

# Michael



Publication Series of The Norwegian Medical Society



## Historiske vinklinger

4/12



# Michael Skjelderup

*Michael* is a publication series named after professor *Michael Skjelderup* (1769-1852), one of the fathers of Norwegian medicine. He was born in Hof, Vestfold in Norway as the son of a priest, and was raised in the Norwegian countryside. Because of severe speech disturbances as a boy he did not get proper schooling, but was at last accepted as an apprentice in an apothecary's dispensary in the city of Fredrikstad at the age of 16. During his youth he tried through hard work and by means of an intensive self-discipline to overcome his handicap, and he really succeeded, except for in stressed situations.

Lacking a student examination, an academic training seemed out of question, in spite of his obvious bright mind. However, in 1789 he was admitted to the new Surgical Academy in Copenhagen, where academic qualifications were not required.

From now on, his career flourished. He passed the surgical examination with the highest grade in 1794, entered positions in Copenhagen hospitals and at the University, where he defended his doctoral thesis in 1803 and was appointed professor in 1805.

The first University in Norway was founded in Christiania (now: Oslo) in 1811. Medical teaching was supposed to commence from the very beginning, and from 1814 the new medical faculty could offer medical training. Michael Skjelderup was appointed its first professor 1813, and started his teaching, mainly in anatomy in the fall of 1814, after a dramatic war time sea voyage from Denmark across the waters of Skagerrak where hostile Swedes fired at his swift sailing vessel.

As a University pioneer, he became active in several medical fields. Among other achievements, he published an authoritative textbook in forensic medicine in 1838. When he resigned in 1849, eighty years old, he had seen all Norwegian trained medical doctors in his lecture room.

Skjelderup was instrumental in building a scientific medical community in Christiania. Together with his University colleague Frederik Holst (1791-1871) he founded the first Norwegian medical journal *Eyr*, named after a Norse medical goddess, in 1826. A reading club of physicians established in 1826 was formalized into an association in 1833, the still existing Det norske medicinske Selskab (The Norwegian Medical Society), which over the decades to come played an important role in the development of the health services and of a national medicine.

*Michael* is devoted to the memory of the man who first realized the importance of a regular, national medical publication activity in Norway and implemented his ideas in 1826. *Michael* is published by the same association as was founded by Michael Skjelderup and his colleagues – Det norske medicinske Selskab.

# Historie innenfra og utenfra

*Michael 2012; 9: 323–4.*

*Historiefagets oppgave er å belyse, drøfte og formidle kunnskap om en forgangen virkelighet på en kvalifisert måte. For å kunne komme nærmest mulig denne virkeligheten, bør man ha en bred palett av historiske vinklinger. Artikkelen i dette nummeret av Michael belyser dette metodiske poenget.*

«History from below» ble et slagord og en trend i historiefaget for en drøy mannsalder siden. Som en reaksjon på det man anså som gammeldags historie «sett ovenfra», kom det nye studieobjekter som før hadde vært mer i bakgrunnen: Samfunnets jevne kvinner og menn, barna, arbeidslivet, hverdagslivet. For den nære fortid ble nye kildekategorier trukket inn. «Veteranene forteller» ble en egen sjanger i media og i litteraturen. Dette var en historisk vinkling som kunne ha mye å tilføre. Dreiningen ga i og for seg kjente metodiske problemer nye dimensjoner. Eksempler: Det vanskelige forholdet mellom virkeligheten, opplevelsen av virkeligheten, erindringen om virkeligheten, og fortellingen om erindringen kom tydelig fram. Blant annet så vi det hos mange karakteristiske intervjuobjekter. De berettet om livsløp fra starten «på gølv» med luselønn, via motstandsarbeid under krigen som kanskje hadde vokst i erindringen både i omfang og betydning, til en sosialdemokratisk pensjonisttilværelse med tydelig avstandstagen til «ungdommen nå til dags». Eller hos de historikere som skulle utforske og skrive nytt om eldre fortid. Det å anlegge en ny vinkling støtte da simpelthen på problemet at egnede kilder manglet.

