niveau omkring en tredjedel af sanatoriets kapacitet. Dermed blev sanatoriet



Figur 5. Lagengnidning omkring 1920 på Skodsborg Badesanatorium. Lagengnidning var sammen med de øvrige hydroterapeutiske behandlinger og massage Skodsborg Badesanatoriums signaturbehandlinger og gik under navnet "Skodsborgbehandlingerne". Skiftet til behandling med aktive øvelser i slutningen af 1960'erne betød derfor, at man opgav en central del af sanatoriets arv. (Rudersdal Museer)

indhentet af en udvikling, som allerede havde lukket de fleste andre badehoteller og kursteder som Silkeborg Kurbad og to andre store hoteller i Skodsborg. Faldet skyldtes muligvis, at feriemønstret ændrede sig i 1960'erne med muligheden for billige charterrejser. Samtidig var sanatoriets værelsesstandard ikke fulgt med udviklingen. Hermed ændredes sanatoriets profil, fra at behandle ikke-særligt syge kurgæster med passive behandlinger med bade og massage, til at behandle mere plejekrævende offentlige patienter med aktive øvelser [8 s. 195-206, 25 s. 152-153, 26 s. 34-45].

Kontrakter om behandling af offentlige patienter på sanatoriet fra Københavns Kommune i 1967, Københavns Amt i 1970 og Frederiksberg Kommune i 1971 var tilsyneladende den naturlige konsekvens af et stadigt tættere forhold mellem sanatoriet og en række læger og sygehuse, som fra 1950'erne havde henvist deres patienter til Medicinsk Afdeling på sanatoriet. Den faglige tillid, som denne kontakt havde opbygget sammen med sanatoriets specialiserede læger og autoriserede fysioterapeuter, er formodentlig grunden til, at samarbejdet med de offentlige hospitalsvæsener gik så gnidningsfrit og hurtigt udvidedes fra 20 offentlige pladser på sanatoriet i 1967 til, at der fra midten af 1970'erne var et dagsgennemsnit på omkring 125 offentlige patienter på sanatoriet. Derved lukkede de offentlige patienter hullet efter det stadigt faldende antal private patienter [8 s. 180-183].

Mens hverken sanatoriets religiøse eller private profil lader til at have voldt de offentlige hospitalsvæsener væsentlige problemer, så var der i sanatoriets ledelse en stigende utryghed ved samarbejdet, efterhånden som de offentlige patienter blev flere end de private. Man frygtede den økonomiske afhængighed, der gjorde sanatoriet sårbar over for, at hospitalsvæsenerne kunne opsiges deres kontrakter eller sætte dagsprisen for de offentlige patienter lavt. Samtidig frygtede man, at sanatoriet var ved at komme til at ligne et offentligt hospital.

Fra begyndelsen af 1970'erne tilpassede sanatoriets løn- og arbejdsforhold sig til det øvrige arbejdsmarked. I første omgang ved at de mere plejekrævende offentlige patienter nødvendiggjorde flere sygeplejersker og sygehjælpere på sanatoriet. I disse faggrupper var

adventisterne ikke nær så godt repræsenteret som blandt fysioterapeuterne, der hidtil havde udgjort hovedparten af personalet. De mange nye ikke-adventistiske ansatte fik overenskomstmæssig løn, og deres normering skulle aftales med de faglige organisationer. Med denne udvikling kunne ledelsen ikke fastholde, at de adventistiske medarbejdere, især fysioterapeuterne, ikke havde overenskomstmæssig løn- og arbejdsvilkår. Især ikke da man ønskede at tiltrække flere adventister, fordi andelen af adventistiske ansatte på sanatoriet begyndte at falde i løbet af 1970'erne og svandt ind til en tredjedel af de ansatte i løbet af 1980'erne. Hos Sankt Joseph Søstrene, og i øvrigt også på Diakonissestiftelsen, var denne udvikling slået igennem allerede fra 1940'erne, hvor de oplevede en kaldskrise med stadigt færre søstre til at arbejde på hospitalerne [8 s. 183-194, 13 s. 137, 14 s. 264].

Udviklingen med overenskomstmæssig løn og færre adventister skulle på sigt blive et stadigt større problem for sanatoriet. Ideen, om at de ansatte som tjenere for sundhedssagen skulle være klar til at bringe ofre med hensyn til løn- og arbejdsvilkår, blev nedtonet. Faldet i antallet af adventister og at sanatoriet mere og mere lignede et offentligt hospital var også et problem, fordi sanatoriet havde til formål at præge gæsterne i adventistisk retning. Den adventistiske organisation ville ikke drive et hospital, som ligeså godt kunne være drevet af det offentlige. De stigende udgifter til lønninger gjorde også, at sanatoriets udgifter steg, og samtidig var der i det offentlige hospitalsvæsen et større fokus på at begrænse udgifterne fra slutningen af 1970'erne. Fra 1980 oplevede sanatoriet, at det var stadigt sværere at få dækket sine udgifter til de offentlige patienter, og samarbejdet blev mindre og mindre fordelagtigt for sanatoriet. Fra 1986 havde sanatoriet kun kontrakt med Københavns Kommune, som det således var helt afhængig af at få patienter fra. Helt i tidens ånd, hvor myndighederne interesserede sig for markedskræfternes positive effekt på de offentlige systemer, forventede hospitalsvæsenet, at sanatoriet leverede en billigere og mere fleksibel service, fordi det var en privat institution [8 s. 219-222 og 234-238, 9 s. 100-110].

Sammenligning med Sankt Joseph Søstrene

Som nævnt så var sanatoriet fra midten af 1970'erne helt afhængig af offentlige patienter, og dermed kom det i samme situation som Sankt Joseph Søstrene, der siden begyndelse af århundredet havde modtaget hovedparten af deres patienter fra det offentlige. I 1970'erne blev det katolske hospitalsnetværk opslugt af det offentlige hospitalsvæsen, efter de havde leveret en betragtelig del af landets sengepladser i perioden 1920-1940. En af forklaringerne på udviklingen var, at de katolske søstre som nævnt fra 1940'erne oplevede en kaldskrise med stadigt færre søstre til at gå ind i sundhedsarbejdet. Udviklingen på Skodsborg Badesanatorium under samarbejdet med det offentlige i 1967-1991 ligner udviklingen hos de katolske søstre frem til 1970'erne. Begge var religiøse organisationer, som både ville udføre et sundhedsarbejde og udbrede et religiøst budskab, og alligevel gled de forholdsvis ubesværet ind i samarbejdet med det offentlige. Mens samarbejdet med det offentlige førte til, at søstrenes hospitaler blev opslugt af det offentlige, så skete det ikke med sanatoriet. En af grundene kan være, at de katolske hospitaler i hele perioden var lagt an på ikke-katolske læger [13]. Det gjorde integration med det etablerede sundhedssystem væsentlig nemmere, men det betød også en mindre klar religiøs profil end på Skodsborg Badesanatorium, hvor idealet var, at alle ansatte var adventister. Sanatoriet blev dog ligesom de katolske søstre tættere og tættere knyttet til det offentlige hospitalsvæsen og fik også problemer med at rekruttere ansatte med den rette tro. At de ikke blev helt integreret i det offentlige hospitalsvæsen, skyldes formodentlig især den adventistiske organisation, som spillede en dobbeltrolle i forholdet.

Afhængigheden af den adventistiske organisation var årsagen til, at sanatoriet for alvor søgte at få sit kursus autoriseret i 1940'erne, da klinikkerne behøvede autoriserede massører for at kunne behandle sygekassepatienter. Fastholdelsen af autorisation skabte behovet for samarbejdet med det offentlige hospitalsvæsen i 1967. Det betød, at de offentlige patienter i 1970'erne kunne fylde de tomme pladser efter de private, så man ikke blev nødt til at skære ned eller i yderste

konsekvens lukke sanatoriet. Sanatoriets ansvar for det adventistiske sundhedsarbejde nødvendiggjorde således kontakten og senere samarbejdet med sundhedsvæsenet. Samtidig holdt den ideologiske tilknytning til den adventistiske organisation sanatoriet fra at assimilere sig fuldstændigt med det offentlige, dels ved at man ikke ville overlade uddannelsen af fysioterapeuter til staten i 1969 og dels ved den stigende modvilje mod, at sanatoriet mere og mere kom til at ligne et offentligt hospital. Sanatoriet blev således ikke en del af det offentlige hospitalsvæsen i 1980'erne, sådan som Sankt Joseph Søstrene gjorde. Alligevel måtte man følge hospitalsvæsenets standarder med hensyn til normering og løn- og arbejdsvilkår samt opfylde de teoretiske krav, der stilledes til fysioterapiuddannelsen. Sanatoriet måtte således fra 1967 tilpasse sig forholdene i det offentlige hospitalsvæsen og den statslige fysioterapiuddannelse uden de offentlige institutioners sikkerhed.

Renæssance for forebyggelse

I en situation, hvor samarbejdet med hospitalsvæsenerne blev en stadig dårligere forretning, og sanatoriet havde svært ved at forsvare, at det mere og mere lignede et offentligt hospital, kom 1970'ernes fornyede interesse for forebyggelse som sendt fra himlen. Fra 1970'erne fik sundhedsvæsenet et øget fokus på sundhed gennem livsstilsændring og sammenhængen mellem krop og psyke. Sanatoriets ledelse havde store forhåbninger til, at sanatoriet kunne udnytte sin oprindelige profil med forebyggelse og sund livsstil til at skabe nye tilbud til private patienter. Inspirationen til de nye forebyggende tilbud i form af sundhedsoplysning, rygeafvænning og konditræning hentede sanatoriets ledelse fra de adventistiske sundhedsinstitutioner i USA [8 s. 205-242].

Forsøget på at profilere sig som noget andet end det offentlige fik sanatoriets ledelse og læger til for første gang i sanatoriets historie at beskrive sanatoriets grundlag som anderledes end den ortodokse medicin. Det skete fra 1985, hvor man brugte adventismen til at præsentere sanatoriet som særligt holistisk. Holisme, forstået som et hel-

hedssyn på menneskets fysiske, psykiske og sociale velbefindende, blev også brugt i den etablerede medicin som en kritik af, hvad man kaldte apparatfejlsmodellen, hvor sygdommen er lokaliseret i et enkelt organ og forklares som fejl eller mangler i dette, ligesom i en motor. I den adventistiske holisme udvidede man begrebet med det åndelige velbefindende, som handlede om et religiøst gudsforhold. Hvor meget begrebet i praksis kom til at betyde for sanatoriets tilbud er uvist, men det interessante er, at det blev brugt til at fremvise sanatoriet som anderledes og bedre end det offentlige, samt at adventismen i perioden 1985-1992 blev promoveret i et hidtil uset omfang. Også Carl Ottosen blev brugt til at bevise, at sanatoriet altid havde haft en holistisk profil. Her hæftede man sig ved, at Ottosen havde lagt vægt på sammenhængen mellem krop og sind. Derimod sprang man let henover, at Ottosen ikke begrundede sine sundhedsprincipper i adventismen. Promoveringen af holisme betød dog ikke, at sanatoriet opgav at være en del af den etablerede medicin, tværtimod blev man i samme periode anerkendt som uddannelsessted for læger. Målet var at genskabe billedet af, at sanatoriet var på forkant med udviklingen, hvilket passede godt ind i sanatoriets selv billede som foregangssted [8 s. 257-266].

Samtidig afsøgte sanatoriet med sine nye tilbud til private patienter grænserne for den etablerede medicin. Akupunktur blev udført på sanatoriet i 1984-1986, hvorefter behandlingen blev udskilt i Smerteklinikken, som nok var placeret på sanatoriets grund, men ikke organisatorisk var en del af det. Akupunktur var dog allerede en ret accepteret "alternativ behandling" inden for den etablerede medicin. Derimod mødte akupunkturbehandlingen på sanatoriet kritik fra det adventistiske bagland på grund behandlingens sammenhæng med østlig religion. Dermed var akupunkturbehandling med til at underminere det adventistiske baglands tiltro til, at sanatoriet kunne være flagskib for dets sundhedsarbejde [8 s. 267-273].

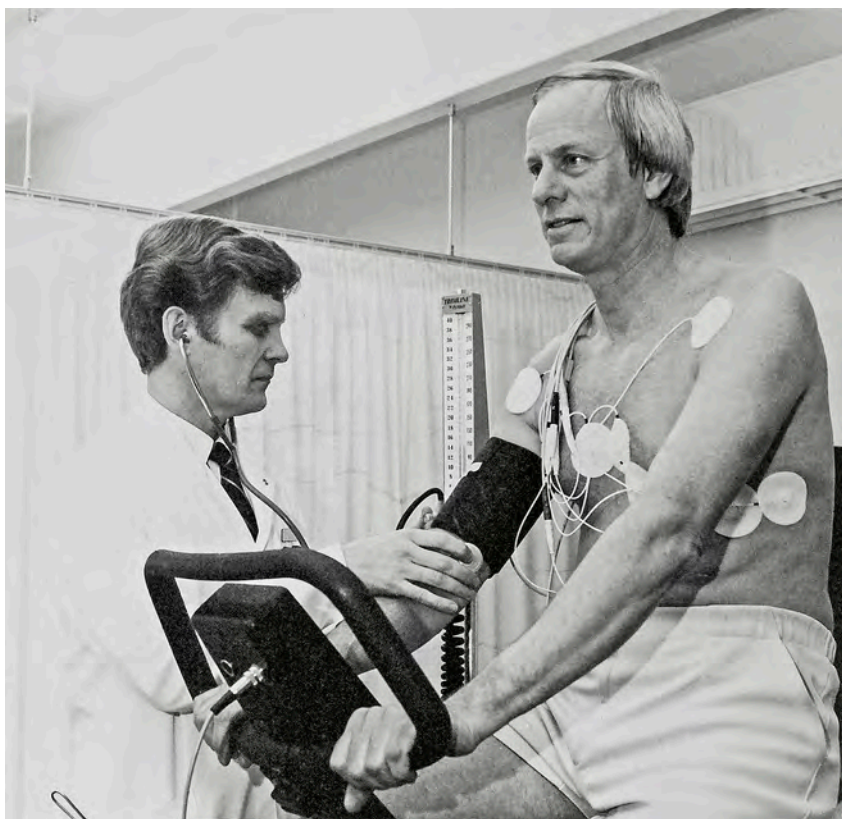
Sanatoriets tilbud rettet mod livsstilsygdomme som stress og hjertekarsygdomme blev aldrig den succes, man havde håbet. Heller ikke Smerteklinikken fra 1984, som behandlede med akupunktur, eller Vi-

gørcentret fra 1985, som var et wellness- og træningstilbud målrettet et privat klientel, gav det fornødne overskud. I 1990 opsagde Københavns Kommune sin kontrakt med sanatoriet med virkning fra udgangen af 1991, uden at det var lykkedes for sanatoriet at få private patienter nok til at erstatte de offentlige patienter [8 s. 273-276].

Legitimitetskrise

Sanatoriets initiativer for at tiltrække private patienter i 1970' - og 1980'erne blev præsenteret som en tilbagevenden til en oprindelig adventistisk profil og ofte kædet sammen med både en forøgelse af antallet af adventistiske medarbejdere og en åndelig fornyelse. Samtidig blev tiden før samarbejdet med det offentlige præsenteret som et ideal, hvor sanatoriet var uafhængig af det offentlige og fagforeningerne, udelukkende havde adventistiske medarbejdere og nød tillid i det adventistiske bagland. Da sanatoriet blev set som et sted, hvor ikke-adventister kunne få et møde med adventismen, var dets eksistensberettigelse bundet til dets adventistiske profil, hvilket betød, at sanatoriet fik et legitimitetsproblem, da det fra 1970'erne mere og mere kom til at ligne et offentligt hospital, samtidig med at andelen af adventistiske ansatte og fysioterapistuderende svandt ind. Det viste sig særligt alvorligt, da sanatoriet i 1991 var i store økonomiske problemer efter at have overtaget en betydelig gæld fra fødevarevirksomheden Nutana, der også havde været en del af det adventistiske sundhedsarbejde. Samtidig mistede sanatoriet hovedparten af sit økonomiske grundlag med udløbet af kontrakten med Københavns Kommune i 1991.

Sanatoriets ledelse satte sin lid til oprettelsen af en kirurgisk afdeling, hvilket ville gøre det til et egentligt privathospital. Planerne om en kirurgisk afdeling havde været diskuteret igennem 1980'erne, men var tidligere blevet afvist dels af økonomiske årsager og dels, fordi man frygtede konflikt med det offentlige. Heller ikke i 1990'erne blev de realiseret. Det skyldtes dog ikke modstand fra det offentlige, men



Figur 6. Konditest blev en vigtig del af sanatoriets tilbud til private patienter i Vigørcenteret fra 1985. (Rudersdal Museer)

derimod modstand i den adventistiske organisation, hvor både de økonomiske hensyn og bekymringen for sanatoriets adventistiske profil spillede ind. Blandt andet fordi kirurgi blev forbundet med kosmetiske plastikoperationer, som blev anset for uforenelige med de adventistiske principper. Omlægningen blev således afvist, og da heller ikke tilbudene med wellness og smertebehandling viste sig bæredygtige, måtte sanatoriet lukke i 1992 [8 s. 242-253].

Perspektivering til Sverige

Sundhedshistorikeren Motzi Eklöf (f. 1958) har i flere artikler særligt beskæftiget sig med Hultafors Sanatorium i Västergötland i Sverige, som var den ene af to store lægeledede adventistiske sundhedsinstitutioner i Sverige. Her fik samarbejdet med det offentlige afgørende betydning allerede fra 1955, da den almene sygesikring indførtes i Sverige. Herefter blev en stigende andel af patienterne henvist til sanatoriet fra læger og offentlige sygehuse og dermed finansieret af det offentlige, samtidig med at der kom færre privatbetalende patienter. Faldet i antallet af privatbetalende patienter fik fra 1980'erne den konsekvens, at Hultafors Sanatorium og adventisternes andet store behandlingssted i Sverige, Nyhyttan, modtog stadigt flere alkohol- og narkotikamisbrugere henvist af de sociale myndigheder. Hultafors modtog også et stort antal patienter fra psykiatrien. Eklöf vurderer, at disse mere belastede patienter gjorde det svært at tiltrække privatbetalende patienter. Samtidig var der større konkurrence på grund af flere aktører inden for sundhedsområdet og færre patienter med behov for vandbehandling og massage. Eklöf vurderer også, at den behandling, som adventisterne kunne tilbyde, havde mistet noget af sin oprindelige identitet. Om denne bemærkning dækker over et skifte fra passive til aktive behandlinger som på Skodsborg Badesanatorium, fremgår dog ikke tydeligt. Derudover var der blandt politikere og embedsmænd en vis modvilje mod at benytte private-religiøse institutioner. Selv om Hultafors sammen med Nyhyttan i 1980'erne var blandt de sundhedshjem, som havde størst kapacitet i Sverige, valgte den adventistiske organisation alligevel at lukke først Nyhyttan i 1993 og senere Hultafors i 2002 [27 s. 132-135, 28 s. 285-293, 29 s. 89-93].