Viktigste lærdom var at det fins mange parallelle virkeligheter. Konsekvensen av dette er at man bør forsøke å innta ikke bare en, men flere historiske synsvinkler på det tema man ønsker å belyse. Historie «ovenfra» og «nedenfra» kan suppleres med historie «innenfra og utenfra». I hvilken grad er det vurderingene til historikeren utenfra som har størst betydning? For å sette emnet i sin rette kontekst har vedkommende en fordel, men hva med dem «på innsiden», som kjenner forholdene på kroppen og har sine egne vurderinger?

Artiklene i dette nummeret av *Michael* innbyr til metodisk ettertanke. Moens beretning om den legendariske Namsos-legen Nicolay Benjamin Batt (1865–1932) (1) gir grunn til å tenke over hvordan et lokalsamfunns oppfatning av sin lege – og vice versa – har forandret seg. Niels Berner Sørenssen (1774–1857) var en innflytelsesrik, men skriftlig sett en taus medisinprofessor i Christiania. I Straands og Sandviks artikkel (2) har ny kunnskap om ham passert gjennom to faglige vurderinger, først av studenten som i sin tid skrev ned forelesningene hans, så de to professorer av i dag. Da lærer vi hvordan Sørenssens medisin hadde tilknytninger til 1700-tallets teorier. Forfatteren Dag Skogheims (1928–) nye bok om tuberkulosehistorie (3) demonstrerer til fulle hvordan historien oppleves av en som har vært gjennom den selv. Landsplanen for vern av helsebygg (4) berører i sterk grad holdninger til fysiske historiske kilder. Fysiologen Harald Breien Benestads (1940–) historie om sitt fag er sett innenfra, fra en aktør som per definisjon forstår temaets faglige side bedre enn noen utenfra (5). I omtalen av Nils Ludvig Dahls (1915–) medisinhistorie vises til hvordan det kan fungere å skrive en oversikt der konteksten trer i bakgrunnen (6), mens anmeldelsen av boken til presse mannen Thoralf Klaveness (1866–1937) (7) viser at hans bok er «omvendt». Den beskriver generell kontekst. Samtiden – og samtidens egen oppfatning av den – er f. eks. viktig for den mye diskuterte forekomst av psykiatriske sykdommer blant norske i Amerika.

Finn Wisløffs og Sigbjørn Fossums bok om tolkning av forskning dreier seg om medisin, men prinsippene er generelle. De gjelder f.eks. også samfunnsfag og historie (8).

## Litteratur

1. Moen OØ. Nicolay Benjamin Batt – «fremragende og uegennyttig» sykehuslege i utkant-Norge. *Michael* 2012; 9: 325-33.
2. Straand J, Sandvik H. Professor Niels Berner Sørenssens *Therapia Generalis* – en «katekisme» for legestuderende anno 1828? *Michael* 2012; 9: 334-81.
3. Larsen Ø. Et liv med tuberkulose – Dag Skogheim med ny bok. *Michael* 2012; 9: 382-4.
4. Larsen Ø. Vern av helsebygg – fortsatt årvåkenhet nødvendig. *Michael* 2012; 9: 385-6.
5. Benestad HB. Fysiologiens forandring gjennom 40 år. *Michael* 2012; 9: 388-98.
6. Larsen Ø. Oversikt over medisins historie. *Michael* 2012; 9: 400.
7. Larsen IF. Det norske Amerika – sett i samtiden. *Michael* 2012; 9: 401-404.
8. Larsen Ø. Godt om forskning. *Michael* 2012; 9: 405-8.

*Øivind Larsen*

*Institutt for helse og samfunn*

*Universitetet i Oslo*

*oivind.larsen@medisin.uio.no*



## Nicolay Benjamin Batt – «fremragende og uegennyttig» sykehuslege i utkant-Norge

*Michael 2012;9:325–33.*

*Dr. Nicolay Benjamin Batt (1865–1932) kom til Nordre Trondhjems Amtssykehus i Namsos 1893 med ca. et halvt års kandidaterfaring etter embetseksamen. Han måtte begynne som alle uerfarne leger – skaffe seg erfaring og lære mer. Dette betydde at han måtte øve seg på namdalingene, kanskje til bekymring og lidelse for noen av de første, men helt sikkert til stor glede og nytte for de aller fleste senere i hans lange tid ved sykehuset. Slik var det for flere «eneleger» ved små utkantsykehus og Batt's historie er kanskje ikke enestående. Her er et forsøk på å belyse hvordan han tilegnet seg kunnskaper innenfor sine praktiske og økonomiske rammer.*

Nicolay Benjamin Batt ble født 18. mai 1865 i Flekkefjord som første barnet til kjøpmann og konsul Oscar Philip Louis Olsen og hustru Karen Sofie Gundersen, altså i en privilegert familie hvor det også kom tre brødre etter hvert. Oscars bestemor kom fra England under Napoleonskrigene og hadde etternavnet Bath som ble videreført av ætlinger som Batt senere (1).

Broren Hjalmar ble industridirektør etter ingeniørutdanning i Paris, og broren Sigvard hadde handels- og økonomiutdanning og var norsk konsul i Tunis. At Nicolay Batt kjente til sitt utenlandske opphav, kan kanskje være en av grunnene til at både han og brødrene i betydelig grad vendte blikket mot Europa. Alt tyder i alle fall på at de kom fra en ressurssterk familie. Unge Nicolay tok examen artium i Oslo 1884 og ble cand. med. med laud i des. 1892.

I oktober 1893 ble han etter noen måneders kandidattjeneste ved Trondhjems Hospital konstituert som sykehuslege ved Nordre Trondhjems Amtssykehus, senere kalt Namdal sykehus ved Namsos i Axel Cappelen's (1858–1919) permisjonstid.



*Figur 1: Barnerom på Namdal sykehus høsten 1906. Sittende ved bordet overlege Nicolay Batt, stående fra v. Diakonisse Lovise Helø, distriktslege Ole Fladvad, Diakonisse Anna Cathinka Ofstedahl og en ukjent diakonisse(?) Pasienten til v. er Anna Sætereng, 11 år, som døde 17/1 1907 av tuberkulose, skal etter tradisjonen være modell for visen «I en sal på hospitalet», som angivelig skal være skrevet av dr. Batt. De to øvrige barna er også identifisert. De døde etter få år av tuberkulose og polio.*

Dette skulle vise seg å vare i tre og et halvt år. Da Cappelen kom tilbake i 1897, ble det bare for noen få måneder. Deretter ble Batt i september 1897 på ny konstituert, og like etter ansatt som overlege ved Namdal sykehus(2,3).

Sommeren hadde han benyttet til å assistere reservelegen ved Trondhjems Hospital og hadde altså sørget for litt, sikkert nødvendig, faglig påfyll.

Selv om det fra 1900 også var bevilget penger til en assistentlege, var stillingen bare sporadisk besatt og legene fra distriktene rundt måtte blant annet hjelpe med assistanse under operasjoner. I sine notater bekymrer Batt seg over at det er vanskelig å skaffe vikar i vakansene under hans studiereiser. Fra ca 1916 ble assistentlegestillingen mer stabilt besatt. Han så åpenbart at det likevel var helt nødvendig med faglig påfyll og egen fagutvikling videre for å gjøre tilfredsstillende arbeid.

Sykehuset hadde også både gamle bygninger fra 1840-årene, opprinnelig bygd for å huse spedalske og venerisk syke, og personale som skulle dekke de samme sykdommers behov. Diakonisseanstalten avtalte fra 1890 å holde en diakonisse ved sykehuset, men resten av personalet var mer tilfeldig opplært. Batt så sikkert et skrikende behov for medisinsk kvalitet og kompetanse, og i samarbeide med dr. Edvard Kaurin (1839–1917) som tidligere hadde vært i Grong, arbeidet han allerede før århundreskiftet for en treårig sykepleieutdanning. Han lyktes i alle fall i å få til en sykepleieutdanning på halvannet år ved Namdal sykehus fra 1914(4,5).