Også de svenske adventistiske sundhedsinstitutioner var således udsat for et fald i antallet af private patienter og en øget afhængighed af offentlige patienter. Det er ikke tydeligt, om de svenske institutioner blev fanget mellem at skulle opfylde kravene udformet til offentlige sundhedsinstitutioner og deres private profil, sådan som Skodsborg Badesanatorium. Derimod lader de svenske institutioner til at være

udfordret af konkurrencen fra andre private sundhedsinstitutioner, samt mistænksomhed i det offentlige over for institutionens religiøse profil. To aspekter som stort set er fraværende omkring Skodsborg Badesanatoriums problemer med at være privat i samarbejdet med et offentligt sundhedssystem.

Historien om Skodsborg Badesanatorium bliver derved et bidrag til forskningen i religiøse institutioners sundhedsarbejde i samspil med det etablerede sundhedsvæsen. Ligesom Sankt Joseph Søstrene og de svenske adventistiske sundhedsinstitutioner er Skodsborg Badesanatorium et eksempel på, hvordan et religiøst baseret sundhedsarbejde med et klart missionerende sigte samarbejdede med det offentlige sundhedsvæsen. Alle tre etablerede på forskellige tidspunkter et tæt samarbejde med det offentlige, som blev en betingelse for deres eksistens. Samarbejdet betød imidlertid også en assimilering, og efterhånden som de religiøse institutioner blev sværere og sværere at skelne fra det etablerede system, gav det problemer for det religiøse sundhedsarbejde. For de katolske søstre betød det, at deres arbejde blev opslugt af det offentlige sundhedsvæsen, og for adventisterne i Danmark og Sverige betød det, at sundhedsarbejdet mistede legitimitet i den religiøse organisation og blev lukket.

Litteratur

1. Jeanjean. Nyt Sanatorium ved Skodsborg. Vort Land 1898, 21. april: 1.
2. Sanatorium. Berlingske Politiske og Advertisements-Tidende 1898, 21. april: 1.
3. Whorton JC. Nature cures: the history of alternative medicine in America. Oxford: Oxford University Press, 2002.
4. Bull M, Lockhart K. Seeking a sanctuary: Seventh-day Adventism and the American dream. 2. ed. Bloomington: Indiana University Press, 2007.
5. Hall Jensen A, Ottosen C. En kampens mand. Overlæge Carl Ottosen. København: Borgen, 1958.
6. Ottosen C. Hold dig ung og stærk paa Sundhedens Kongevej i fin Form paa alle Alderstrin. København: Dansk Bøgförlag, 1944.
7. Iacobæus H. Litteraturanmeldelse. Ugeskr Læger 1907;215-6.

8. Lodahl AB. Skodsborg Badesanatorium: på kanten af det offentlige sundhedsvæsen og den ortodokse medicin i 1898-1992: Ph.d.-afhandling. Odense: Institut for Idræt og Biomekanik, Syddansk Universitet, 2017.
9. Christensen A, Schantz HJ, ed. Skodsborg badesanatorium, Nordens største kursted, 1898-1992. Daugård: HASDA, Historisk Arkiv for Syvende-Dags Adventisterne i Danmark, 1994.
10. Skodsborg Badesanatorium Beretning 1898-1922. København, 1923.
11. Årsberetning for Skodsborg Badesanatorium. Skodsborg Badesanatorium, 1923-1990.
12. Skodsborg Samfundet 1991-92. Odense: Skodsborg Badesanatorium, 1992.
13. Malchau S. Sankt Josephs Hospital i København. *Bibl Læger* 2003;195:135-75.
14. Dietz SM. Køn, kald & kompetencer: Diakonissestiftelsens kvindefællesskab og omsorgsuddannelser 1863-1955. København: Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, 2013.
15. Hamre B. Syge må plejes med kærlighed: Kolonien Filadelfia 1897-1997. Kolonien Filadelfia, 1997.
16. Olsen RA. Vandkur og kurgæster i Silkeborg omkring århundredskiftet. *Arv Og Eje* 1975;73-94.
17. Molin E. Hareskov Kuranstalt – visioner og virkelighed. *Årbog Historisk-topografisk Selskab for Gladsaxe Kommune* 2005;29:42-58.
18. Lind K. En epoke i Montebellos og mit liv. *Forening og Museum. Medlemsblad for Helsingør Museumsforening* 1992;3-9.
19. Møller J. Kuranstalten Montebello – erindringer om et sted, jeg har kendt engang for længe siden. *Helsingør Kommunes Museer* 2001;79-92.
20. Kneippkuranstalten ved Silkeborg. *Ugeskr Læger* 1899;399-402.
21. Jørgensen P. Kiropraktikkens historie i Danmark. Odense: Syddansk Universitetsforlag, 2014.
22. Jacobsen K. Danske Fysioterapeuter. 100 år i bevægelse: fysioterapi, fag og profession. København: Munksgaard, 2018.
23. Hansen E. Nye regler for de af Den almindelige danske Lægeforening anerkendte kursus i fysioterapi. *Skodsborg Samfundet* 1960;59-62.
24. Aarseth W. april-juni. *Skodsborg Samfundet* 1968:10-14.
25. From I. Silkeborg Vandkuranstalt: 1883-1983. Silkeborg: KunstCentret Silkeborg Bad, 2013.
26. Stilling NP. Skodsborg: 4.136 meter mellem skov og strand. Holte: Skodsborg Grundejerforening og Søllerød Museum, 2003.
27. Eklöf M. Missionerande medicin: Sjundedagsadventisternas internationella hälsoreform och vårdinrättningar i Sverige. *Svensk Medicinhistorisk Tidskrift* 2008;12:119-41.
28. Eklöf M. Plikten till ett glatt sinne: Hultafors Sanatorium och den inre vårdmiljöns betydelse enligt sjundedagsadventisterna. I: Eklöf M, ed. *Naturen, kuren & samhället: vård på sanatorier och kurorter ca 1870-2010*. Stockholm: Carlson, 2011.
29. Eklöf M. Neurosis: Patienter, diagnoser och terapier i sjundedagsadventistisk vård 1935-1985. *Lychnos* 2011;57-97.

Noter

1. Udviklingen i behandlingerne på Skodsborg Badesanatorium kan følges gennem de enkelte år, dels ud fra Skodsborg Badesanatoriums Beretning 1898-1922 og dels ud fra Årsberetning for Skodsborg Badesanatorium, som udkom 1923-1990. Fordelingen af patienterne på nationalitet og som privat eller offentligt finansieret, findes i Skodsborger Samfundet 1991-1992 s. 44-47 [10,11,12 s. 44-47].
2. Skodsborg Badesanatorium. Skodsborg Badesanatorium's Kursus i Sygepleje og Fysioterapi, 1929 s. 1-2. Det Kongelige Biblioteks Småtrykssamling.

Summary

Between Adventism and public healthcare

Skodsborg Badesanatorium 1898-1992

Anders Bank Lodahl

From the opening in 1898 Skodsborg Badesanatorium differed as a private-religious healthcare institution from other Danish healthcare institutions. The sanatorium was a part of the Seventh-Day Adventist church in Denmark and tied to its international organization. Founded on the Adventist principles of health it promoted a preventive holistic lifestyle based on vegetarianism without unhealthy stimuli as alcohol, tobacco, coffee, and tea with treatments with light, water and fresh air. During the 20th century healthcare in Denmark increasingly became a public responsibility, but the sanatorium was hindered by a strong religious organization from being absorbed and instead had some success in cooperating with the public healthcare system, when it from 1967 received public patients from the hospitals. The notion that working conditions and treatments exceedingly began to be like a public hospital did question the legitimacy of the sanatorium in the Adventist church. So when the cooperation with the public hospital system in the 1980s became still less profitable, the sanatorium made a continuous but unsuccessful effort to find new ways to attract new private patients to replace the public patients before its closure in 1992.

Dec. 11, 1956

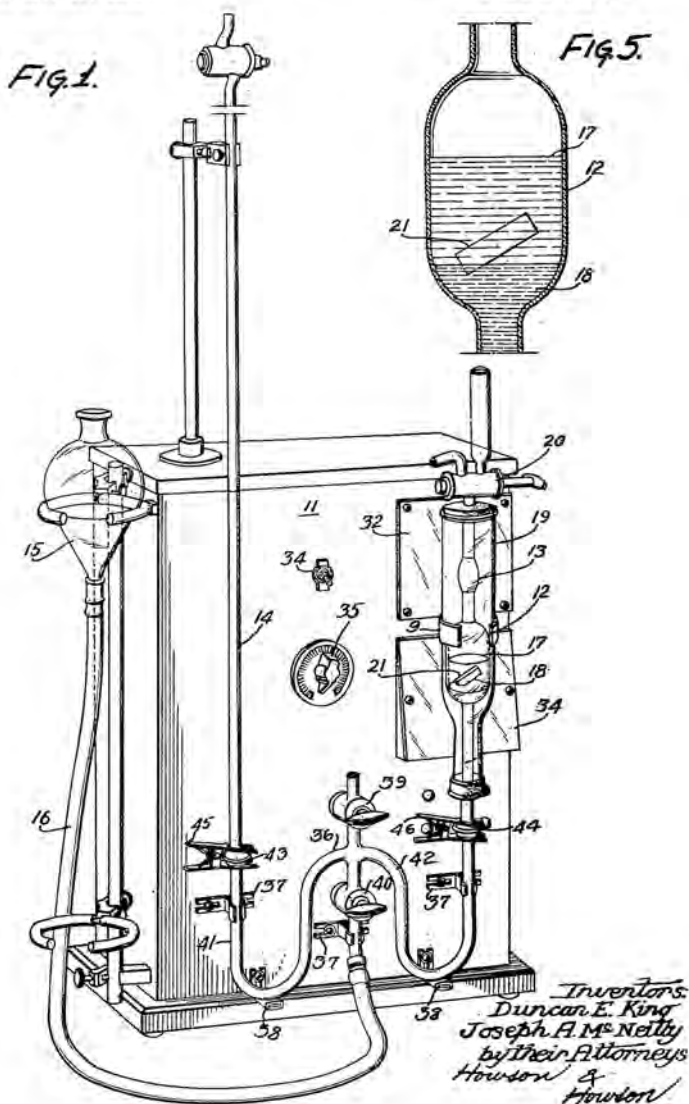
D. E. KING ET AL

2,773,747

MANOMETRIC APPARATUS FOR DETERMINING THE GAS CONTENT OF LIQUIDS

Filed Nov. 19, 1953

2 Sheets-Sheet 1



Duncan E. King and Joseph A. McNeilly: Manometric apparatus for determining the gas content of liquids. United States Patent Office 2,773,747. Patented Dec. 11, 1956.

Polioepidemien i 1952-1953

Behandlingen på Blegdamshospitalet og en kasuistik

Henrik Permin, Minna Safia Tikander og Svend Norn

Oprettelsen af Blegdamshospitalet skyldtes de trange vilkår, da kole-raepidemien hærgede København i 1853 og sprængte rammerne for behandling af de syge. Dette medvirkede til, at Kommunehospitalet blev åbnet i 1863, men allerede fra begyndelsen var der overbelægning, og man kunne ikke klare smitsomme sygdomme som tyfus, difteri, skarlagensfeber, mæslinger og rosen, da disse sygdomme krævede sygdomsspecifik isolering [1,2]. I 1874 blev det besluttet, at der skulle bygges to nye hospitaler, et større epidemihospital (det senere Blegdamshospital), som skulle kunne klare ovennævnte sygdomme, samt et mindre karantænehospital (det senere Øresundshospital). Blegdamshospitalet blev det første egentlige epidemihospital i Danmark og fik sit internationale ry som epidemihospital under polioepidemien i 1952.

Blegdamshospitalets indretning og opbygning

Blegdamshospitalet (fig. 1) blev placeret på Blegdamsfælløden. Det blev bygget efter pavillon-(barak)-systemet for at hindre smittespredning mellem barakkerne, som rummede hver sin sygdomsgruppe. Dette var dengang i pagt med, at et epidemisygehus' fornemmeste opgave var at isolere og pleje de syge, men nogen egentlig medikamentel behandling var man ikke i stand til at give [1]. Oprindeligt bestod hospitalet kun af en epidemiafdeling, men en otologisk afdeling blev tilføjet i 1939 og en medicinsk afdeling i 1946. Det stigende antal laboratorieundersøgelser



Figur 1. Blegdamshospitalet blev åbnet i 1879 som det første egentlige epidemi-hospital i Danmark. Her ses den pompøse hovedindgang på Blegdamsvej med Vilhelm Bissens skulptur "Pallas Athene, der vægrer sine børn mod pestgudens pile". På begge sider af indgangen ses de blomstrende magnolia-træer. I 1975 blev hele området ryddet til fordel for Panum Institutet, og epidemiafdelingen blev flyttet til Rigshospitalet.

nødvendigjorde oprettelsen af et centrallaboratorium i 1951, og i 1955 tilkom der en børneafdeling [1].

Der var i 1950'erne stadigvæk en tydelig hierarkisk stabsstruktur på sygehusene. Der var én overlæge, som var den ledende chef. Under polioepidemien i 1952 var professor, overlæge, dr.med. Henry Cai Alexander Lassen (1900-1974) (fig. 2) chefen på Blegdamshospitalets epidemiafdeling. Lassen var kendt som en temperamentsfuld og yderst farverig og inspirerende person, skarp og klar i sine mundtlige og skriftlige formuleringer. Han talte engelsk og ikke mindst fransk, flydende. Han kunne begejstres og begejstre sine medarbejdere og var en dygtig organisator. Lassen gik stuegang næsten dagligt og altid med stort følge. Fast var forstanderinden og to plejemødre samt reserve-læger og de medicinstuderende. I en årrække kom svenske medicinstuderende til epidemiafdelingen og fulgte stuegangene. En dag spurgte en af de studerende, hvad "gør dog tanterne egentlig". Hertil svarede Lassen, at "den ene bærer stetoskopet, den anden går i vejen og den tredje ved jeg egentlig ikke, hvad laver".

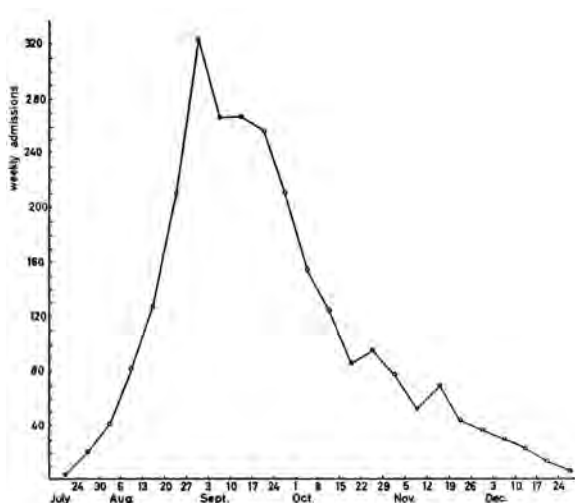


Figur 2. Blegdamshospitalets epidemiafdelingsleder overlæge og professor H.C.A. Lassen (til højre) i snak med afdelingslæge Frits Neukirch.

Overlægen havde under sig en afdelingslæge, Frits Neukirch (1906-2004) (fig. 2), der var ansat i perioden 1948-1958. Han var for patienter og personale den venlige læge, der lyttede og kom med forslag, og han var den diplomatiske person, der kunne få det daglige kliniske arbejde til at fungere. Afdelingens 1. reservelæge var Mogens Bjørneboe (1910-2006), der fik en vigtig rolle under polioepidemien i 1952, og året efter blev han overlæge på hospitalets medicinske afdeling [1].

Respirationslammelsen under polioepidemien

I 1952 blev Danmark i lighed med resten af Europa og USA ramt af en stor polioepidemi. Polio har formentlig eksisteret i årtusinder, men den blev først kendt i Danmark i 1860'erne. Polio rammer børn og voksne, men især børnene, hvilket var årsagen til, at den også blev kaldt børnelammelse [3 s. 2]. Polio spænder bredt fra milde (subkli-



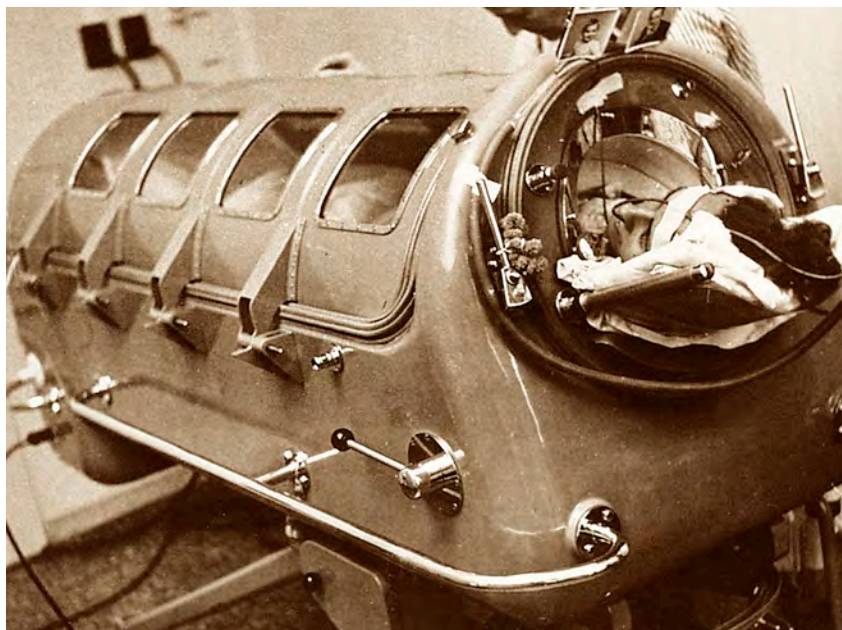
Figur 3. Antal indlæggelser per uge på Blegdamshospitalet af patienter med polio under epidemien fra juli måned og året ud i 1952 [3 s. 3-4].

niske) til svære tilfælde, men immunologiske metoder til verificering af polio var ikke tilgængelig i begyndelsen af 1950'erne. Det var ikke noget problem at erkende en markant polio med muskellammelser i forskellige muskelgrupper, samt den livstruende polio med udtalt respirations- og synkelammelse [4 s. 11]. Men problemet forelå ved en mildere form for polio, når patienten eksempelvis kun viste ukarakteristiske symptomer som hovedpine, influenzalignende symptomer og måske muskelsmerter. På Blegdamshospitalet betegnede Lassen disse tilfælde som non-paralytisk polio, når der kunne påvises forøgede celletal i cerebrospinalvæsken (meningitis) [3 s. 1-4, 5 s. 29-33].

Det blev i særlig grad Blegdamshospitalets opgave at behandle de svære tilfælde af polio. Patienterne stammede overvejende fra Sjælland. I Danmark blev der i perioden juli 1952 til slutningen af året registreret 2450 tilfælde af polio med lammelse, og heraf var 1280 fra København [3 s. 1]. Antallet af ugentlige indlæggelser på mistanke om polio på Blegdamshospitalet kulminerede i september 1952 med omkring 300, for derefter at falde brat til omkring 10 i slutningen af året (fig. 3). I perioden juli 1952 til marts 1953 blev 345 patienter med respirations- og/eller synkebesvær behandlet på Blegdamshospitalet [3 s. 5; 6 s. 59]. Der blev ydet kunstig ventilation til 80 % af disse patienter, men alligevel

døde omkring 40 %, og de overlevende talte nu omkring 200 patienter [7 s. 59]. Dette skyldtes ikke mindst, at behandlingskapaciteten på Blegdamshospitalet var helt utilstrækkelig i begyndelsen af epidemien, hvor tilgangen af patienter var størst. Endvidere var valget af kyrads-respiratoren ikke noget heldigt valg, når det drejer sig om svære tilfælde af polio. Man rådede kun over én tankrespirator ("jernlunge") (fig. 4) og seks kyrads-respiratorer (fig. 5), hvor begge typer med et undertryk løfter patientens brystkasse og hermed fylder lungerne med luft [3 s. 53-60]. Desværre ydede kyrads-respiratorerne ofte en utilstrækkelig ventilation hos patienter med udtalt reduceret respiratorisk kapacitet.