### **Faglig utvikling**

Som god leder så Batt altså fra første stund viktigheten av faglig utvikling, og han startet med seg selv. Våren 1898 var han tre måneder i Berlin og i Bern for å lære mer kirurgi og i 1902 seks uker i Paris og i Berlin for det samme. Senere hadde han i 1904, 1906 og 1908 tilsvarende studieopphold for å lære kirurgi i Stockholm, Malmö, Lund, Uppsala, København, Hamburg, Köln og Bonn. Da han i 1908 etter 15 år som overlege søkte om en beskjeden lønnsøkning, skrev han følgende: «at jeg i all denne tid har anvendt det meste av min visstnok ikke særlig rigelige gasje til gjennom anskaffelse av instrumenter og litteratur og gjennom studiereiser å utdanne meg for min stilling. Etter hvert som ens erfaring tiltar og etter hvert som man påtar seg større oppgaver, kommer man naturligvis også til å stille større fordringer ikke bare til seg selv, men også til de forhold hvorunder man arbeider.» Han påpekte videre viktigheten av å være både faglig oppdatert og ha gode ytre arbeidsforhold for å holde en god og stabil bemanning, alt til pasientens beste.

Dr. Batt fikk forhåpentligvis en velfortjent lønnsøkning og i 1913 kom det etter hans iherdige innsats endelig et nytt sykehusbygg med moderne operasjonsstue og røntgenutstyr.

Han hvilte imidlertid ikke på sine laurbær. Fra 1913 til 1923 har vi bevart en serie notatbøker som forteller i detalj om hva han studerte på sine reiser, skisser av praktiske løsninger for håndvask, trekkfrie vindusventiler, strekkanordninger ved brudd, benspiker ved pseudoarthroseoperasjoner, sykeromsinnredning, karakterskjema for søsterelever osv., osv. Han beskriver i detalj praktiske småtriks han fikk se og høre i forbindelse med en rekke operasjoner hos mange forskjellige kirurger i Stockholm, København, Berlin, Leipzig og andre steder(7).

Eksempler på inngrep han studerte nøye, var prostatectomi, nefrectomi, ventrikkelseksjon, rectumkirurgi, strumaoperasjoner, mammaamputasjon og vaginal hysterectomi, videre ekstremitetskirurgi som amputasjoner,



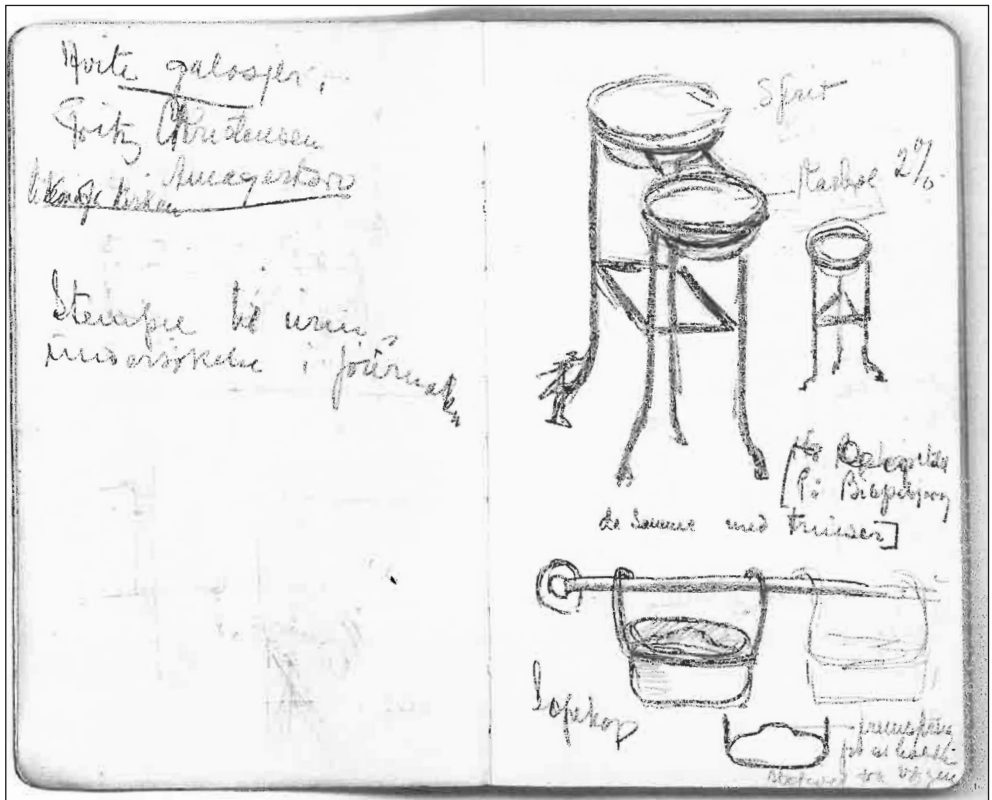
*Figur 2: Overlege Nicolay Benjamin Batt, Namdal sykehus.*

senetransposisjoner og pseudoartroseoperasjoner. Alt ble gjort i lokalanestesi eventuelt med litt «ætherrus».

I tillegg gjør han notater om medisinerer, premedikasjon, diett, mobilisering og postoperative tiltak. Han har også med en del om medikamentell behandling og andre ikke-operative tiltak. I tillegg har han notater om sykepleierbemanning, toalettforhold, vask og desinfeksjon, møbler og gardiner.

Alle disse medisinske opplysningene er ispedd opplysninger om teater og konsertprogram, hotelladresser, priser på vin, kollegers boligadresse, valutakurser, osv.(6). Ved Namdal sykehus eksisterer fortsatt komplett journalarkiv fra ca. 1913/14 (nytt sykehus 1913) til dags dato. Her finnes fra Batt's hånd journaler sirlig skrevet med skisser av både røntgenundersøkelser og operasjoner. Både gode og mindre gode resultater er dokumentert. Han forsøkte f.eks. craniotomi og reseksjon av corticall focus i et tilfelle av langvarig focalt utløst status epilepticus, men pasienten døde.

Forfatterens farmor fortalte om sin operasjon for *ulcus ventriculi* som 28 år gammel trebarnsmor i 1918 slik: «... og dr. Batt hadde gjort slik operasjon en gang før, men den pasienten døde dagen etter operasjonen!»



Figur 3: Skisser og tekst fra studiereise 1913.

Hun fikk en vellykket operasjon og et godt liv i 64 år etterpå og fortalte at alle likte Batt.

Det er altså all grunn til å si at Batt ikke bare dro på studiereiser for å se og lære, men han brukte sin lærdom uegennyttig til pasientenes beste.

Samtidens vurdering illustreres av at han i 1925 ble Ridder av 1. klasse i St Olavs orden for «fremragende og uegennyttig virksomhet som lege».


### Krisetider


Etter 1923 har vi ikke sikre dokumentasjoner på at han var på studiereiser. Det er nærliggende å sette det i forbindelse med den økonomiske kritesituasjon som hele verden befant seg i fra tidlig i 20-årene. For Namdal sykehus førte det til enorme økonomiske etterslep på grunn av sykekassenes manglende betalingsevne. Både banker og privatpersoner gikk konkurs, slik at sykehusets utestående fordringer på det meste tilsvarte mer enn et årsbudsjett. Det er ikke funnet spor etter krav om lønnsøkning fra dr. Batt,


Løpe-Nr. 258  
1918


Navn Kerthe Maer

Röntgenundersøkelse ~~1918~~

I  Stærke grøten + spiset

II  Ca.  $\frac{1}{4}$  t senere. Det meste av grøten i nedre del av ventrikel. Det synes klart litt at passere G. & Pylorus funktioneres

III  Se i 200 som alt grøt i nedre ventrikel-del. En liten rask skjeve høiere og en et par fine skarpe stråformer skjygd lenger til

IV   $4\frac{1}{2}$  t senere. En liten rest i ventriklen (cael simulicicis)

V. 10<sup>t</sup> efter måltidet. Intet i ventrikel. Grøten i caecum

Figur 4: Journal med röntgenbeskrivelse og skisser av ventrikkell/duodenum-gjennomlysning 1918, etter operasjon med gastroenterostomi ved dr. Batt. (Pasienten er forfatterens farmor!)

og vi vet at også hans enke i over 20 år levde uten regulering av pensjonen. Begge var sikkert personlig beskjedne.