Figur 4. Tankrespiratoren eller jernlungen. Patienten lå på et lege i den cylindriske tank med kun hoved og hals udenfor og med en gummikrave omkring halsen til lufttætning. Det rytmiske undertryk i tanken løfter patientens brystkasse til indånding, mens udåndingen er passiv. Patienten har en sonde gennem næsen til mavesækken, hvorigennem hun kan få sondemaden. Der er placeret et spejl til venstre, så hun kan se, hvad der sker. Over hende hænger to fotografier af hendes familie.





Figur 5. Kyrads-respiratoren (Kifa) bestod af et skjold i aluminium med gummikanter. Den blev fastspændt over patientens nederste del af bryst og øverste del af underlivet med en rem om livet, så den slutter lufttæt til kroppen. Den fikses til sengen med en bøjle og et par ben. Indåndingen lettes ved apparatets rytmiske undertryk, som løfter patientens brystkasse, mens udåndingen er passiv.

Figur 6. Anæstesiologen Bjørn Ibsen. Det var hans ide at anvende manuel ventilation til de respirations- og synkelammede patienter i stedet for tank- og kyrads-respirator behandling. Det blev de studerendes opgave, og hermed reduceredes dødeligheden til 20 %. Medvirkende hertil var også det faktum, at behandlingskapaciteten tidligere havde været utilstrækkelig.



I denne vanskelige situation bad Lassen på anmodning af Bjørneboe om et møde med den unge anæstesiolog Bjørn Ibsen (1915-2007) (fig. 6), der senere blev professor og overlæge på Kommunehospitalet. Resultatet blev en praktisk løsning på respirationsproblemet, en løsning som var kendt praksis blandt anæstesilæger ved operationer. Ibsens forslag lød: "Anvend manuel ventilation". Dette krævede, at der var en sundhedskyndig person tilknyttet hver enkelt patient i alle døgnets timer. Dette kunne kun klares ved at bede de læge- og tandlægestuderende om at deltage i det store arbejde med kunstig ventilering af de respirationsbesværede patienter.

Øjenvidner, som dengang var læge- og sygeplejestuderende, beretter i dag om den værste periode i polioepidemien, som var september 1952. Her blev der indlagt op til 50 patienter til observation på Blegdamshospitalet om dagen, og kapaciteten strakte kun til behandling af højst 10 patienter med respirationslammelse per dag. "Det var fuldstændig som om, der var krig. Ambulancerne hviner ind hele dagen, og der kommer måske 50 ambulancer. De lå der og gispede de børn. Der var 10 % af de børn der kom ind og som ikke kunne trække vejret selv, og ikke kunne hoste deres eget spyt op. De lå med slim ud af munden og gispede [...] helt blå [...]"¹ Hurtig behandling var påkrævet. Blegdamshospitalets øre-næse-halslæge foretog i fuld bedøvelse ofte på sengestuen en operativ åbning af luftrøret neden

for struben (tracheostomi), som tillod indlæggelse af et rør, forsynet med manchete, gennem hvilken der kunne pumpes luft ind i lungerne. Patienten kunne nu ventileres manuelt ved overtryksventilation, det vil sige ved aktiv indpumpning og passiv udånding af luften. Det var delvist patientens egen udåndingsluft, der via en ballon (pose) blev pumpet ind i lungerne. Men luften var befriet for kuldioxid ved passage gennem natronkalk, og frisk ilt blev tilført fra en iltbombe [3 s. 60]. Luften var derfor varm og fugtig, og den irriterede ikke luftvejene. Det recirkulerende system var også iltbesparende. Metoden tillod hyppige og effektive sugninger i luftvejene gennem tracheostomien, hvilket var vigtigt for at opnå frie luftveje [4 s. 47 og 95].

Studenternes indsats – en ilddåb

Mobiliseringen af studerende til arbejdet med den manuelle ventilation begyndte i september 1952 [4 s. 64]. Deres arbejdsindsats er fint og levende beskrevet af den britiske læge Paul Warwicker (f. 1962) [4]. Studenternes arbejde var både mentalt og fysisk hårdt, og de yngste ventilatorer var blot 18-19 år. Det var en særlig udfordring for de studerende, der virkede som ventilatorer om natten og gik til forelæsninger om dagen, eller udsatte studierne et halvt år [4 s. 89]. På afdelingerne var der erfarne sygeplejersker, der gjorde alt, hvad de kunne for patienterne, og som kunne vejlede de unge studerende. Det var vigtigt for børnene, at den enkelte fik tildelt nogle få studerende, som de kunne knytte sig til. Der blev læst historier og vist tegneserier for børnene, så der opstod et mere afslappet forhold mellem patient og ventilator. Mange studerende opfandt teknikker som f.eks. billeder for at lette kommunikationen med de lammede patienter, der ikke kunne tale, og som kun havde et minimum af evne til øjenbevægelse og mimik, hvor de kunne give udtryk for ja eller nej [4 s. 94].

Ventilatorerne talte tilsyneladende ikke med hinanden om smittefaren, for ingen kendte til risikoen for at blive smittet. Forskellige forholdsregler blev indført, som enestue for de mest syge poliopatienter-

ter, samt ren hvid kittel, maske og håndvask [4 s. 107]. En bemærkning fra en af ventilatørerne huskes af hans kollega: "Vi var modige og uvidende". Alt tyder på, at ingen af de omkring 2000 mennesker, der deltog i behandlingen af poliopatienterne på Blegdamshospitalet, blev smittet [5 s. 123]. Denne lykkelige konstatering står særligt stærkt på baggrund af følgende dramatiske oplevelse [4 s. 108-111]. En ung studerende var i gang med at behandle en lille pige under nattevagten. Pludselig svigtede den manuelle ventilation, og iltbomben måtte udskiftes med en ny, men den var tilsyneladende også tom. Assistance blev tilkaldt, men der kom ingen hjælp. Ventilatøren beretter: "Jeg havde ikke andet valg end at koble slangen fra iltbomben, og idet jeg tog nogle dybe indåndinger, gav jeg mig til at blæse i slangestykket og samtidig presse ballonen sammen". Nød-ventilationen reddede pigen, og studenten blev ikke syg, men han besvimede af hyperventilationen, hvilket først chokerede og senere morede personalet.

Den tætte kontakt til de unge patienter havde til trods for positive oplevelser også sin mørke bagside, når der var dødelig udgang. Billed Bladet udtaler meget sigende om situationen: "De unge medicinere har her fået ildlåben til deres fremtidige gerning. Selv de som i foråret (1952) satte studenterhuen på, er nu daglig med til at frelse menneskeliv".² Succesen med den manuelle ventilation var stor, for nu faldt dødeligheden til omkring 20 % [6 s. 58]. Men personaleforbruget var ekstremt stort, på travle dage op til 2-300 studerende samt et stort antal indkaldte læger, sygeplejersker, massører (fysioterapeuter) osv. [6 s. 58].

Den store opgave med at oplære de mange ventilatører blev varetaget af flere anæstesiologer, samt af Bjørneboe og Neukirch. I løbet af 1953 blev det klart, at man ikke kunne fortsætte med den personalekrævende manuelle ventilation. Lykkeligvis var antallet af indlæggelser af poliopatienter på Blegdamshospitalet faldet fra omkring 300 til 10 patienter pr. uge fra kulminationen i august-september 1952 til årets slutning [3 s. 3]. Men den gode erfaring med den manuelle ventilation førte til, at den første intensivafdeling i verden blev åbnet i december 1953 på Københavns Kommunehospital med Bjørn Ibsen som chef. Også studenternes arbejde blev taget seriøst, idet FadL (Foreningen af

danske Lægestuderende) blev stiftet i 1954 for at varetage de medicin-studerendes interesser, når de i deres fritid arbejdede som ventilatører ved respiratorisk lammede patienter.

Maskinel respiratorbehandling

Trods det dramatiske fald i indlæggelse af nye poliopatienter i 1953 var respiratorbehandlingen stadigvæk nødvendig for en del patienter. Dog blev de fleste patienter i stand til at klare sig på egen spontan respiration i op til flere timer, ja enkelte endda op til flere døgn. En

Figur 7. Lundia-respiratoren blev udviklet til maskinel overtryksventilation på Institutionen for fysiologi i Lund i 1953 af Peter Petersen. Inspirations- og eksspirationsfasen består i indpumpning af en ilt-luft blanding i lungerne efterfulgt af en langsom udfasning og ophør af lufttilledningen. Billedet viser lufttilledningen gennem indlagt rør i patientens luftrør neden for struben (tracheostomi). Respiratoren blev taget i anvendelse i København i 1953. Respiratoren blev også anvendt på mange hospitaler i Europa og USA, og som hjemmerespirator frem til slutningen af 1970'erne.



hård form for træning bidrog desværre til, at en stor del af patienterne oplevede en forringet psykisk og fysisk tilstand, og man måtte derfor mildne træningen [6 s. 60].

I 1953-1954 blev den manuelle ventilation, som internationalt blev benævnt københavnermodellen, erstattet af en maskinel overtryksventilation, som f.eks. Lundia-respiratoren (fig. 7) og Engström-respiratoren (fig. 8) [6 s. 85-86]. Den svenske Engström-respirator blev i begyndelsen fremhævet som den mest ideelle med hensyn til at undgå respiratoriske og cirkulatoriske problemer, som især var knyttet til respiratorbehandlingen i den akutte fase af respirationslammelsen [7]. Her minimerer Engström-respiratoren risikoen for indtræden af shock. En shocktilstand kan opstå ved overtryksventilation med en for lang inspiratorisk trykfase og en for kort eksspirationsfase (med utilstrækkeligt trykfald), hvor det øgede tryk over det kardiale område hæmmer det venøse tilbageløb til hjertet og dermed udløser et fatalt nedsat minutvolumen. Med den pålidelige Engström-respirator opnåede man en tilstrækkelig sikkerhed, da denne respirator har et justerbart respirationsvolumen med en kort inspirationsfase og en længerevarende eksspirationsfase. Lundia-respiratoren, som er konstrueret i Lund, ligner Engström-respiratoren og er blevet populær, da den er mere simpel og billigere end Engström men stadig meget

Figur 8. Engström-respiratoren blev ligesom Lundia-respiratoren udviklet til maskinel overtryksventilation. Opfinderen var den svenske læge Carl Gunnar Engström (1912-1987), der afprøvede den i efteråret 1952 på enkelte patienter på Blegdamshospitalet.



driftssikker. Man kunne nu delvist afskaffe den faste vagt, så patienten slap for konstant overvågning af et fremmed menneske, idet forsøg viste, at patienten ved respiratorsvigt omgående vågnede op og trykkede på alarmknappen [6 s. 61].

Blodanalyser til vurdering af ventilatorisk behov

Allerede ved polioepidemiens begyndelse herhjemme i 1952 var anæstesiologen Bjørn Ibsen (fig. 6) bekendt med respiratorbehandlingen i USA. Her havde man ved hjælp af tankrespiratorer opnået en dødelighed på kun 17 % [8 s. 26]. På Blegdamshospitalet havde Ibsen observeret, at en 12-årig dreng døde i respiratoren. Obduktionen viste atelektaser i lungerne. Ibsen fik herved den tanke, at de fatale tilfælde af svær polio kunne bero på hypoventilation, og her observerede han hos en 12-årig pige en kuldioxidakkumulering (Brinkman Carbovisor) trods tilførsel af ren ilt, men den forsvandt ved tilstrækkelig ventilation [9]. Ibsen antog derfor, at svækket respiration (hypoventilation) med kuldioxidophobning var det fatale problem hos poliopatienterne med udtalt respirations- og synkelammelse, og at man ved måling af kuldioxidindholdet i blodet kunne følge patientens ventilationsbehov. Dette blev bekræftet ved laboratorieundersøgelser, som viste, at en stigning i blodets kuldioxidtension netop krævede behandling med øget ventilation, mens iltmætningen ikke var tilstrækkelig som indikator, fordi den kunstige ventilation ofte var tilfredsstillende på grund af den ekstra tilførsel af ilt [7]. De mange dødsfald, som fandt sted i den første periode af epidemien, bekræfter dette forhold. Her havde man anvendt kyrads-respiratoren kombineret med nasal tilledning af ilt for at undgå anoksi. Dette var imidlertid ikke nok, for kyrads-respiratoren ydede ikke tilstrækkelig ventilation til fjernelse af kuldioxiden i blodet, hvilket resulterede i en kuldioxidstigning i organismen og et fald i blodets pH (respiratorisk acidose). Dette fremgår af Poul Astrups (1915-2000) blodanalyser, som fik en afgørende betydning for bestemmelsen af patientens ventilatoriske behov [7].

I begyndelsen var udtagelse af arterielt blod (A-punktur) og gennemførelse af de første analyser en kompliceret og besværlig procedure. Det var tidskrævende undersøgelser med udtagelse af større mængder arterielt blod fra lysken, hvorefter prøven hurtigst muligt skulle afleveres til Astrups centrallaboratorium. Det var så kompliceret, at det ikke var muligt at analysere alle patienter. Her måtte man så nøjes med at måle lungefunktionen ved patientens vitalkapacitet samt ved diafragmas bevægelse under ind- og udånding vurderet ved fluoroskopi på røntgenafdelingen. Efterhånden blev der opnået en praktisk laboratorierutine med pH-bestemmelse i arterieblodet med glaselektrode og bestemmelse af total-kuldioxidindhold i plasma med van Slykes manometriske teknik, og ud fra disse to værdier kunne man beregne kuldioxidtensionen i arterieblodet, hvorved man opnåede et udtryk for størrelsen af den alveolære ventilation [10 s. 245-247].

Den livstruende respiratoriske acidose krævede en velegnet respirator. Kyrads-respiratoren var velegnet i restitutionsperioden, hvor en mindre effektiv ventilation kunne opmuntre patienten til at klare sig på egen spontan respiration [11 s. 118]. Tank- og kyrads-respiratorerne blev på Blegdamshospitalet anvendt frem til 1960.

Epidemiens ofre og deres fremtid

Af de resterende ca. 200 patienter, som overlevede polioepidemien 1952-1953, kunne langt de fleste atter trække vejret spontant i løbet af kortere eller længere tid. Men nogle af patienterne måtte forblive på Blegdamshospitalet i op til syv år med svære, varige lammelser, som krævede kunstig ventilation, før de blev institutionspatienter [6 s. 58-72, 8 s. 30]. Den 1. januar 1956 var der 26 patienter, som modtog maskinel respiratorbehandling.

For patientens fremtid var spørgsmålet: hvornår bliver jeg rask – helt eller delvist? En komplet helbredelse opnås ikke, hvis forhornscellerne er ødelagte, men spontan helbredelse kan indtræde, hvis cellerne kun er let og forbigående beskadiget [12 s. 27]. Her har den fysiurgiske



Figur 9. Hubbard-tanken er et varmtvands bassin til øvelsesterapi for stærkt svækkede og paretiske patienter. Her kan man støtte patienten manuelt fra bassinets sider eller via tilhørende kraner. I baggrunden ses fysiurg/reumatolog Egill Snorrason (1915-1996), der var lægekonsulent på Blegdamshospitalet under polioepidemien og de efterfølgende år, og han behandlede også Tanaquil Le Clercq.

efterbehandling værdi, for den satser på en genoptræning med forebyggelse af kontraktur ("spasmer") og deformitet. Det varme badebassin (ca. 35 °C) giver mulighed for bevægeterapi, når musklerne er for svage til bevægelser, og det er også til opmuntring for patienten (fig. 9). Ortopædiske metoder som bandagering bedrer også funktionen, og her kan skinnebandager forhindre deformitet i hænder og fødder. Også operative indgreb som senetranspositioner kan være værdifulde, når de fjerner deformerende faktorer [12 s. 27 og 33].

Mange år efter polioepidemien bemærker man, at der hos flere af patienterne indtræder et post-poliosyndrom, som er præget af muskelsvaghed, muskelsmerter og usædvanlig træthed, og som har flere lighedspunkter med kronisk træthedssyndrom (ME). Årsagen er ukendt, men en langvarig overanstrengelse af musklerne spiller måske en rolle [13].

Behovet for fysiurgisk efterbehandling var stort. De eksisterende klinikker havde ikke tilstrækkelig kapacitet, og derfor købte Samfundet og Hjemmet for Vanføre i forståelse med Københavns Kommune Hornbæk Badehotel, som blev indrettet til fysiurgisk hospital

[14 s. 32-34]. Oprettelse af patientboliger blev støttet af blandt andre Polioforeningen, og her kan nævnes Kollektivhuset på Hans Knudsens Plads, som rummede selvstændige lejligheder og en institutionsetage [6 s. 64]. Af de oprindelige 26 polio-respiratorpatienter fra 1956 var 11 fortsat i live i sommeren 1979 [6 s. 66]. Alle de respiratorbehandlede patienter er i dag døde. Gennem de senere år har flere af de polio-patienter, som ikke har ligget i respirator, fået behov for natlig respiratorbehandling (ofte non-invasiv ventilation (NIV)) og ofte også i perioder om dagen. Årsagen er udvikling af post-polio syndrom hos mange af patienterne.³

Polio vaccination – ophør af polio

Polioepidemien skyldtes en virusinfektion, som kun kunne forebygges ved vaccination. I 1949 lykkedes det at dyrke poliovirus uden for organismen på vævskulturer fra humant fostervæv [15] eller nyrevæv fra aber – en forudsætning for fremstilling af vacciner. Gennembruddet kom med Jonas Edward Salks (1914-1995) arbejde på University of Pittsburgh, hvor han i 1951 kunne fastslå, at der fandtes tre forskellige typer af poliovirus. Han fremstillede en poliovaccine (Salk-vaccinen) ved at dyrke de tre typer i vævskulturer af abevæv, hvorefter han inaktiverede de levende virus ved at behandle dem med formaldehyd (formalin) [16]. Salk udtog ikke noget patent, og derfor kunne vaccinen hurtigt introduceres til almen brug i 1955. Nu kom der gang i vaccinationen i USA og Europa, og poliovaccinen blev allerede indført i Danmark to uger efter introduktionen i USA. Dette skyldtes, at virusforskeren og lægen Herdis von Magnus (1912-1992) fra Statens Serum Institut var fortrolig med vaccinefremstilling gennem sine mange besøg i USA [17 s. 103]. Vaccinen kunne gives ved intramuskulær injektion i overarmen.

Den polskfødte amerikanske virolog Albert Bruce Sabin (1906-1993) gik en lidt anden vej. I Cincinnati, Ohio, arbejdede han med udviklingen af en oral poliovaccine. Sabins vaccine bestod også af de tre seroty-

per af poliovirus, men her var de levende, men dog svækkede, hvorved risikoen for at fremkalde sygdom i stedet for en beskyttelse var minimal. Svækkelsen skete ved at dyrke dem igen og igen fra abenyreceller til nye abenyreceller, hvorved de muterede og ikke længere kunne fremkalde sygdom. Sabins vaccine var bedre til at stimulere antistofdannelsen end Salk-vaccinen, og hertil kom, at tarmens slimhinde antagelig opnår en vis resistens over for den smitsomme polio [18].

I 1955 fik børn og voksne op til 40-årsalderen i Danmark tilbudt vaccination med Salk-vaccinen [19]. Efter vaccinen indførelse faldt antallet af poliotilfælde i perioden 1956 til 1962, hvor der gennemsnitlig har været 39 (fra 4 til 141) paresetilfælde om året i Danmark [18]. Men alligevel indtrådte der en mindre epidemi i 1961, som også ramte de Salk-vaccinerede børn. En supplerende vaccination med Sabin-vaccinen blev derfor tilbudt i 1963 og 1966 [20]. I 1968 blev begge vacciner, både Salk og Sabin inkluderet i rutinevaccinationsprogrammet, og dette løste problemet [20]. Lassen beretter, at ikke blot var de kliniske poliotilfælde forsvundet, men også selve virus var forsvundet, hvilket blev afsløret ved mangel på poliovirus i talrige afføringsprøver, som blev sendt til Statens Serum Institut [17 s. 104]. Vaccination mod polio gives i dag som en del af Di-TeKiPol/Hib-vaccinen [19].

Kasus: Tanaquil Le Clercq Balanchine

Journaler fra Stadsarkivet i København og sagsakter fra Blegdamshospitalets overlæger giver et indblik i behandlingen af poliopatienterne på Blegdamshospitalet og patienternes videre skæbne efter udskrivningen. Her fokuseres på et kasus, fire år efter den store polioepidemi, fra en patientgruppe, hvor polio er en særlig udfordring, balletdanseren Tanaquil Le Clercq Balanchine (1929-2000). Hun blev født i Paris og voksede op i USA, hvor hun studerede ballet og kom ind på School of American Ballet in 1941 [21]. Her bad den berømte koreograf George Balanchine (1904-1983) hende om at danse med ham til en af hans balletter til et velgørenhedsarrangement til indsamling af penge



Figur 10. Tanequil le Clercq som balletdanser før hun fik polio. Her danser hun La Valse koreograferet af sin mand George Balanchine. Ca. 1950. (Foto: Walter E. Owen, Courtesy NYCB Archives, som takkes for lån af billedet)

til forskning i polio. Balanchine optrådte som et poliovirus, der var klædt i en sort kappe, og Tanaquil var hans offer, der blev paralyseret af poliovirus og faldt om på gulvet uden at kunne bevæge sig. I sidste akt blev hun ført ind på scenen i en kørestol, hvor hun blev tiljublet

ved at blive overøst af publikums mønster. Herefter dansede hun igen til stor jubel. Tanaquil blev Balancines muse og tredje hustru i 1952. I de 10 år, hun dansede i New York City Ballet, kreerede Balanchine flere roller til hende (fig. 10).

I 1956 var New York City Ballet med Balanchine og hans 27-årige hustru Tanaquil på turné i Europa, og de kom til København onsdag den 24. oktober [21]. På premiereaftenen den næste dag dansede Tanaquil. Den 28. oktober fik hun hovedpine, rygsmerter og feber, som hun troede var influenza. På trods af dette dansede hun ved søndagsmatinéen og om aftenen. Dagen efter forværredes tilstanden med kvalme og opkastning. Tirsdag den 30. oktober fik hun svaghed i begge ben med tiltagende lammelse og kunne ikke rejse sig fra sin stol.

Tanaquil blev indlagt 1. november på Blegdamshospitalet på mistanke om polio-meningitis. Der blev udført spinalpunktur, som viste let forhøjet protein og øget antal af mononukleære celler. Bakterier kunne ikke påvises ved mikroskopi og dyrkning. Der blev diagnosticeret poliovirus type 2 i afføringsprøven. Af journalen fremgår det, at Tanaquil ikke var poliovaccineret. Følgende observationer kunne tyde på en polioinfektion: Ved indlæggelsen var hun respiratorisk og cirkulatorisk stabil og kunne spise og hoste, men der beskrives nedsat kraft af højre skulderregion og albue og næsten total lammelse af begge ben. Hun var stiv i nakke og ryg og havde feber (38,8 °C). Hendes lungefunktion var dog acceptabel med en vitalkapacitet på 1,2-1,4 liter. Røntgen af lunger og hjerte var normal. Tanaquil var under hele indlæggelsen indlagt på afdeling 40, 1. sal, hvor der var udsigt ud over Blegdamshospitalet og i baggrunden Amorparken.

Dag 2. Tanaquil fik stigende feber til 39 °C og faldende lungefunktion med vitalkapacitet 0,8-0,9 l. Nedsat diafragmabevægelse under ind- og udånding blev konstateret ved fluoroskopi, hvoraf det fremgik, at mellemgulvets bevægelse var nedsat til 2 cm. Der blev registreret en hurtig og overfladisk vejtrækning med normal ilt-mætning målt ved arteriepunktur.

Dag 3. Tanaquil havde tiltagende svært ved at trække vejret og anvendte de auktillære muskler. Fluoroskopi viste aftagende diafragmabevægelser, hvorfor hun måtte anbringes i tankrespirator med tryk 400/+50, (Dräger) [fig. 4].

Dag 4. Tanaquil virkede konfus og kunne kun kortvarigt være ude af sin tankrespirator. Der var urinretention, og hun fik anlagt et blærekateter. Blodprøver viste anæmi, og hun fik en blodtransfusion. Blodtransfusion og indførelse af blærekateter sker inden for respiratoren.

Dag 6. Tanaquil kunne være på spontan respiration i 25 minutter. Var fortsat let febril.

Dag 7. Vejrtrækningen var bedre, og hun kunne nu overflyttes fra tankrespiratoren til en kyrads-respirator (Kifa) [fig. 5], hvilket hun beskriver som en stor lettelse. Fysioterapi indføres på grund af begyndende kontraktur i skuldrene.

Dag 15. Tanaquil kan klare at være ude af kyrads-respiratoren i 3½ time.

Dag 19. Tanaquil kan være ude af kyrads-respiratoren 9-10 timer. Stigende vital kapacitet 0,8-0,9 l.

Dag 23. Tanaquil kan være ude af kyrads-respiratoren i 13 timer.

Dag 28. Tanaquil kan klare sig uden støtte af respirator og med en acceptabel vitalkapacitet 0,9-1,0 l. Fluoroskopi viste maksimalt 2 cm diafragmabevægelse. Fortsat behandling af fysioterapeut med varme pakninger og påbegyndt træning i et varmtvandsbassin (Hubbard-tank) [fig. 9].

Dag 34. Fysiurgen ønsker en røntgenundersøgelse af hendes ryg på grund af vedvarende rygsmerter. En større røntgenundersøgelse måtte på daværende tidspunkt foregå på Kommunehospitalet, der lå ca. 1 km fra Blegdamshospitalet. Denne transport var meget krævende, hvor hun efterfølgende i journalen beskrives som grædende og trist.

Dag 90. Tanaquil kan sidde oppe i ½ time. Vitalkapacitet 1,3 l. Fluoroskopi viste en let nedsat diafragmabevægelse, hvor diafragmabevægelsen nu måler 3-4 cm.

Dag 120. Normaliseret diafragmabevægelser.

Dag 122. Tanaquil kan stå oprejst med bandage omkring begge ben. Kan sidde i et par timer i en kørestol eller seng uden smerter fra ryggen. Kan spise med venstre hånd og selv foretage tandbørstning, læse en bog, og kan i sengen selv vende sig om på siden. Der er fortsat kontraktur af hendes højre skulderregion og begge hofter.

Dag 133, den 13.03.1957 blev Tanaquil udskrevet med diagnosen poliomyelitis anterior acuta.

Under hele Tanaquils indlæggelse på Blegdamshospitalet blev George Balanchine i København, og han gjorde alt, hvad han kunne for hende. Herefter rejste de tilbage til New York ledsaget af en sygeplejerske fra Blegdamshospitalet, og Tanaquil blev indlagt på et lokalt hospital, Lennox Hill, i New York City [21]. Derfra blev hun overflyttet til rehabilitering i Warm Springs, Georgia. Tanaquil kunne med træningen efterhånden bruge sin venstre arm og delvis den højre. Efter udskrivelse til eget hjem, trænede Balanchine hende. Men Tanaquil opnåede ingen bevægelse i benene, og man måtte erkende, at hun ikke kom til at danse mere (fig. 11). Deres liv forandrede sig. Balanchine var stærkt engageret på teateret og fandt andre dansere, der kunne tænde hans



Figur 11. Tanequil le Clercq blev ramt af polio. Her sidder hun, lam i begge ben i sin kørestol og med en cigaret i hånden. (Foto: Weston, 1970. Tak til Holly Brubach)

kreativitet, og parret blev skilt. Tanaquil begyndte herefter at undervise ballethold på the Dance Theatre of Harlem, hvor hun demonstrerede trinene med hænderne. Tanaquil døde i 2000 af en pneumoni [21].

Afslutning

Polioepidemien i 1952 blev en lang og kompliceret affære for både patienter og læger på Blegdamshospitalet i København. Til trods for at lignende, men mindre polioepidemier, har været kendt tidligere, blev årsagen hertil – og en effektiv behandling af de svære paralytiske tilfælde først fuldt ud erkendt i forbindelse med denne epidemi. Et afgørende fremskridt i behandlingen var vurderingen af patientens ventilationsbehov ved Poul Astrups laboratorieanalyser, samt valget af forskellige typer af respiratorer. Poliovaccinens fremkomst og anvendelse blev afgørende for at sikre en poliofri fremtid. Bekæmpelsen af den omfattende polioepidemi i 1952-1953 blev en større opgave, som krævede forskning og innovativ behandling. Polioepidemien medførte et lykkeligt samarbejde mellem dybt engagerede forskere og klinikere inden for forskellige områder som infektionsmedicin, virologi, anæstesi, laboratorieundersøgelser og medikoteknik. Dette frugtbare samarbejde har i høj grad fremmet den medicinske udvikling og reddet mange menneskeliv.

Vi takker forfatteren og balleteksperten Holly Brubach for at have introduceret os for balletdanserinden Tanaquil Le Clercq, og for de mange efterfølgende gode diskussioner ved flere af hendes besøg i København.

Litteratur

1. Linvald S. Blegdamshospitalet 1879 – 5. november – 1954. Københavns Hospitalsvæsen. Nielsen & Lydiches bogtrykkeri, 1954.
2. Frederiksen B. Øresundshospitalet. En beretning om 100 års virke i Københavns hospitalsvæsen 1878 – 12. februar – 1978. Københavns Kommune, 1978.
3. Lassen HCA. Management of life-threatening poliomyelitis, Copenhagen 1952-1956. Edinburgh and London: E & S Livingstone Ltd, 1956.
4. Warwicker P. Polio, historien om den store polioepidemi i København i 1952. København: Gyldendal, 2006.
5. Lindahl A. The poliomyelitis outbreak in Copenhagen in 1952. Epidemiological studies. Copenhagen: Munksgaard, 1960.
6. Neukirch F, Sund Christensen H. Efter polioepidemien 1952. I: Faber V et al. ed. Epidemi-hospitalet i København 1879-1979. København: Fr. Bagges kgl. Hofbogtrykkeri, 1979.

7. Astrup P, Gøtzche H, Neukirch F. Laboratory investigations during treatment of patients with poliomyelitis and respiratory paralysis. *BMJ* 1954;1: 80-6.
8. Permin P, Skinhøj P. Epidemihospitalet I København 1879-2004. København: Frederiksberg Bogtrykkeri A/S, 2004.
9. Ibsen B. The anaesthetist's viewpoint on the treatment of respiratory complications in poliomyelitis during the epidemic in Copenhagen, 1952. *Proc R Soc Med* 1953;47:72-4.
10. Astrup P, Severinghaus JW. Blodgassernes, syrernes og basernes historie. København: Munksgaard, 1985.
11. Hodes HL. Technical discussion on mechanical devices for respiratory aid. In: Papers and Discussions Presented at the Third International Poliomyelitis Conference. Ed. International Poliomyelitis Congress Philadelphia. JB. Lippincott Company, Philadelphia and Montreal, 1955;118.
12. En orientering om poliomyelitis især med henblik på epidemien 1952. Udsendt af Ugeskrift for læger. København: N. Olaf Møller, 1953.
13. Melnick JL. Current status of poliovirus infections. *Clin Microbiol Rev* 1996;9:293-300.
14. Clemmesen S, Permin H, Snorrason E. Reumatologi i Danmark. Træk af den historiske udvikling. I: Leden I, Nived O, ed. Nordisk Reumatologisk Förening Jubileumsbok 50 år 1946-1996. Malmø: OD Grafik AB, 1996;11-48.
15. Enders JF, Weller TH, Robbins FC. Cultivation of the Lansing strain of poliomyelitis virus in cultures of various human embryonic tissues. *Science* 1949;109:85-7.
16. Salk JE, Krech U, Youngner JS et al. Formaldehyde treatment and safety testing of experimental poliomyelitis vaccines. *Am J Public Health* 1954;44:563-70.
17. Dansk selskab for intern medicin 1916-1966. Ed Snorrason E, Dalgaard OZ, Riis P. Bibliotek for læger, København 1966;103-4.
18. von Magnus H. Levende, svækket polio vaccine og inaktiveret polio vaccine. *Ugeskr Læg* 1963;125:493-5.
19. Sundhedsstyrelsens Børnevaccinationsprogram i Danmark. September 2000.
20. Munk Nielsen A. Poliomyelitis, statusartikel. *Ugeskr Læg* 2002;164:2743-5.
21. Brubach H. Biography: Tanaquil le Clercq. In preparation.

Noter

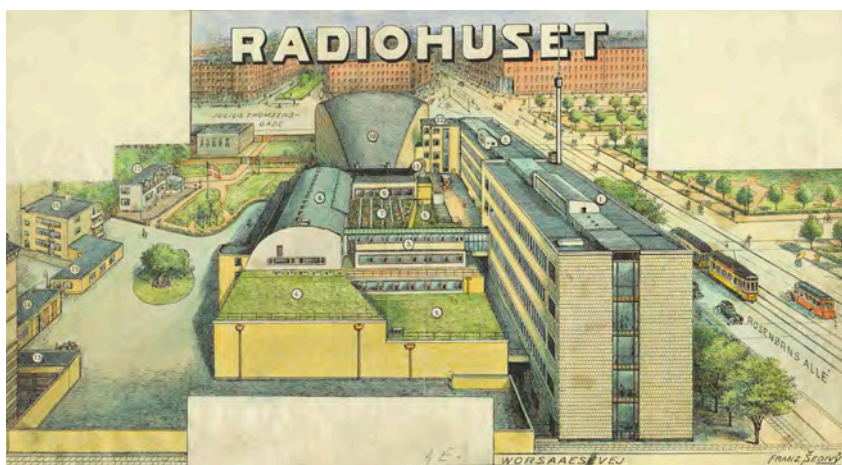
1. Historien om polioepidemien i 1952-53. TV2ØST. Vordingborg 14 jan 2019. <https://www.tv2east.dk/sjaelland-og-oerne/historien-om-polioepidemien-i-1952-53> (30-11-2019).
2. Danmarks værste polio-epidemi giver unge studenter ildsåben. *Billed Bladet* 4. november. 1952, nr. 45.
3. <https://www.polio.dk/fakta-om-polio/post-polio-syndrom/> (11-10-2019).

Summary

The Danish epidemic of polio 1952-1953 and the treatment at the Blegdam hospital in Copenhagen

Henrik Permin, Minna Safia Tikander, and Svend Norn

Up to 1952, several minor epidemics of poliomyelitis were observed in Denmark. In 1952, especially Copenhagen was struck by a severe polio epidemic that included many cases of bulbar polio resulting in respiratory paralysis. During this year 1,280 patients passed the Blegdam Hospital in Copenhagen, and of these patients, 345 had life-threatening respiratory and swallowing paralysis, causing death in 40 % of the cases. The lack of ventilators was a problem, especially the intermittent positive pressure ventilators as Engström and Lundia. In fact, at that time the hospital only had one tank respirator and six cuirass respirators. An innovative solution was created by the anesthesiologist Bjorn Ibsen. It was backed up by the chief physician professor H.C.A. Lassen and the doctors Mogens Bjerneboe and Fritz Neukirch. They used manual positive pressure around the clock, administered by a roster of 200 to 300 medical students who repeatedly squeezed a rubber bag attached to a tracheostomy tube. The understanding of the life-threatening abnormalities of pulmonary gas exchange and acid-base status introduced by Poul Astrup was important for the evaluation of the need for ventilatory assistance in patients with respiratory paralysis. A case story illustrates the acute and lifelong problems for the ballerina Tanaquil le Clercq.



Det nye Radiohus på Rosenørns Allé, 1940. Tegner og litograf Franz Sedivý (1864-1945). (Det Kgl. Biblioteks billedsamling)

Radiodoktoren

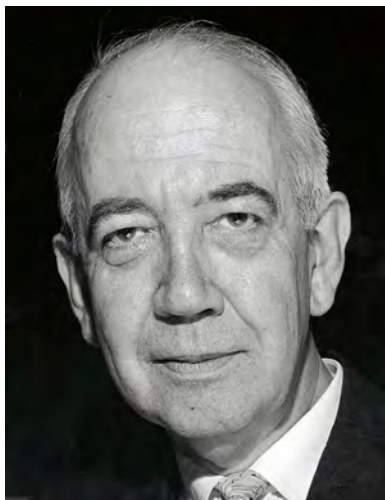
Gert Almind

I over 30 år gav Danmarks Radio hver uge en alment praktiserende læge fem minutters taletid om et selvvalgt emne inden for sundhed og sygdom. Udsendelsen hed 'Radiodoktoren'. Formen ændrede sig kun lidt trods de mange år. Den afspejlede den fremherskende opfattelse af, hvordan sundhedsoplysning skulle – netop doceres. Siden er sundhedsstof i radio og fjernsyn blevet noget ganske andet, journaliststyret, omfangsrigt, kritisk vinklet og ofte sensationspræget. Artiklens forfatter var radiodoktor og afsnittet 1978-1982 er baseret på private arkiver.

Lægeforeningens Radioudvalg

Statsradiofonien, fra 1959 Danmarks Radio, blev oprettet i 1925 med regelmæssige udsendelser. I december samme år transmitteredes den første Torsdagskoncert, og året efter kom Pressens Radioavis [1]. Udsendelsernes antal og emnernes bredde voksede langsomt, og fra begyndelsen af 1930'erne fik man interesse for "lægeligt stof". Adjektivet lægeligt var dengang synonymt med alt inden for sundhedsvæsenet. Nogle aktive medlemmer i Lægeforeningen lyttede til radio og fandt, at der ind i mellem "forekom udsendelser, som Lægeforeningen ikke kunne anse for hensigtsmæssige. Samtidig indså man, at der gennem radioudsendelser, hvis de blev rigtigt tilrettelagt, var meget store muligheder for oplysnings- og rådgivningsvirksomhed af største betydning for folkesundheden" [2 s. 157].