Det er kanskje ikke bare økonomisk krisesituasjon som reduserte Batt's reisevirksomhet de siste årene. Dr. Alexander Holst (1866–1947) skrev i sin nekrolog at Batt hadde hatt tiltagende hjerteproblemer de siste par årene og man kan vel ikke se bort fra at egne helseproblemer det kan ha redusert aktiviteten hans.



*Figur 5: Overlege Nicolay Benjamin Batt's gravferd i Namsos 19.april 1932.*

I tillegg til å være lege med hovedinteresse innen de kirurgiske fagene, prøvde Batt å avhjelpe problemene i tuberkulosens kjøl vann. Alt i 1904 fikk han bygget et lite anneks eller pleiehjem for åtte tuberkuløse nær sykehuset. Behovet ble etter hvert mye større, og etter iherdig innsats av sanitetsforeningene og byggekomite med Batt som formann, ble Namdal Helseheim åpnet i 1926.

Det var tidlig fast lege på Helseheimen og det ble en stor avlastning for sykehuset og dermed også for dr. Batt. I en periode hvor tuberkulosen var den største enkeltsykdom som truet samfunnet, ble sikkert fullføringen av helseheimen en verdig sluttsten i det uegennyttige arbeidet han gjorde for at befolkningen i Namdalen og langt utover det skulle få et bedre liv.

### **Det gode mennesket**

Selv om hverdagen for dr. Batt sikkert var fylt av godt legearbeid, var han aktivt interessert i resten av samfunnets ve og vel og i at enkeltpersoner hadde det bra. Spesielt barna lå hans hjerte nær, og flere eldre har fortalt om hans omsorg for barn og unge. Han kom med personlige julegaver til alle som måtte feire høytiden på sykehuset og jeg har aldri hørt om noen fortelle at de var redd Batt, slik barn ofte kan være redd en lege. Batt satt



også i byens kommunestyre og var i en årrekke medlem av skolestyret, dels som formann. Han ble også anmodet om å stille til stortingsvalg, men ba om å få slippe. I den allmenntilgjengelige leseforeningen Namsos Athenæum var han styreformann og han var en ivrig friluftsmann både i lokalmiljøet og med turer i Jotunheimen.

Notatbøkene fra studiereiser i Europa forteller også om konserter med program og om innkjøp av noter. Han var selv musiker med cello som hovedinstrument og den er fortsatt i bruk i Namdalen.

Dr. Batt giftet seg i 1920 med Aglaia Batt f. 1886 fra Hellas. Hun hadde tidligere vært gift med Batt's bror Sigvart som døde i 1914 som norsk konsul i Tunis og fikk ingen barn. Som pianistinne var hun lærer for mange barn i Namsos som ville lære å spille. Kort før Batts død opprettet de to legater, hvor det ene skulle utdeles til utdannelse av unge kvinner og menn i Namdalen og det andre til trengende pasienter ved Namdal sykehus.

### **Ettermæle**

Nicolay Benjamin Batt døde av hjertesykdom på Rikshospitalet i Oslo 13. april 1932 knapt 67 år gammel. Han hadde fratrudd stillingen ved nyttår og hans etterfølger hadde allerede begynt, nok et bevis på det ansvar Batt hele tiden hadde vist overfor befolkningen i området. Selv 80 år etter hans død går det i Namdalen frasagn om ham som kom hit og begynte å øve seg som kirurg på befolkningen, men som ble her som avholdt lege i nesten 37 år (9). Alexander Holst beskrev dette i en nekrolog i Aftenposten 20. april 1932, også gjengitt i Tidsskrift for den Norske Legeforening samme år (3, s. 607)

Dr. Batt ble begravet på fylkets regning på Namsos gamle kirkegård 19. april 1932, den største begravelse som har vært sett i byen noen gang. Det spesielt gode forhold Batt hadde til barn, kom til uttrykk ved at skolene hadde gitt barna fri og de sto oppstilt langs ruten for båren.