I 1936 nedsatte Lægeforeningen derfor et radioudvalg på tre medlemmer og tilbød sin bistand til Statsradiofonien, som dog i begyndelsen "viste en vis modvilje". I foreningen tolkedes det som "frygt



Figur 1. K.H. Backer (tv) og Poul Bonnevie (th), begge aktive lægeforeningspolitikere med mange faglige interesser, ikke mindst sundhedsoplysning. (Medicinsk Museion)

for censur eller foreningspolitisk udnyttelse”, hvad nok ikke var helt ubegrundet.¹ Alligevel opnåede man ved forhandling en samarbejdsform, som ledte til, at næsten alle sager om “lægelige” udsendelser blev forelagt radioudvalget. I de travleste år var man oppe på 20-30 sager [2 s. 157-159]. Under Anden Verdenskrig påtog Lægeforeningen sig at tilrettelægge en serie foredrag om emner som ernæring under rationeringen, sygdomsforebyggelse og ægteskabsproblemer! Efter 1945 faldt antallet af henvendelser, og i 1962 blev udvalget nedlagt. Lægeforeningen havde opfattet Radioudvalget som en konsulent for Statsradiofonien, hvilket formentlig var gensidigt, for ved ophøret overgik konsulentopgaven til Sundhedsstyrelsen, hvad syntes mere naturligt: en offentlig, sagkyndig institution frem for en interesseorganisation.

I sine 26 år havde udvalget stort set de samme tre medlemmer med Kaj Henning Backer (1894-1983), alment praktiserende læge i Valby, og Poul Bonnevie (1907-1990), arbejdsmediciner og professor i Hygiejne, Københavns Universitet, som de mest aktive.² Begge var magtfulde lægeforeningspolitikere med et utal af formands- og udvalgsposter,

begge mangeårige redaktører af henholdsvis Månedsskrift for praktisk Lægegering og Ugeskrift for Læger og begge meget optaget af befolkningens sundhedsopdragelse [3].

Statsradiofoniens huslæge

I 1949 fik man etableret en fast "huslæge" i udsendelserne. Aftalen blev forhandlet af Radioudvalget, hvis formand K.H. Backer blev radiodoktor. Opgaven blev dog delt mellem to alment praktiserende læger, i begyndelsen formentlig som vikar, senere ligeværdigt, alternerende. Med direkte udsendelser af kun fem minutters varighed var lægerne naturligt nok fra København. Radiodoktoren skulle være anonym, dels fremstå som en stemme for lægestanden, dels afstå fra en fordel ved som kendt fra radioen at kunne tiltrække ekstra patienter. I lægekredse var åben konkurrence på service og kvalitet ugleset. Anonymiteten strakte sig til, at Backer aldrig anførte denne aktivitet i Den danske Lægestand og heller ikke oplyste navnet på den alternerende kollega.

Udsendelsen var placeret tirsdag klokken 19.15, lige efter dagens to vigtigste nyhedsudsendelser: Radioavisen og Aktuelt Kvarter. Efter fulgte Filmkronik, hvor magister i filmhistorie Bjørn Rasmussen (1918-1972) eller journalist Inge Dam (1911-1986) anmeldte, af og til nedgjorde, ugens filmnyheder. Da der kom et program 2, blev udsendelserne flyttet hertil. Trods trofast lytter, stort set fra starten, havde jeg ikke øre for, at det var to forskellige. Først 20 år senere mødte jeg K.H. Backer og opdagede, hvem radiodoktoren var. Oplevelsen af direkte udsendelse blev tydelig, da det en aften blev annonceret, at radiodoktoren ikke var nået frem, men at filmkronikøren allerede var i studiet, så han begyndte. Da han var færdig, undskyldte den ankomne læge sig med, at "broen var oppe", hvad meget vel kan have været tilfældet, idet Backers kollega boede på Amager.

K.H. Backers placering i Lægeforeningen og som konsulent i Sundhedsstyrelsen sikrede en tæt relation til foreningen og det offentlige system. Han har senere betroet, at hans virke som redaktør (nogen kaldte



Figur 2. Det nye Radiohus på Rosenørns Allé, 1930-1939. Tegner og litograf Franz Sedivý (1864-1945). (Det Kgl. Biblioteks billedsamling)

det ejer) af Månedsskriftet hjalp ham med at skaffe emner og sikre rigtigheden af indholdet. Månedsskriftet var og er et efteruddannelses-tidsskrift. Dengang næsten udelukkende skrevet af speciallæger, gerne bestilte artikler om emner, som redaktøren fandt relevante. Backer lavede simpelthen populære uddrag af de indsendte manuskripter. Derfor blev Radiodoktoren et sted, hvor lægevidenskabelig viden blev formidlet til befolkningen. Samtidig havde han dækket ryggen mod specialerne. Til gengæld var der ikke mange meninger, vurderinger eller debatskabende udsagn.

I midten af 1950'erne blev den generelle anonymitet for læger til-syneladende brudt. Læge Henrik Lind berettede i radioen over nogle uger om sit arbejde i en jysk almen praksis. Omkring et kvarter hver aften under titlen: *Efter konsultationstid*. Glimrende fortællinger, om end med opdigtede navne på patienterne. Det var imidlertid et pseudonym for Henning Lisager (1915-1969), som i et par år havde haft praksis i Hammerum. De udkom i to bøger og fik meget fine anmeldelser. Selv om han kaldte dem novellesamlinger, afslører forordet, at de beskrev ham og hans oplevelser [4,5].

Radiodoktoren 1978-1982

I 1978 var der skift af radiodoktorer.³ To nye alment praktiserende læger, Inge Born Rasmussen (1917-2009), Indre Nørrebro, København og artiklens forfatter (f. 1939), Holbæk, blev opfordret til at overtage udsendelsen. På det tidspunkt var den blevet en del af Kultur- og Samfundsafdelingen og indgik i sendefloden torsdag eftermiddag sammen med socialt og forbrugerstof, blandt andet Familiespejlet. Det var dog fortsat en fri talerstol. Redaktionen blandede sig kun i det tekniske, som stemmekvalitet, og at den sproglige fremstilling var flydende. Endelig blev pointeret, at alle fem minutter skulle udnyttes.

Udsendelserne blev nu optaget på forhånd, seks ad gangen. Forberedelserne tog tid. Hvert udsagn skulle være korrekt og hvert ord relevant med så kort tid til rådighed. Jeg kunne forberede og skrive en om dagen (aftenarbejde), afsluttet med et maskinskrevet eksemplar – før computerens tid. Som udgangspunkt passede det med halvanden



Figur 3. Inge Born Rasmussen, Radiodoktor 1978-1983. (Privat eje)

side. Derefter fulgte højtlesning med tidtagning. Et par udsagn måtte gerne slettes for at holde tidsrammen. Så fik man studietid og indtalte de seks udsendelser. Den erfarne tekniker bag glasruden ('i akvariet') lyttede opmærksomt og nikkede opmuntrende, eller ved fejl over højtaleren: Vi tager det lige forfra. Det tog gerne et par timer.

Trods køns- og generationsforskel havde Inge Born Rasmussen og jeg samme ideologiske tilgang til opgaven. Det var ikke noget, vi diskuterede overordnet, men det fremgik tydeligt af enigheden om emnevalg og fremstillingsform. Udgangspunktet var: Hvad har befolkningen ud fra vores erfaringer i konsultationen behov for at vide? Dertil ønskede vi at udvikle sundhedsvæsenet og blande os i den sundheds- og socialpolitiske debat, ikke mindst for at styrke de grupper, som vi i vores praksis oplevede som svage. Bredden i og konsekvensen af, hvad vi inkluderede blandt lægens opgaver, kom eksplicit frem i 1980 i indledningen til en udsendelse om Antabus: "De emner, vi tager op i Radiodoktoren, spænder meget vidt, lige fra det rent medicinske til de samfundsmæssige, undervisningsmæssige og sociale områder. De har dog alle det til fælles, at de forekommer i dagligt lægearbejde. Det er nogle gange en fordel for den, der har et problem, at det bliver gjort til en sygdom, andre gange er det mere tvivlsomt". Springet i argumentationen fra emne til sygdom har formentlig været mindre forståeligt for lytterne, men et vigtigt tema for os: Når et problem præsenteret for en læge blev accepteret af denne, blev det en sygdom. Sygeliggørelse blev senere betegnelsen.

Lytteren var vi De's med, men vi vidste ikke, hvem vi talte til. Vi forestillede os en person, oftest en kvinde, med mindst almindelig skoleuddannelse, men uden faglig baggrund i sundhedssektoren. Vi valgte med omhu så almindelige ord og begreber som muligt og mente ikke, at lægefaglige termer altid blev mere forståelige ved oversættelse til dansk – protein blev ikke mere gennemskueligt af at blive benævnt æggehvdestof.

Ved genlæsning af de 40 år gamle manuskripter har det været overraskende at konstatere, hvor ofte der var politiske budskaber. Dengang fandt vi det uproblematisk og modtog ingen indsigelser eller kritik.

Tabel 1. Emnefordeling for 150 Radiodoktor-udsendelser 1979-1982, samlet 12 timers udsendelse.

	Antal	Procent
Sundhedsvæsen, medicinsk sociologi, erhvervssygdomme	13	9
Familieliv, samlivsforhold	5	3
Forebyggelse, sundhedsoplysning	27	18
Forskning	2	1
Behandling af sygdomme, om lægemidler generelt	10	7
Graviditet og fødsel, herunder sociale forhold	8	5
Børns udvikling og sygdomme	22	15
Aldring og gamles forhold	7	5
Allergi	5	3
Bevægeapparat, sygdomme og slitage	5	3
Hjerte-kar-lungesygdomme	4	3
Hudsygdomme	11	7
Kræft	3	2
Infektioner, akutte	17	11
Mave-tarmsygdomme	3	2
Nervesygdomme	3	2
Psykiske sygdomme, herunder stress og alkoholmisbrug	5	3

En opgørelse på emnegrupper ses i tabel 1.⁴ Fordelingen imellem os var styret af interesser og særlig viden. Begge bidrog ligeligt til områderne forebyggelse og akutte infektioner. Inge Born Rasmussen havde overvægt om familieliv, graviditet, fødsel og børns udvikling. Jeg inden for medicinsk sociologi og behandling af konkrete sygdomme.

Fire typer af emnevalg

1. Omkring halvdelen af udsendelserne forløb som ret uproblematisk sundhedsoplysning, baseret på den aktuelt tilgængelige viden. Her var typisk lagt vægt på forløb og behandling. Et udpluk: græsallergi, fodvorter, fodsvamp, hovedlus, skæl i hårbunden, vokseværk, tredages-feber, brug af lunkent sæbebad og ekstrasklag fra hjertet. Enkelte havde i tillæg en opdragende bagtanke, f.eks. fjernelse af tabuet fra behandling med antabus, problematisering af udtrykket “det er bare en virus”, og forklaring til brug af fostervandsprøver. Der var forbavsende få emner inden for psykiske lidelser, kun: Tics – små ufrivillige bevægelser, skizofreni, stress og alkoholmisbrug.

To udsendelser handlede om valg af antibiotikum under titlen: Er den stærke medicin bedst? Med udgangspunkt i den kendte Storm-P tegning, hvor lægen siger: “Hvis dette ikke hjælper, kan De komme igen – så skal De få noget andet.” Og patienten svarer: “Kunne jeg så ikke lige så godt få det andet med det samme?” Det handlede om risikoen for udvikling af antibiotikaresistens så tidligt som i 1979 og 1982. Formålet var at medinddrage patienterne i forståelse af disse valg. Problemstillingen er stadig velkendt.

2. Områder, som radiodoktorerne i de år var engageret i. Dels spredtes budskaber, som vi ønskede ud, dels littede det forarbejdet, fordi den relevante viden allerede var samlet. For Inge Born Rasmussen⁵ var det familieliv, børns udvikling og fagområdet sexologi (se senere).

For mit⁶ vedkommende var det især gerontologi, hvor målet var at udbrede kendskab til begrebet normal aldring og at se denne som adskilt fra sygdomme. Et eksempel var “Ældres sorgreaktioner”. Når en ældre kvinde nyligt havde mistet sin mand, og omgivelserne oplevede, at hun ‘siden var faldet af på den’ og ‘virkede forkalket’, var det ikke nødvendigvis et aldersfænomen, men normal sorg eller måske depression. Eller Parkinsons sygdom var ikke et aldersfænomen men netop en sygdom.

Den offentlige indsats for forebyggelse blev fremhævet. Således

oprettelsen af Indenrigsministeriets Forebyggelsesråd,⁷ hvor budskabet var, at forebyggelse ikke kun er en opgave i sundhedsvæsenet, men også på arbejdsmarkedet, i social- og undervisningssektoren. Anbefallet blev Komiteen for Sundhedsoplysnings⁸ pjece om ufrivillig vandladning og Statens Husholdningsråds⁹ *Pensionist – pas godt på dig selv*. Også Bladet Helse fik hædrende omtale ved dets 25-års jubilæum.¹⁰

Endelig medførte forskellige opgaver i Lægeforeningen inspiration til emner som adoption af udenlandske børn og børns forhold i udviklingslande. Sidstnævnte udsendelse afsluttedes endog med en opfordring til at støtte ulande praktisk og økonomisk.

3. Generel belæring om medicinsk sociologi og om familieliv i dagligdagen. Over fire udsendelser blev forklaret om sygdomsadfærd og egenomsorg, om sygdomsbegrebets udvikling de seneste årtier (hvad kan man gå til læge med?) og om sygdommenes hierarki (nogen sygdomme er 'finere' end andre; der er mere prestige i at fejle dem). Da en del, ikke mindst ansatte i sundhedssektoren, berattede om indvandreres aparte brug af vores sundhedsvæsen, forklarede vi om kulturforskelle i sygdomsopfattelse. På det praktiske plan berattedes om det vanskelige familieliv, om samlivsproblemer, om børns normale udvikling og om kvinder udsat for vold. Ideen var at vise, at problemer, som mange tumlede med for sig selv, deltes af adskillige andre mennesker, og at der var hjælp at hente. Under emnet Julens sygdomme (sendt 18. december 1980) gik fremstillingen hurtigt fra forældelse, som mange ellers fejlagtigt mente fulgte med julen, til husmorens stress. "Vil De have en bedre jul? Så sig fra overfor en række gøremål og læg en plan for resten".

4. Emner, som vi oplevede, at mange mennesker talte om, som fandt vej til medierne og havde et politisk islæt. Det var sager, vi havde en mening om, men vi var bevidste om, at Radiodoktoren forventedes at bevæge sig på en nogenlunde sikker grund af viden. Derfor blev disse emner valgt efter gensidig drøftelse, som endte med aftale om, hvem der skulle tage udsendelsen.

1980'erne var blevet indledt med nedskæringer på de sociale bud-
getter, og meget tydede på, at det ville fortsætte førende til servicefor-
ringelser. Herved kom frivilligt, socialt arbejde atter på dagsordenen.
I 1970'erne havde der ellers været mange argumenter imod dette og
for en fuld professionalisering af socialsektoren. Hattedamer var den
nedsættende betegnelse. Det havde vi en mening om. Vi forholdt os
positivt til almindelig hjælpsomhed fra familie og naboer ydet svage
og syge. Det oplevede vi dagligt i konsultationen og ved sygebesøg.
Men vi fandt, at frivilligt, socialt arbejde burde ske halvprofessionelt
og under en vis kontrol, som netop Ensomme Gamles Værn (senere
Ældre Sagen) og Røde Kors så småt begyndte på.

Fænomenet 'overflødige' henvendelser til lægen var især et politisk
begreb, anvendt i diskussionen om de offentlige sundhedsudgifter og
en eventuel egenbetaling ved lægekontakt. 'At sige sandheden' tog fat
på den udbredte opfattelse, at læger ikke skulle bekymre patienterne
med ubehagelige oplysninger om deres helbred. Disse emner blev
problematiseret med forklaring på baggrund, fordele og ulemper.

Talemåden 'det må man lære at leve med' fortalte mennesker igen
og igen, at de havde fået som forklaring fra deres læge på et helbreds-
problem. "Næste gang Deres læge direkte eller indirekte siger sådan
til Dem, så spørg, hvordan De skal lære det, og hvad De kan gøre for
at lindre det. Vi kan ikke affinde os med dette mundheld. Der kan
altid gøres noget".

Den store helbredsundersøgelse og forebyggende masseundersø-
gelser ad modum periodisk syn af biler blev hyppigt nævnt, både af
patienter, især mænd, af læger og i dagspressen. Her blev ræsonneret,
at ikke alle sygdomme havde et tidligt stadium, hvor personen følte sig
rask, men hvor den truende sygdom alligevel kunne afsløres gennem
en test. Som eksempel anvendtes røntgenundersøgelse af lungerne hos
raske rygere. Blev der fundet lungekræft, var tidspunktet for helbre-
delse oftest passeret. Også begreberne falsk positiv og falsk negativ
ved brug af tests blev forklaret med de omkostninger, det medførte.

I de år luftedes mange forslag til ændringer af omsorgen for gamle.
Vi forklarede, at inden man kom med nye tiltag, var det rimeligt først

at undersøge, hvad man aktuelt tilbød, hvad de gamle syntes om det, og gerne også om det gavnede dem.

På lægemiddelområdet kom blandt andet emnet “sensationel ny medicin”, som tog udgangspunkt i den presseomtale, som lægemiddelproducenter ofte skaffede sig, gerne mens præparatet var på udviklingsstadiet eller endnu ikke frigivet i Danmark. Det var reelt en markedsføring, som virkede, idet utallige patienter kom med avisudklippet. Radiodoktoren indledte: “Med korte mellemrum omtaler pressen fremkomsten af medikamenter. Ikke sjældent fremgår det, at der er tale om en betydelig landvinding, med stor betydning for en gruppe syge. Intet mindre end en sensation. De fleste af os tror vel egentlig gerne den slags meddelelser. For det første må der være noget om sagen, når den bringes frem. For det andet er vi gennem årene vænnet til at høre om lægevidenskabens sensationer. Vender vi blikket tilbage, bliver de sidste 15-20 års sensationer i grunden ret få”. Med gigtmidler som eksempel blev så forklaret om baggrunden for det store udvalg, om ganske små eller ingen forbedringer ved hvert nyt præparat og om bivirkninger. “Når jeg har brugt fem minutter på dette, er det ikke for, at De næste gang skal negligere presseomtale af medicin. Tværtimod. Klip den ud, tag den fortsat med til læge og diskuter den med ham. De må blot indstille Dem på, at sensationen måske ikke er så sensationel, at den kan gavne Dem”. Da redaktionen lyttede til optagelsen inden udsendelsen, blev den opmærksom på en artikel i Ugeskrift for Læger [6] om bivirkninger ved gigtmicin. Man interviewede forfatteren og udsendte det under en fast rubrik “Vi bruger også ...” samme dag kl. 7.45 og 18.55 med speakerhenvisning til Radiodoktoren.

Kontakt med lytterne

Foran skrivemaskinen og i det lille studie følte man sig noget isoleret, hjulpet på vej af anonymitet og utilgængelighed. Som nævnt var anonymiteten en arv helt fra starten, initieret af Lægeforeningen men støt-

tet af DR. Generelt var DR i stigende grad interesseret i lytterkontakt, men der var endnu ikke ressourcer til en brevkasse eller lyttertelefon. Her havde DR præcise erfaringer med udsendelsen "Hvad er min ret, og hvad er min pligt", en overordentlig populær, social brevkasse, startet i 1950 af socialrådgiver Lena Vedel-Petersen (1920-1976), fra 1976 videreført af Hanne Reintoft (f. 1934). Denne brevkasse var langt mere end en times ugentligt program. Den var blevet et fuldtidsjob for Reintoft og krævede flere faste medarbejdere til at håndtere et stort antal breve. Man frygtede, at det ville blive helt uoverskueligt, hvis sundhed og sygdom fik samme vilkår.

Der var nu henvendelser efter adskillige udsendelser. Telefonopkald og breve blev venligt afvist i omstillingen eller afdelingen. De handlede gerne om supplerende spørgsmål i relation til eget sygdomsproblem. Enkelte nåede dog til vores kendskab. Ofte bedrøvelige betroelser, som vi havde lyst til at besvare. Efter en udsendelse om helvedesild var der usædvanligt mange bekymrede opkald, hvilket fik afdelingen til at foreslå en beroligende udtalelse i en senere udsendelse. Pointen havde været, at det første virushæmmende medikament, som netop var markedsført, kun måtte administreres under sygehusindlæggelse. En forespørgsel om en "krummerik" synes afdelingen var så spændende, at den blev mig forelagt. Der var enkelte breve fra andre faggrupper, som fremførte, at de havde behandlingen af et omtalt helbredsproblem, eller fra producenter af varer, hvis sundhedsskadelig effekt var blevet omtalt. Disse henvendelser afviste DR med forskellige formelle begrundelser.

Som radiodoktorer havde vi hyppig kontakt til Hanne Reintoft og aftalte flere gange, at et emne, hun besvarede i sin udsendelse, fik uddybet den sundhedsmæssige vinkel hos Radiodoktoren. Ligesom vi opfordrede hende til at tage sociale problemer op fra vores praksiserfaring.

Nye tider

Den anonyme læge i radioen var imidlertid allerede på vej ud. Redaktionen af Familiespejlet aflyttede Radiodoktoren og blev inspireret til længere udsendelser i form af interviews, gruppesamtaler eller telefonprogrammer, hvor lyttere kom igennem med spørgsmål og kommentarer. For mit vedkommende blev det til interviewene: "Brug det gamle hoved", om åndsevner hos ældre og aflivning af demens som en aldersbetinget normaltilstand. Desuden "Spørg den døende", om tabuiseringen af døden, som kunne nå et stade, hvor både læger og pårørende (opmuntrende) afviste, at den dødsyge var ved at dø. Pointen var, at når man spurgte de døende, hvordan de oplevede det, var de helt klar over situationens alvor og også forløjetheden omkring dem. Endelig blev det til et telefonprogram med en række eksperter om sundhedsskadelige boliger med allergener og afgangninger fra spånplader og maling.

Emnet for min sidste udsendelse (november 1982) var meget passende: "Virker sundhedsoplysning?" Datidens viden indikerede, at effekten var begrænset. Den var bedst, hvis den lige ramte, når man havde brug for den. De uopfordrede reaktioner til DR afspejlede, at nogen havde været i den situation. Alle ord behøver dog ikke at være faldet på klippegrund. De mere generelle, opdragende emner kan have sat tanker i gang hos en og anden.

Inge Born Rasmussen meddelte sit ophør nogle måneder efter. Samtidig fortalte ledelsen, at udsendelsen i det traditionelle format ville blive nedlagt. Man ville ændre det til længere, redigerede udsendelser med en journalist som vært og indbudte gæster, også gerne med lytterkontakt. Samtidig var man i gang med at udvikle en TV-doktor.¹¹ DR tog greb om form og indhold, og envejskommunikation ophørte. Det blev så småt accepteret i lægekredse, at læger viste sig i medierne ved siden af deres daglige arbejde. Med den måde læger i dag kan figurere som TV-værter og med faste udsendelser, tilhører Radiodoktorens fremtræden en fjern fortid.

Litteratur

1. Skovmand R. ed. Danmarks Radio. 1975.
2. Fenger VA. Den almindelige danske Lægeforening 1857-1957. København, 1957.
3. Sørensen B. Den almindelige danske Lægeforening 1857-1982. Lægeforeningens Forlag, 1982.
4. Lind H. En doktor kom. Schultz Forlag, 1952.
5. Lind H. Efter konsultationstid. Schultz Forlag, 1955.
6. Agdal N. Medicininducerede øsofagusskader. Ugeskr Læger 1979;141:3019-21.

Noter

1. Lægers censur omfattede ikke kun lægefaglig rigtighed, men også skøn over, hvad man mente, befolkningen kunne tåle at høre. Ugeskrift for Læger bragte jævnligt artikler udstyret med advarslen: Omtale i dagspressen frabedes. Også i undervisningen formidledes oplysninger, som man forventedes at holde for sig selv. F.eks. i 1960'erne at komplikationer efter illegal abort og legal abort var nogenlunde af samme størrelsesorden.
2. Radioudvalgets medlemmer:
KH Backer, alment praktiserende læge, Valby, København, formand og medlem 1936-1952.
Poul Bonnevie, professor, Københavns Universitet, medlem 1936-1962.
Hakon Schaumburg-Müller (1875-1960), alment praktiserende læge, Køge, medlem 1936-1952.
Kaj Thomas Jespersen (1898-1983), praktiserende fysiurg, Vanløse, medlem 1952-1954.
Helge Palm Præst (1911-1992), alment praktiserende læge, København, medlem 1952-1962.
Hans Bjerre (1902-1978), overlæge, kirurgi, Fåborg, medlem 1954-1962.
3. Det har ikke været muligt at finde navnene på ret mange radiodoktorer. KH Backer sluttede omkring 1964. Det er muligt, at Tyge Jacobsen var Radiodoktor en årrække. Carl Erik Mabeck (1938-2013) var det 1978-1979, men opgav hurtigt, da hans stemme ikke egnede sig så godt til radioen.
4. I mine arkiver findes titlerne på 150 udsendelser sendt 1979-1982, heraf 90 med manuskript.
5. Inge Born Rasmussen var en efterspurgt foredragsholder om familieliv og samliv. Samtidig var hun aktivt medvirkende til udviklingen af faget klinisk sexologi. Preben Hertoft (1928-2017), Inge Born Rasmussen og hendes mand og kompagnon Kaj B. Rasmussen (1918-2000) arrangerede blandt andet kurser om sexologi for læger, lægestuderende og andet sundhedspersonale. Preben Hertoft var psykiater, overlæge på Rigshospitalet, blev 1994 professor i klinisk sexologi.
6. Gert Almind var i perioden som radiodoktor formand for Lægeforeningens Hygiejnekomite (Sundhedskomite), medlem af bestyrelsen i Foreningen for familieplanlægning,

af bladet Helses redaktionskomite, af styrelsen og sagkyndigt udvalg for Komiteen for sundhedsoplysning og af Indenrigsministeriets forebyggelsesråd. Desuden i gang med en disputats om forebyggende arbejde med småbørn og forskede i ældres helbred og sociale forhold.

7. Indenrigsministeriets Forebyggelsesråd nedsat ved lov i 1980 for på nationalt niveau at opprioritere den sundhedsfremmende og sygdomsforebyggende indsats. Rådet blev i 1990 afløst af Forebyggelsespolitisk Råd.
8. Komiteen for Sundhedsoplysning stiftet 1964 på initiativ af Poul Bonnevie, som også var den første styrelsesformand.
9. Statens Husholdningsråd var fra 1935 til 1999 et rådgivende organ, oprettet på initiativ af en række husholdnings- og landbrugsorganisationer. Det skulle drive oplysnings- og forsøgsvirksomhed til fremme af husholdningernes ernæringsmæssige, hygiejniske, økonomiske og tekniske forhold.
10. Bladet Helse startede i 1955, udgivet af Lægeforeningen og sygekasserne. Det kom i øvrigt i stand med indsats fra Bonnevie og K.H. Backer. Ved sygekassernes nedlæggelse i 1973 blev de nye udgivere Kommunernes Landsforening, Københavns og Frederiksberg Kommune, Amtsrådsforeningen, Sammenslutningen af Socialudvalg og Komiteen for Sundhedsoplysning.
11. I Danmarks Radios TV udviklede Peter Henning Tøjner (f. 1931), alment praktiserende læge, Skanderborg, konceptet TV-doktoren fra 1980. Han stoppede i 1984. Han blev efterfulgt 1985-1987 af Carsten Vagn-Hansen (f. 1938) alment praktiserende læge, Åbenrå. Vagn-Hansen var Radiodoktor 1992-2003 i en nye form, et timelangt, ugentligt program, med direkte kontakt med lyttere, patienter kunne man kalde det. Svarene lagde han på nettet på domænet: Radiodoktoren.dk.

Summary

The Radio Doctor

Gert Almind

The Danish Medical Association (DMA) established in 1936 a permanent committee offering guidance to The Danish Broadcasting Corporation, concerning programmes involving medical subjects. In the following years the committee was asked for advises in several occasions and in 1949 a weekly programme started, the Radio Doctor. For more than 30 years, two general practitioners, alternating had free access to the microphone in Danish public radio five minutes each week on a health subject chosen by the physician. The DMA wanted the Radio Doctor anonymous and the Radio did not accept contact from the listeners. The article tells the background, particularly the selection of themes and stile 1978-1982, a period, where the two practitioners, one the author, included social and health political issues.

Boganmeldelser

Anmeldelse af

Jakob Kehlet: 100 års retsmedicin. Til gavn for de levende. Aarhus Universitetsforlag, 2019. 220 sider. DKK 200. ISBN 978-87-7184-316-3.



Journalisten Jakob Kehlet har i tæt samarbejde med professor emeritus Markil Gregersen og med bidrag fra andre retsmedicinere fra Aarhus skrevet en bog om de seneste 100 års retsmedicin, for en stor del baseret på fagets udøvelse i Aarhus.

Det er en vanskelig opgave at skrive en bog, som er så letlæselig og underholdende, at den “almindelige” læser kan få glæde af den, og samtidig tilstrækkeligt præcis og omfattende til at tilfredsstille også fagpersoner med begrænset viden om netop det område. Her er retsmedicin et taknemmeligt emne. Interessen i befolkningen for forbrydelser og deres opklaring er åbenbart enorm (se bare dagens TV-programmer og boghandlernes kataloger), og fagets metoder kan beskrives rimeligt enkelt, så alle kan følge med.

Bogen er inddelt i ti kapitler, hvoraf det første kort omtaler udvalgte episoder fra verdens- og Danmarkshistorien. De efterfølgende omhandler hver en periode på ca. 10 år og beskriver dels arbejdet i Aarhus, dels periodens karakteristiske problemer og opgaver (f.eks. fødsel i dølgsmål, mord med arsenik, ofre for modstandskampen, trafikulykker, narkomani, vuggedød og undersøgelse af voldtægts ofre). Samtidig gennemgås de nye metoder, som undervejs gav retsmedicinerne mulighed for mere præcise beskrivelser af, hvad der var foregået. Læseren får på denne måde en gennemgang af ikke bare fagets udvikling gennem årene, men også en række af tidens samfundsmæssige problemer, hvor fagets udøvere har ydet en stor indsats, ikke mindst

hvad angår profylakse. Der er således nok af stof til flere slags læsere.

Det er en ganske flot bog, i stift bind og med talrige illustrationer i høj kvalitet. Ca. 30 af de mere end 200 sider er brugt på overskrifter og stemningsskabende fotos, men langt de fleste billeder er relevante og pædagogiske, og de talrige faktabokse og case-stories hjælper til forståelsen. Bagest i bogen findes en liste på ca. 50 bøger og artikler, både faglige og mere populære. Og så er det op til læseren selv at finde ud af, hvorfra de enkelte oplysninger i teksten stammer. En egentlig referenceliste savnes nok kun af fagfæller, men et stikordsregister burde der have været.

I forordet står, at “Ambitionen med denne bog er at give et mere nuanceret og realistisk billede af retsmedicin for læsere, der kun kender til faget fra krimiserier og retsreportager”. Det er i høj grad lykkedes, og bogen kan varmt anbefales, også til kolleger fra andre medicinske fagområder.

Claus Fenger

Professor emeritus (patologisk anatomi), dr.med.
Odense Universitetshospital

Anmeldelse af

Henning Bro, Uffe B Schultz: Frederiksberg Hospital – fra fattigsygestuer til regionshospital. Frederiksberg Stadsarkiv, 2019. 120 sider. DKK 50. ISBN 978-87-997809-2-1.



Denne bog på 120 sider er rigt illustreret med historiske og nutidige fotografier, som i høj grad fremhæver mange af hospitalets værdifulde arkitektoniske detaljer. Fra indholdsfortegnelsen på s. 7 til litteraturlisten på s. 120 er der kun fire opslag uden illustrationer. Mange af de faktuelle oplysninger findes i teksten til de talrige illustrationer, hvilket er med til at gøre brødteksten mere fly-

dende. Der er kort fra forskellige udbygningsfaser og et luftfoto fra 2017. Fælles for kort og luftfoto er forklaring af bygningerne med numre, hvor teksten står på indersiden af henholdsvis forreste og bagerste flap.

Hvis bogen helt uretfærdigt skal kritiseres, skulle det være titlen: *Frederiksberg Hospital* – ja, bogen giver en god og fyldestgørende beskrivelse af hospitalets historie. Men titlen giver ikke nogen ide om, at den indeholder en masse for det bredere publikum. Bogens undertitel – *fra fattigsygestuer til regionshospital* antyder dog, at bogen indeholder mere end ét hospitals historie. Og det gør den i høj grad, og det er netop denne bogs store styrke. Den kan virkelig anbefales, for den rummer også baggrundsviden om samfundsudviklingen på et højere og langt fra støvet plan med et praktisk udgangspunkt i samfundet i og omkring Frederiksberg. Fra fattigvæsen til velfærdsstat, med en særforborg i statslig regi, som senere overgår til amterne. Selv vilkårene i landdistrikterne er omtalt. Hele uddannelsessystemets udvikling fra vuggestuer til universiteter og SU er med. Man får rigtig meget i denne bog ikke kun om Frederiksberg Hospital men også om de sidste 150 års samfundsudvikling. Men naturligvis også om Frederiksberg Kommunes udviklingsmuligheder og manglende udvidelsesmuligheder. Industri kan omdannes til boliger osv. men kommunegrænsen sætter en begrænsning for udvidelser. Jeg ved ikke lige, hvordan titlen skulle have været, men som sagt appellerer bogen til alle samfundsinteresserede borgere også uden for Frederiksberg.

Frederiksberg var et vedhæng til København, men Frederiksberg udviklede sig, gik sine egne veje og kom på kant med Københavns Amt, som det var en del af, og som havde bygget et amtssygehus i Frederiksberg. Staten greb ind i konflikten og løste Frederiksberg fra Amtet i 1900, så Frederiksberg fik særstatus men dermed også ansvar for eget sygehusvæsen (s. 29-30). Med bygningen af amtssygehuset i Gentofte rømmede amtet hospitalet på Frederiksberg, så kommunen kunne disponere over bygninger og areal. Bogen beskriver disse politiske overgange fra selvstændig sognekommune, til Hovedstadens sygehusfællesskab, universitetssygehus og til nu en brik i Region Ho-

vedstaden. Og hele tiden med fokus på det praktiske og ikke mindst det lokale.

Trods titlen er der også en fin oversigt over de private og statsejede (Rigshospitalet) hospitaler i hovedstadsområdet (s. 32).

Herfra skal lyde et stort til lykke til forfatterne med en meget vellykket bog, der som nævnt kommer vidt omkring og er en hurtig læst introduktion til hele velfærdsstatens forhistorie og dannelse. Tak!

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.

Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Peter H. Iversen. Det Midtjyske Rigshospital. Viborg Sygehus 1889-2011. Viborgstudier 2. Viborg Museum, 2019. 248 sider. DKK 199. ISBN: 978-87-92778-64-2.



Peter H. Iversen tegner sygehusets udvikling på basis af et meget stort kildemateriale, såsom omfattende mødereferater fra et væld af instanser (byråd, amtsråd, sygehusbestyrelse, regionshospital, sundhedsstyrelse), medicinalberetninger og andre lægeberetninger samt adskillige aviser og sekundærlitteratur. Udviklingen går fremad og fremad begyndende med lovebefalingen i 1806 om opret-

telse af et sygehus i hvert amt, herefter med den første type sygehus, barbersygestuen, 35 år senere, dernæst med grundlæggelsen af amtssygehuset i 1860'erne og endelig med det nye Amts og Bys Sygehus i 1889. Minutiøse beskrivelser af udvidelserne sidenhen, de mange specialiseringer, rokader, politiske indgreb, studehandler og indbyrdes stridigheder sætter kulør på bogen. Med tiden drejede det sig ikke blot om et sygehus i Viborg, men også om et i Skive og Kjellerup samt Thisted og Mors, de to sidste hørte med til Viborg Stifsfysikat. Skulle man have

ét stort og nogle små hospitaler eller en række mindre og lige store? Selv om den første model jævnligt så ud til at sejre, prøvede man alligevel gang på gang at omstøde den. At også politikerne kunne omkalfatre det hele, fik vi at se med kommunalreformen i 1970 og med oprettelsen af regionerne i 2007. Men det endte altså med “Det Midtjyske Rigshospital”.

Begrebet Rigshospital kom op som diskussionsemne allerede en gang i 1920'erne, da oprettelsen af et jysk universitet var til debat, og ikke først i 1935, da Viggo Aggerholm udtrykte sit ambitiøse mål (s. 97). Viborg havde faktisk allerede siden 1700-tallet peget på, at byen med sine mange embedsmænd i landsretten var velegnet til at give husly til et universitet, og regeringen havde i 1920'erne stillet i udsigt, at det nye universitet også skulle få tilknyttet et Rigshospital. Naget over, at Aarhus gik af med sejren i universitetssagen, ulmer vist stadig i Viborg. I alt fald skriver Iversen, der er museumsinspektør på Viborg Ny Museum: “På trods af, at Århus var den største sygehusby, fik administrationen [af regionen i 2007] hovedsæde i Viborg. Byens image som embedsmandsby lever derfor stadig videre” (s. 214).

Bogen er udgivet af Viborg Museum som bind 2 i serien Viborgstudier. Dens layout er smukt, og den gode papirkvalitet giver en glimrende gengivelse af fotografierne, både de mange gamle illustrative og de nye smukke.

Forfatteren benytter sig af flere små fif for at bevare læserens overblik over de mange detaljer: f.eks. de grønne skitser af sygehusbygningernes udvikling i de små trekanter mellem Toldbodgade, Dumpen og Århusvej. Læseren kan glæde sig over de interessante kildetekster, inklusive billedet af en utraditionel kilde (s. 130), og over de mange små sjove historier. Der er f.eks. den om mølleren, der i 1880'erne endnu aldrig havde levet under hygiejniske forhold og alligevel havde befundet sig vel – så hvorfor skulle der nu etableres rindende vand og kloakering til sygehuset? – Desværre skæmmes bogen af mange trykfejl og gentagelser.

Siden 2017 var der på nettet blevet udtrykt begejstring over, at en bog skulle skrives om Regionshospitalet Viborgs historie. Ansatte,

forhenværende og nuværende, og lokalbefolkningen glædede sig. Så kom bogen i april 2019, og den har bestemt ikke skuffet. Dens detaljerigdom er nærmest overvældende, og der er rigeligt at læse sig mæt i for alle involverede og mange andre interesserede. For ikke-viborgensere kan det måske virke lidt bastant med de mange enkeltheder om bygningsudvidelser, specialer og lægernes, sygeplejerskernes og laboranternes faglige udvikling og boligforhold. Men i og med at Iversen jævnlgt inddrager den politiske og samfundsmæssige sammenhæng, kan bogen være vedkommende også for mange uden for byen.

Gerda Bonderup

Lektor emer. i historie, dr.phil.

Institut for Kultur og Samfund, Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Hanne Sindbæk: De renfærdige. Fortællingen om Novo Nordisk. Politikens Forlag, 2019. 463 sider. DKK 400. ISBN 978-87-400-1073-2.



Der findes til alt held mange gode bøger, men der er desværre længere imellem de fremragende af slagsen. Hanne Sindbæks krønike over et dansk industriikon hører så afgjort til sidstnævnte kategori. Det er en pænt stor 'mursten', men det meget varierede, malende og naturligt flydende sprog bidrager til, at man let kan sluge mange sider per omgang. Den er illustreret om end ikke rigt, så de mange konsumerede sider skyldes ikke billeder.

Nej, det er en rig og appetitvækkende tekst, som lokker til at læse de næste mange sider – en sand fornøjelse.

Om titlen skriver forfatteren i forordet, at Novo Nordisk, og før fusionen både Nordisk og Novo, sad med unikke produkter, som de

kunne have prissat meget højere men valgte ikke at gøre det af hensyn til almenvældet, det vil sige patienterne. Desuden fremhæves, at man tog ved lære af sine fejl til forbedringer. “Da vil det nok stå klart, hvorfor jeg har valgt at kalde bogen *De renfærdige*” (s. 10).

Tja, andre anmeldere har primært fokuseret på mobningen på direktionsgangen af den første kvindelige direktør, Lise Kingo, og jeg må da indrømme, at det ikke virker specielt voksent – altså ikke anmeldernes synspunkt men direktionsgangens. Bestikkelsen i Irak under Olie-for-mad-programmet er heller ikke kønt, men det skyldtes så vidt vides en lokal mand, som man øjensynligt ikke havde det nødvendige styr på. Men der har nu været andre mindre flatterende episoder i Novo Nordisks levetid. Man var bagud i forhold til Eli Lilly med udviklingen af humant insulin, men man kunne nå at blive den første på markedet ved at introducere det på Malta, som ikke har nogen lægemiddelstyrelse eller andre langsommeligt forstyrrende godkendelsesprocedurer – man skulle bare overbevise en enkelt apoteker om at lange det over disken. Det forblev en plan, som ikke blev effektueret, men så toldfrie er tanker nu heller ikke. At flytte en del af farmaforretningen i skattely i Schweiz hører vel heller ikke ind under betegnelsen ‘renfærdig’, heller ikke selv om man fremkom med en anden forklaring. Så der er flere ridser i lakken på direktionens firmabiler.

Det har været noget af et kunststykke at beskrive to firmaers (Nordisk Gentofte og Novo) parallelle udvikling, og at Novo blev til to og siden tre firmaer under samme hat (farma, enzymer og det opkøbte Ferrosan (1986)), en fusion mellem Nordisk og Novo i 1989, frasalget af Ferrosan i 1995 og udskillelsen af enzymporretningen i Novozymes (2000). Dette er sket på en meget elegant måde og på så naturlig vis, at læseren ikke lades i tvivl om, hvor man er nået til i krøniken. Dette komplekse forhold afæsker en dyb respekt for forfatterens research, syntese og skriveevner. Der lægges også vægt på divisionernes forskellige værdier og deres manglende forståelse for hinandens mål og værdigrundlag, hvilket kun er med til at øge læseværdigheden.

Til gengæld vil jeg anfægte valget af titler på kapitlerne. Her har

Sindbæk navngivet kapitlerne efter tolv af firmaernes koryfæer som hovedperson for den pågældende periode, som ligger til grund for det enkelte kapitel. Denne opdeling holder desværre ikke hele bogen igennem, fordi der i nogle perioder har været fem firmaers historie. F.eks. handler kapitel 5 benævnt "Brennum – Redningens tid" (Henry Brennum var den sidste administrerende direktør for Nordisk) ikke så meget om Brennum som om Nordisks stifter Hagedorn og om Novos enzyndivision. Dette begrænser værdien af indholdsfortegnelsen. Et stikordsregister kunne have rådet bod på dette og samtidig have gjort bogen til et værdifuldt opslagsværk. Nu må vi nøjes med en rigtig god fortælling. Bogen afsluttes med en række tidslinjer: milepæle, de største opdagelser, direktioner og bestyrelsesformænd.

Forfatteren og redaktøren fortjener også stor ros for afstanden mellem trykfejlene, men de har måske presset sig selv for hårdt, for når de endelig forekommer, står de relativt tæt (f.eks. s. 241), hvor trætheden tydeligvis har sat ind. Men i hele den store tekstmættede bog er der utroligt få. Tak!

Et stort til lykke til forfatter og forlag, og til læserne: skynd dig at læse den, før din kollega. Det gælder også kirurgerne, for den handler ikke kun om insulin og vaskepulverenzymmer men også om hæmostase med NovoSeven.

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.

Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Klaus Larsen: Krigere uden våben. Lægerne og modstandskampen. Munksgaard, 2019. 318 sider.

DKK 299. ISBN 978-87-628-1934-4.



Journalist ved *Ugeskrift for Læger* Klaus Larsen er efterhånden fast leverandør af bøger med medicinhistorisk indhold. De tidligere bøger har omhandlet længere perioder, mens *Krigere uden våben* handler om besættelsestiden. Til forfatterens store ros dog ikke kun om de fem onde år, for bogen giver i kapitel 4 også en kortfattet baggrund for anden verdenskrig i form af den økonomiske og politiske udvikling i mellemkrigsårene. Så første punkt i tidslinjen forrest i bogen er fuldt berettiget Kanslergade-forliget 30. januar 1933. Bogen afsluttes med retsopgøret og sidste punkt på tidslinjen er 4. december 1945 med Højesterets afsigelse af den første dødsdom.

Der er i tidens løb skrevet rigtig meget om besættelsestiden og modstandskampen, så hvorfor endnu en bog? Der er ikke skrevet så meget specifikt om læger. For tre år siden udkom Andreas C. Johannsens bog *Danske læger under nazismen*, som koncentrerede sig om de danske læger, som gik i tysk tjeneste og deres skæbne. Af samme grund behandles dette emne kun summarisk af Klaus Larsen (kapitel 22).

Denne bog skildrer en række danske læger og medicinstuderende og deres rolle i modstandskampen med specielt fokus på de etiske dilemmaer. Så længe arbejdet bestod i at lappe sabotører sammen, var det jo daglig praksis. At mangfoldiggøre og distribuere illegale nyhedsbreve, skjule jøder og sabotører i hospitalernes kældre, lofter, sygeplejeboliger eller indlægge dem under falsk navn og diagnose, transportere dem ud igen skjult i et ligfølge fra kapellet var livsreddende. Konflikten med lægeløftet kom først, når brugen af våben kunne lemlæste andre – stikkere var trods alt også en slags mennesker

om end upraktiske at have gående løst rundt i den givne situation. “De fleste foretrak så vidt muligt rollen som krigere uden våben. Men krigens logik pressede mange til at tage det næste skridt og blive en del af den væbnede kamp.

29 læger og medicinstuderende blev dræbt i aktion, blev myrdet, henrettet eller døde i tysk koncentrationslejr” (s. 9).

Dilemmaet opstod blandt mange også hos Kieler-familien. Jørgen Kieler følte det dobbeltmoralsk, at “være med til at opfordre andre til at udføre sabotagen hvis jeg ikke selv turde påtage mig ansvaret og løbe risikoen?” De to medicinstuderende Jørgen og Flemming gik ind i aktiv modstand, mens søstrene Elsebet og Bente var i tvivl. Elsebet skrev derfor “til Kaj Munk for at høre hans udlægning af det femte bud. Og i sit svar, dateret 3. juni 1943 i Vedersø, er Munk klar i mælet. Han konstaterer, at ‘det er Kristi Mening, at man skal hjælpe Enker og Faderløse, og det kan man bl.a. ved at skyde Røvere, som vil overfalde dem. [...] Bliv nu et kristent Menneske og lær at slaa ihjel i Jesu Navn. Deres hengivne, Kaj Munk” (s. 57).

Læger var eftertragtede ikke kun fordi de kunne lappe tilskadekomne sammen men i høj grad fordi, de kunne køre ud under udgangsforbud og skaffe drivmiddel til bilen – de skulle blot huske at have lægetasken med som alibi. De hørte heller ikke til samfundets fattigste, og mange mennesker kom og gik i konsultationen, og de havde telefon.

Også hos tyskerne var læger populære. “Hvis meningen med clearingmordene var at vende folkestemningen imod sabotage og modstandskamp, virkede det stik imod hensigten” (s. 137). “10 af de i alt cirka 100 ofre for clearingmord var læger” (s. 122). “Medlemmer af lægestanden hørte til samfundets spidser og var derfor oplagte terrormål for Bovensiepen, der i mange tilfælde selv planlagde drabene og udpegede ofrene. Det kan også have spillet ind, at man ved at ramme lægerne særligt hårdt kunne afskrække dem fra deres temmelig åbenlyse støtte til modstandskampen” (s. 125). Bovensiepen udpegede personligt 15 læger til likvidering. Han slap i øvrigt temmelig billigt efter krigen og blev efter tysk pres i 1953 benådet og udvist af Danmark

(s. 126). “De mange mord, anholdelser, fængslinger og deportationer begyndte at tynde ud i lægernes rækker. Og da mange læger gik under jorden af frygt for deres liv, eller fordi de var eftersøgt for modstandsaktiviteter, begyndte lægemanglen flere steder at kunne mærkes...” (s. 137). Der er mange måder at skabe lægemangel på.

Af de mere farverige fortællinger er eksamination af stikkeren stud. med. Fritz Køppe, som mødte op til mundtlig eksamen med hænderne på to skarpladte revolvere i bæltet og seks bevæbnede gangstere fra Schalburgkorpset i baggrunden. Han fik 13 – og så kan man jo tænke over hvilken karakter, han ville have fået i ubevæbnet tilstand? Han blev kort efter likvideret på Sankt Hans Torv. Tyskerne tog dette ilde op og sprængte Domus Medica i Amaliegade 5 i luften, så Medicinsk Selskabs bibliotek med bøger samlet siden 1772 og Lægeforeningens arkiv gik op i røg (s. 127-131).

Sundhedspersonalets rolle i jødeevakueringen i 1943 – et emne der tidligere har været beskrevet i detaljer i *Dansk Medicinhistorisk Årbog* 2012;40:128-185 af Dan Kaznelson – bliver i Larsens bog suppleret med hjælpen fra Akademisk Skyttekorps, som gennemløb alle skove for at finde de flygtede jøder og få dem i sikkerhed via Bispebjerg Hospital. Transporten til Sverige kostede penge, for nogle fiskere var ublu i prissætningen trods risikoen taget i betragtning. Lægeforeningens regnskabsafdeling tilbød at stå for administrationen af specielt de meget store donationer fra firmaer, så Lægeforeningen har en fortid med ‘sortvask’ af penge (kapitel 6). Som læge kan vi vel kun være stolte af denne gestus.

I takt med at russerne rykkede frem østpå, steg flygtningestrømmen, som tyskerne valgte at kanalisere til Danmark. Ved befrielsen var der 250.000 tyske soldater, 50.000 sårede soldater fra østfronten og 250.000 flygtninge i Danmark. Flygtningene var flygtet til Tyskland men videredeporteret til Danmark af Berlin og derfor ikke omfattet af Haager-konventionen. Dette udtryktes klart af regeringen, hvilket Lægeforeningen tilsluttede sig, da tyskerne bad om lægehjælp til disse flygtninge. Det var og forblev deres egen hovedpine. Vores problem var imidlertid, at man samtidig lå i forhandlinger om at få

danskere hjem fra koncentrationslejrene. Så hvor langt skulle man strække sig i noget-for-noget? Og igen spøjte lægeløftet. Men samtidig med at tyskerne appellerede til en humanistisk dansk indstilling knaldede Peter-gruppen danske læger ned for et godt ord med f.eks. likvideringen af fire læger i Odense (se *Dansk Medicinhistorisk Årbog* 2015;43:153-186), så det var jo noget hult at appellere til humanisme. De sidste flygtninge blev først sendt tilbage i februar 1949 (kapitel 11). Det blev også en etisk udfordring at skulle behandle de danske landsforrædere efter maj 1945.

Retsopgøret med mange hævntogter og ikke mindst en tilbagevirkende lovgivning var ikke skønt. Lægerne vægrede sig ved at medvirke ved de 46 pelotoner. Det endte med, at retsmedicinere som embedsmænd kunne udkommanderes, men ellers var det fængselsvæsenets læger, som skulle gøre det. Og da de yngre læger brød sammen, endte det i København med, at den svækkede overlæge påtog sig opgaven.

Mogens Fog var glødende kommunist i alle fald indtil Stalins og Hitlers ikke-angrebspagt fra 1939 brød sammen i 1941. Fog blev en del af Frihedsrådet og efter krigen "minister for særlige anliggender". Tidligt i forløbet var han arg modstander af dødsstraf, men de mange clearingmord og henrettelser ændrede hans synspunkt. "Det for mig afgørende var, at man ganske simpelt ikke kunne tolerere, at ofrene og de efterladte skulle møde deres torturbødler og snigmordernes bander i et kommende Danmark, gående rundt som frie, reetablerede borgere". Han var imidlertid også professor ved Københavns Universitet, så han øjnede muligheden for at skaffe lig til anatomiundervisningen. Det lykkedes dog ikke, så danske medicinstuderende fik ikke lov til at dissekere landsforrædere (kapitel 19).

Bogen har også en opfølgning på nogle af lægernes PTSD og KZ-syndrom (kapitel 15). Der er også interessante betragtninger om de hvide busser. Danskerne havde tidlige planer, men svenskerne lagde pres på Danmark om at få æren, hvilket man tillod som tak for modtagelsen af modstandsfolk og jøder, til trods for de historiske fakta. Men svenskerne havde i høj grad behov for at få nogle bonuspoint i forhold til at have tilladt tyskerne at vandre gennem Sverige i 1940

for at besætte Norge, og i øvrigt leve fedt af jernmalmeksport til tysk våbenproduktion under hele krigen udskibet fra Narvik i Norge under påberåbelse af neutralitet (kapitel 16).

Der er så lidt kludder forskellige steder i fremstillingen. 12-02-1945 bliver Teilmann arresteret efter [sic!] en mislykket sabotage natten mellem 13. og 14. februar (s. 138-140). Og vi behøver måske heller ikke at blive mindet om, at Troels Thune Andersen, overlæge i Københavns fængselsvæsen, drog til Tyskland for at hjælpe de internerede danskere i koncentrationslejrene i foråret 1945, og kom hjem efter at have “tabt ni kilo og pådraget sig gulsot” (s. 173). “[...] det har slidt hårdt på helbredet hos overlægen, som oven i sin medfødte hjertesygdom var vendt hjem fra Tyskland udmattet af overanstrengelse og vægttab og syg af gulsot” (s. 244). “I forvejen var hans helbred svækket. Han havde en medfødt hjertefejl, og i de måneder, han havde tilbragt i Tyskland for at yde hjælp til de internerede danske politifolk, havde han pådraget sig smitsom gulsot. Den kraftigt byggede mand havde tabt ni kilo [...]” (s. 257). Den mest velvalgte placering af denne information er nok den sidste.

Men bortset fra disse småkavanker er det en fremragende bog. Jeg er ikke selv dyrker af litteratur om anden verdenskrig, men denne bog skiller sig bestemt ud. Den er godt skrevet, den giver en helt ny vinkel på modstandskampen, den bringer etikken ind på en afdæmpet og fornuftig måde, så det uden løftet pegefinger lægges op til læseren at afgøre det betimelige i datidens beslutninger, men bogen hjælper også læseren på vej ved at give nogle nødvendige præmisser.

Klaus skriver jo godt! – så køb den og få den læst hurtigst muligt. Det fortjener den.

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.

Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Anmeldelse af

Jesper From: Vilhelm Møller-Christensen. Lægen, mennesket og medicinhistorikeren. Michael 2019; 16(2): 165-260.



Vilhelm Møller-Kristensen var på mange måder en betydelig skikkelse i såvel medicinhistorien som i spedalskhedsforskningen. Det er derfor særdeles berettiget, at Jesper From har kastet sig over at skrive en biografi over dette forunderlige menneskes liv og virke. Møller-Kristensen fik sin lægevidenskabelige embedseksamen fra Københavns Universitet (på den tid landets eneste universitet).

Efter turnus og diverse reservelægestillinger slog han sig ned som praktiserende læge i Helsingør i 1932.

Allerede tidligt i sin karriere blev Møller-Christensen meget optaget af historie og ikke mindst den medicinske teknologihistorie. I et forsøg på at indsamle arkæologisk materiale til sin disputats om pincettens historie (1938) begyndte han allerede i 1935 at foretage udgravninger i og omkring ruinerne af Æbelholt Kloster i Nordsjælland. Inspireret af et skelet, som han antog, var fra et menneske, der havde lidt af spedalskhed, søgte han og fandt Næstveds middelalderlige spedalskhedshospital – Skt. Jørgensgården i Åderup – hvor han foretog omfattende udgravninger af skeletter. Det blev fundet af disse skeletter og den senere publicering af de palæopatologiske fund, der skabte hans position som den osteologiske spedalskhedsforsknings grundlægger.

Fra den spæde start med udgravningen i 1935 ved Æbelholt Kloster til afslutningen af den største skeletudgravning på en leprosorium kirkegård i Odense næsten 50 år senere var Møller-Christensen aktiv i det arkæologiske feltarbejde både i Danmark og rundt omkring i Europa. Som et udslag af omhu og fokus på den patologiske detalje udviklede han en skeletudgravningsmetode, som gav særdeles præcise oplysninger om skelettet, men ind imellem også førte til, at

mindre ‘interessante’ skeletter blev efterladt som en mere eller mindre rodet bunke knogler. Denne fremgangsmåde var en klar gevinst for den individorienterede paleopatologiske diagnose men medførte tab af viden om epidemiologiske forhold. Møller-Christensen var i modsætning til sine efterfølgere, der havde en mere sociologisk og epidemiologisk tilgang til studiet af spedalskheden, en detaljens og patologiens mand. Men det står fast, at uden hans pionerarbejde ville den sociologiske og epidemiologiske viden, som den nyere forskning har frembragt ikke være mulig.

Jesper From lægger i sin biografi meget vægt på beskrivelsen af Møller-Christensens til tider ganske stridbare gemyt. Den biologiske antropologi har i dag nået et relativt højt internationalt niveau især koncentreret omkring forskningen i de to store danske skeletsamlinger: Antropologisk Laboratorium på Retsmedicinsk Institut i København og ADBOU ved SDU i Odense. Denne position er først og fremmest skabt, fordi det har været muligt at få bilagt de stridigheder, som har præget faget i Danmark. Da deltidsstillingen som leder af Antropologisk Laboratorium skulle besættes i 1954 var der to ansøgere – Vilhelm Møller-Christensen og kirurgen Jørgen Balslev Jørgensen (1924-2006). Det blev Balslev Jørgensen, der fik stillingen, hvilket formentligt grundlagde et livslangt og voldsomt fjendskab mellem de to ansøgere. Som elev af Balslev Jørgensen hørte undertegnede aldrig et godt eller bare forsonende ord om Møller-Christensen. Der er i biografien mange beskrivelser af stridigheder, som Møller-Christensen var involveret i. Indbyrdes konkurrence er en del af det videnskabelige samfunds natur og med til at skabe dynamik, men et så dybt had, som der var mellem landets to mest fremtrædende fysiske antropologer i midten af det 20. århundrede, har sat sig dybe spor, som det har taget årtier helt at overvinde.

Jesper From har med sin biografi af Vilhelm Møller-Christensen skabt en fortælling af blivende betydning for at forstå en periode i antropologiens danmarkshistorie. Som en, der har været en del af denne historie, er der altid vinklinger, man ville foretrække anderledes, og episoder der mangler eller overekspioneres. Biografien handler i

mindre grad om det store bidrag, som Møller-Christensen gav til den danske antropologi, og i højere grad om mennesket.

Kan købes på tryk ved henvendelse til forfatteren, men ellers findes artiklen her: <http://www.michaeljournal.no/asset/pdf/2019/2-175-257.pdf>

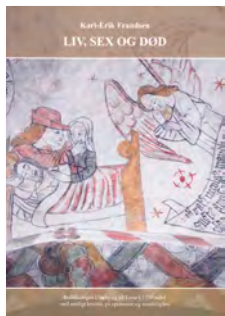
Jesper L. Boldsen

Professor, dr.med.

leder af skeletsamlingen ADBOU, Syddansk Universitet

Anmeldelse af

Karl-Erik Frandsen: Liv, sex og død. Befolkningsudviklingen i Sæby og på Læsø i 1700-tallet med særligt henblik på epidemier og usædelighed. Kystmuseets Forlag, 2019. 320 sider. DKK 250. ISBN 978-87-93444-08-9.



Forfatteren har sammenholdt kirkebøgerne og justitsprotokollerne fra Sæby og Læsø i 1700-tallet op til begyndelsen af 1800-tallet. Gennemgangen af kirkebøgerne var primært jagten på epidemier, som også er omtalt, men bogens hovedfokus synes at ligge på bifundet: “de besovede kvindfolk, de uægte børn og de udlagte barnefædre”. Så fik jeg også lært, at “lejermål” er seksuel omgang uden for ægteskab. Det var kun halvslemt, hvis begge

parter var ugifte, men storslemt, hvis den ene var gift, for så var det hor. Kvinderne havde naturligt nok besvær med at skjule omstændighederne, og det var ikke nok at gifte sig, for nogle øvrighedspersoner talte nidkært baglæns fra fødslen og sammenholdt graviditetens tilsyneladende længde med bryllupsdatoen, og ved manglende harmoni faldt der stadig brænde ned i form af “ægteskabsbøder”.

Der var stor forskel på mænds og kvinders vilkår. Kvinderne udstillede sig selv ved skrifte om deres udåd i kirken, præsten indberet-

tede til øvrigheden, og den udlagte far blev afhørt. Men her kunne manden bare aflægge ed på, at kvinden var fuld af løgn, og så slap han af krogen tilsyneladende ud fra mantraet: mænd under ed lyver ikke! Militærpersoner havde tilsyneladende frit lejde til alkoverne, og mange af fædrene var søfolk, som for længst var forsvundet fra landet (dette var sprogbugen, når nogen var rejst fra Læsø). Det betød imidlertid tilførsel af nye gener til øens arvemasse. Tilsvarende betød en landsforvisning derfor også, at man måtte finde en anden bopæl i Danmark end lige på Læsø.

I begyndelsen af den undersøgte periode var øvrigheden ret så emsig, men hen mod slutningen blev dommene mildere og mildere, og der var flere personer uden relation til det anklagede forhold, som af egen lomme dækkede de pålagte bøder, som efterhånden var langt under fastlagte takst. At der gik økonomi i udmålingen af straffe, illustreres af, at to kvinder efter gentagne lejermål var idømt tugthus i Viborg. Men hvem skulle så lige sørge for børnene imens? Og om ikke man kunne koordinere transporten af de to formastelige, så man sparede på transportudgiften. Så strafudmålingen tog også nogle relevante samfundsøkonomiske hensyn.

Forfatteren skriver eksplicit, at dødsårsagen kun sjældent fremgår af kirkebøgerne, men alligevel mener han at kunne identificere epidemier af forskellige smitsomme sygdomme (pest, kopper, plettyfus, kighoste, mæslinger). Dette synes at bero på et meget spinkelt grundlag. Bordefella pertusi (s. 25), som retteligen burde være *Bordetella pertusis*, som agens for kighoste er blot en af flere faktuelle fejl i bogen. Anne Nielsdatter føder i dølgsmål og ombringer barnet, men det er Maren Nielsdatter, som bliver henrettet for denne forbrydelse i 1732 (s. 226-227), hvilket umiddelbart virker uretfærdigt.

Bortset fra enkelte billeder i farver er bogen trykt monokromt, og så er det ikke let at se "den røde kurve" på figurerne i de demografiske afsnit. Der mangler desuden enheder på ordinaten i flere figurer (er det antal eller procent?), og i figur 9 s. 21 er der to søjler for hvert år og en kurve uden nærmere forklaring. Der er i øvrigt adskillige figurer, som der ikke umiddelbart henvises til i teksten. At figurnummererin-

gen begynder forfra i bogens anden afdeling om Læsø, kan man leve med, men umiddelbart er det lidt underligt med to bøger i én. Der er også en inkonsistent typografi med f.eks. vekslende kantede og runde parenteser og afsnitsindrykning.

Det er en interessant men ikke en let læst bog. Forfatteren har gjort sig umage med at fremstille så mange forhold som muligt, men specielt ved gengangere skal læseren have en god hukommelse. Listen af lejemål er alligevel ikke komplet, så måske ville det have været bedre med færre historier, og brugt spaltepladsen på at udfolde nogle udvalgte sager med dels faksimile af teksterne og en fuldstændig transskription af det komplette sæt informationer af kirkebog og justitsprotokol, så materialet også kunne have været anvendt i undervisningssammenhæng?

Jeg kan så kun bakke op om forfatterens i øvrigt næsten alt for diskrete hjertesuk. Vi kan alle glæde os over tilgængeligheden til skannede dokumenter, som giver os alle mulighed for hjemmeforskning, men hvis de er af så dårlig kvalitet, at de ikke kan læses, så tager de bare unødigt diskplads op. Dette er tilsyneladende tilfældet med nogle kirkebøger, som er digitaliseret ikke ved en skanning af selve kirkebogen men ved en digitalisering af en elendig mikrofilm af pågældende kirkebog (s. 302). Så her skal strammes op. Pludselig brændes papirudgaven, fordi den er jo digitaliseret – men altså i en ulæselig kvalitet! Så vær venligst om vore originale kilder, og foretag en ny skanning af originalen, i tilfælde af dårlig kvalitet. Det kaldes kvalitets sikring. At musene har ædt sig igennem hjørner af nogle protokoller, kan selv den mest omhyggelige skanning desværre ikke rette op på (s. 220 og 257).

Ole Sonne

Lektor emer. i fysiologi, dr.med.

Institut for Biomedicin, Aarhus Universitet

Beretninger fra Selskaberne 2018

Dansk Medicinsk-historisk Selskab

Bestyrelse 2018

Niels Vilstrup (formand), Museumsinspektør
Anne-Marie Worm (næstformand), Speciallæge, dr.med.
Mette Katrine Jensen (sekretær), Museumsleder
Malthe B. Bjerregaard (kasserer), Museumsinspektør
Ulrik Kirk Bak (kommunikation), Historiker
Jesper From, Læge
Jesper Brandt Andersen, Speciallæge

Ved årets udgang havde selskabet 225 medlemmer.

Videnskabelige møder

7. februar 2018

Thomas Bartholin

Jesper Brandt Andersen, Speciallæge

15. marts 2018

Den spanske syge – for 100 år siden

Hans Trier, Speciallæge og cand.mag. i historie

11. april 2018

Lægevidenskab og tro – historisk og nutidigt perspektiv

Inger Ulldahl Juhl, praktiserende læge og leder af projekt 'Klinik 100 år'

Lone Vesterdal, cand.theol., cand.mag. og MA i teologisk sjælesorg

4. September 2018

Public Health in London during the last Centuries

Dr Rosalind Stanwell-Smith, Medical Writer, Lecturer and Specialist in Water and Public Health

10. oktober 2018

Sygepleje og sygeplejersker under besættelsen 1940-1945

Gunilla Svensmark, Specialkonsulent ved Sygeplejehistorisk Museum

22. november 2018

Etnobotanik og jagten på den forsvundne medicin

Jens Soelberg, PhD, Museumskurator, NaturMedicinsk Museum

Udflugt

26. maj 2018

Freskomalerierne på Sankt Elisabeth Søstrenes Hospital

Dorthe Aagesen, overinspektør og seniorforsker ved Statens Museum for Kunst

I årene 1928-1935 udførte den danske kunstner Jais Nielsen (1885-1961) en storstilet udsmykning af forhallen og hovedtrappen på det daværende Sankt Elisabeth Hospital i Sundby. Udsmykningen var skræddersyet til dette hospital, der var drevet af katolske søstre og tager udgangspunkt i den middelalderlige helgenlegende om Elisabeth af Thüringen, der havde givet søsterordenen sit navn. Jais Nielsens udsmykning, der er udført i freskotechnik på murfladerne omkring trappen, var, da den stod færdig i 1935, den største af sin art i Danmark efter Joakim Skovgaards freskomalerier fra 1901-1913 i Viborg Domkirke. Jais Nielsens fresker er for nylig blevet gennemgribende istandsat og ny viden om udsmykningens temaer og komplicerede tilblivelsesproces er udgivet i en bog.

Studietur til London

14.-20. september 2018

Programmet indeholdt byvandring, museumsbesøg og musik; Royal Society of Medicine (RSM). John Snow and Cholera in Victorian SoHo, Old Operating Theater, Choral Evening song, St. Martin-in-the-Fields'. Chelsea Physic Garden, The Gordon Museum, Alexander Fleming Laboratory Museum, Imperial College Healthcare Trust, Wellcome Collection, Foundling Museum, samt koncert med værker af Haydn & Mozart i Wigmore Hall.

Niels Vilstrup

Stenoselskabet – Medicinhistorisk Selskab for Fyn og Jylland

Bestyrelse 2018

Ole Sonne (formand), lektor emer. (fysiologi), dr.med. E-post: olesonne@outlook.com
Claus Fenger (næstformand), pensioneret overlæge, professor emer. (patologi), dr.med.

Magne Juhl (kasserer), pensioneret overlæge (ortopædkirurgi), lic.med.

Bodil Brock (sekretær), pensioneret apoteker. E-post: bodil@brockfamily.dk

Preben Hørsted Bindslev, lektor emer. (odontologi), cand.odont.

Frank Mirz, Overlæge (hoved-halskirurgi)

Tine Skovbjerg, historiker

Anne Thomassen, pensioneret cheflæge (medicin), dr.med.

Per Vestergaard, pensioneret overlæge, professor emer. (psykiatri), dr.med.

Selskabet havde 165 medlemmer ved årets udgang.

Videnskabelige møder

28. februar 2018

Tandlægeklinik i 1927 – hvem, hvad, hvordan, hvorfor? Tandlægepraksis omkring 1915

Hanne Tegllus, fhv. museumsinspektør, Aarhus Universitet, mag.art.

Den tredje Amalgamkrig

Preben Hørsted Bindslev, lektor emer. (odontologi)

21. marts 2018

Den nyere hjerneforsknings historie

Albert Gjedde, professor emer., dr.med., Neurobiology and Pharmacology, Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen

2. maj 2018

Generalforsamling efterfulgt af foredraget

Hvad kan man lære af at studere danske epidemiske sygdomme i det 19. århundrede?

Lone Simonsen, Professor, PhD, Institut for Naturvidenskab og Miljø, Roskilde Universitet

31. oktober 2018

Plastikkirurgi i historisk perspektiv

Jørn Larsen, fhv. overlæge på plastikkirurgisk afdeling, Århus Kommunehospital

5. december 2018

Stomi og – stomihjælpemidler

Anders Tøttrup, overlæge, dr.med., Mave- og Tarmkirurgi, Aarhus Universitets-hospital, THG

Dette julemøde blev efterfulgt af hygge med ost og rødvin

Udflugt

15. september 2018

Farmacihistorisk Samling på Pharmakon i Hillerød og Esrum Kloster

Mette Katrine Jensen, museumsleder, viste rundt i Farmacihistorisk Samling. Frokost på Esrum Kloster og efterfølgende besigtigelse af udstillingen på klosteret.

Ole Sonne

Curricula Vitarum

Almind, Gert. Født 1939. Cand.med. Københavns Universitet 1965, dr.med. 1984. Hovederhverv 1970-2000 alment praktiserende læge i Holbæk. Lektor ved Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet 1974-1987 og adjungeret professor 1993-1998 samme sted. Tidligere formand for Statens Sundhedsvidenskabelig Forskningsråd, Nationale Råd for Lægers Videreuddannelse og Dansk medicinsk-historisk Selskab. Direktør for Novo Nordisk Fonden 2000-2009, fra 2009 konsulent. Gæsteforsker Medicinsk Museion. Bestyrelsesmedlem Middelfart Museum 2017-2019.

Adresse: Kærsangervej 66, 4300 Holbæk

E-post: gert@almind.nu

Froland, Anders. Født 1932. Cand.med. 1959, dr.med. 1969 (KU). Speciallæge i intern medicin og medicinsk endokrinologi. BA (oldgræsk) 2009 (AU). Ansat ved Københavns Universitet og københavnske hospitaler. Overlæge ved Hvidøre Hospital 1975-1977 (diabetes), overlæge, senere cheflæge ved Fredericia Sygehus 1977-1997, cheflæge Horsens-Brædstrup Sygehuse 1997-2002. Lektor i genetik ved Københavns Tandlægehøjskole 1970-1975. Konsulent i Lægemiddelstyrelsen og Vejle Amt 2003-2007. Bøger og artikler om genetik, endokrinologi, lægelig ledelse og antikkens medicin. Har blandt andet udgivet Hippokrates: *Aforismer og Epidemibog III. To kliniske tekster*. Supplement til *Dansk Medicinhistorisk Årbog* 2015. Sammen med lektor, cand. mag. Simon Laursen: *Blod, slim og galde. Hippokrates om sundhed og sygdom, klima og miljø*. Systime 2011.

E-post: afr@dadlnet.dk

Jensen, Mette Katrine. Født 1973. Cand.mag. 2011, farmakonom 1995. Fra 2015 museumsleder på Dansk Farmacihistorisk Samling. Ansat på Lyngby Svane Apotek 2013 – tidligere Glostrup Apotek 1996-2013.

Adresse: Jægersborg Alle 50 A 1-4, 2920 Charlottenlund

E-post: mettekatrine26@gmail.com

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 2003-2018 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

Lodahl, Anders Bank. Født 1977. Museumsinspektør på Rudersdal Museer. I 2018 ph.d. fra Syddansk Universitet med afhandlingen *Skodsborg Badesanatorium – på kanten af det offentlige sundhedsvæsen og den ortodokse medicin i 1898-1992*.

Adresse: Biblioteksalléen 5, 2850 Nærum

E-mail: andl@rudersdal.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 igen fra 2014-2017, sekretær 1991-2001. Medredaktør af Dansk Medicinhistorisk Årbog 1998-2006 og 2013-2016. 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. Frivillig

videnskabelig medarbejder ved Fregatten Jylland fra 2018. 68 internationale publikationer heraf 47 originalartikler samt 87 dansksprogede bidrag.

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

E-post: olesonne@outlook.com

Tikander, Minna Safia. Født 1978. B.A. i antropologi 2006. Cand.scient.anth. 2014, Institut for Antropologi, Københavns Universitet. Ansættelser: Konsulent, Kunstakademiets Designskole, 2014. Ekstern lektor, Institut for Tværkulturelle og Regionale Studier, Københavns Universitet, 2015. Antropolog hos Studio Holly Brubach, 2017-2019. Modtager af Statens Kunstfond, 2019. Feltarbejde i Marrakesh, Marokko. Antropolog med speciale i forandringsprocesser, køn, materialitet samt Nordafrika og MENA-regionen. Længere arbejds erfaring med anvendt antropologi og designantropologi hos blandt andet KADK og konsulentfirmaet Antropologerne.

Adresse: Rosenvængets Allé 44, 1.th., 2100 København Ø

E-post: safiatikander@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 Følgebrev
- II Manuskript
- III Tabel- og figurmateriale

Ad I Følgebrev

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, efter nærmere aftale. I følgebrevet anføres, hvis dele af manuskriptet indgår i en anden publikation, eller hvis manuskriptet som helhed har været publiceret andetsteds (dobbeltpublikation). Følgebrevet skal endvidere indeholde en erklæring om, at alle forfattere har medvirket og godkendt artiklen, samt om der foreligger interessekonflikter og i givet fald hvilke. Følgebrevet skal også indeholde tydelig postadresse, 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. Titelark
2. Artikeltekst
3. Litteraturreferencer
4. Eventuelle slutnoter
5. Engelsk resume
6. Tabel- og figurtekster
7. Kortfattet curricula vitarum for alle forfattere

Ad 1. Titelark

Titelarket skal indeholde:

En kort og informativ titel. Underoverskrift kan eventuelt benyttes.

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

Forfatternes 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. Unødigt 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 firkantet 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 figurs 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 sidenumre (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:

Tidsskriftsartikel: Nielsen FC, Borregaard N, Skakkebæk NE et al. Det nye medicinske paradigmeskift. *Bibl Læger* 2003;195:64-89.

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. “[...] hjerne-skalslæren 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 artikeltitel.

Ad 6. Tabel- og figurtekster

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

Tabel-/figurteksten skal rumme en kort og præcis angivelse af tabellens/figurens indhold. Teksterne indføres med tydelig nummerangivelse sidst i manuskriptet. Alle illustrationer ledsages af en kildeangivelse i parentes. Engelske tabel- og figurtekster 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). Konsulter seneste udgave af Årbogen for den ønskede stil.

Tabel- og figurmateriale

Tabeller og figurer fremsendes digitalt. Digitale billeder indsendes separat som raw-, gif-, tif- eller jpg-filer og skal være mindst 2.100×1.600 pixel (tre megapixel). Af hensyn til den videre billedredigering foretrækkes figurer i raw-formatet. Ellers er tif bedre end jpg. 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 figurer 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 flerfarvet udgave. Det er forfatterens ansvar at indhente de fornødne tilladelser samt kreditere hver enkelt illustration korrekt. Forfatteren skal sørge for tilladelse til, at figuren bringes på trykt form samt 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 royalt/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). Den tilstræbte målgruppe er den læser, som også med stor fornøjelse kaster sig over dagbladenes kronikker.

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 cm, 7 ml). Regenter nummereres med arabertal efterfulgt af punktum (f.eks. Christian 4.).

Citater bringes på dansk eller i dansk oversættelse og bringes omgivet af citations-tegn ("...") og efterfølgende referencenummer. Udeladelser i en citeret passage mar-

keres med [...] Originalcitatets ortografi respekteres. Slangord eller ord, som mister sin betydning ved oversættelse, bringes omgivet af apostroffer (‘...’).

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. 1948).

Bog anmeldelser

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 bog anmeldelse 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 forfatteren.

Redaktionen er behjælpelig med indhentning af tilbud på trykningen.

Særtryk

Hver forfatter modtager frit tilsendt to eksemplarer af årbogen. Forfatterne kan også 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 i december. Såfremt forfatter vil være sikker på at modtage redaktionens bedømmelse samme år, skal manuskriptet være redaktionen i hænde senest 1. maj samme år.