Billedhugger Trygve Thorsen modellerte en byste av Batt siste leveår. Den ble avduket i sykehushagen etter selve gravferden. Lokalavisene i Namsos hadde både nekrologer og flere referater fra Batt's båretferd gjennom Namdalen og selve begravelsen med minnesamvær.(6) I Namsos finner vi fortsatt Dr. Batts vei opp mot den gamle Helseheimen på Bjørum, nå barnehage, og i bymarka har vi Batt-stien opp til hytta hans som fortsatt eksisterer med nye eiere. Det ettermæle som dr. Batt har fått hos lokalbefolkningen, er kanskje det beste beviset på at hans stadige arbeid med å bli en bedre lege lyktes.

## Litteratur

1. Digitalarkivet. *Folketellinger Flekkefjord 1865 og 1875*.
2. Larsen, Ø. red. *Norges leger I-V*. Oslo: Den norske legeförening, 1996.
3. Holst, A, nekrolog. *Tidsskr nor Lægeforen* 1932; 52 : 607-8.
4. Krekling S: *Namdal sykehus 1848–1973*. Namsos 1973.
5. Solum G: *Det grenseløse sykehus. Namdal sykehus 150 år*. Namsos 1982.
6. *Nordtrønderen og Namdalen og Namdal Arbeiderblad*. April 1932.

### *Ikke publisert materiale:*

7. Sykehusmuseet ved Namdalsmuseet, Namsos: Dr. Batt's notatbøker fra reiser.
8. Sykehusmuseet ved Namdalsmuseet, Namsos: Foto.
9. Personlige meddelelser fra pasienter.

Takk for hjelp og teknisk bistand fra Informasjonsavdelingen, Sykehuset Nord-Trøndelag ved Trond G.Skillingstad, [trond.skillingstad@hnt.no](mailto:trond.skillingstad@hnt.no).

*Odd Øyvind Moen  
Hildrum alle 14  
7800 Namsos  
odo-moe@online.no*

# Professor Niels Berner Sørenssens *Therapia Generalis* – en «katekisme» for legestuderende anno 1828?

*Michael* 2012;9:334–381.

*Da Det medisinske fakultet ble grunnlagt i 1814, var Niels Berner Sørenssen (1774–1857) en av de tre professorene. Fram til 1840 underviste han i patologi, terapi og i klinisk medisin. Lite er kjent om hva slags sykdomsoppfatninger hans undervisning bygget på. For noen år siden dukket det opp en håndskrevet bok datert 1828. Boken er trolig avskrift av et kompendium utformet av Sørenssen, eller det er en systematisering av hans forelesninger. Teksten gjengis her i sin helhet. Boken viser at Sørenssen var sterkt influert av 1700-tallets spekulative tankesystemer om liv, helse og sykdom. Samtidig var hans terapeutiske holdning preget av generell forsiktighet.*

## Introduksjon

Niels Berner Sørenssen (1774–1857) (figur 1) var en av de tre professorene som grunnla det medisinske fakultet i 1814 (1). Han ble utnevnt allerede den 3. juni 1814. Hans ansvarsområde var først og fremst patologi og terapi, men også klinisk undervisning. I 1826 ble han overlege ved det nye Rikshospitalet. Sørenssen var utdannet i København, hvor han tok embetseksamen i 1800 og en doktorgrad om nesens indre neurologi i 1804. Da han gikk av med pensjon i 1840, overtok Andreas Christian Conradi (1809–68) undervisningen i de samme fagene. Conradi hadde selv fått sin utdanning hos Sørenssen, som «skattede ham som sin ypperste discipel.» Sammen har disse to professorene påvirket norske legers oppfatning av sykdom og terapi i over 50 år. Sørenssens vitenskapelige produksjon var svært beskjeden. Vi har derfor få skriftlige kilder som kan belyse hans sykdomslære.

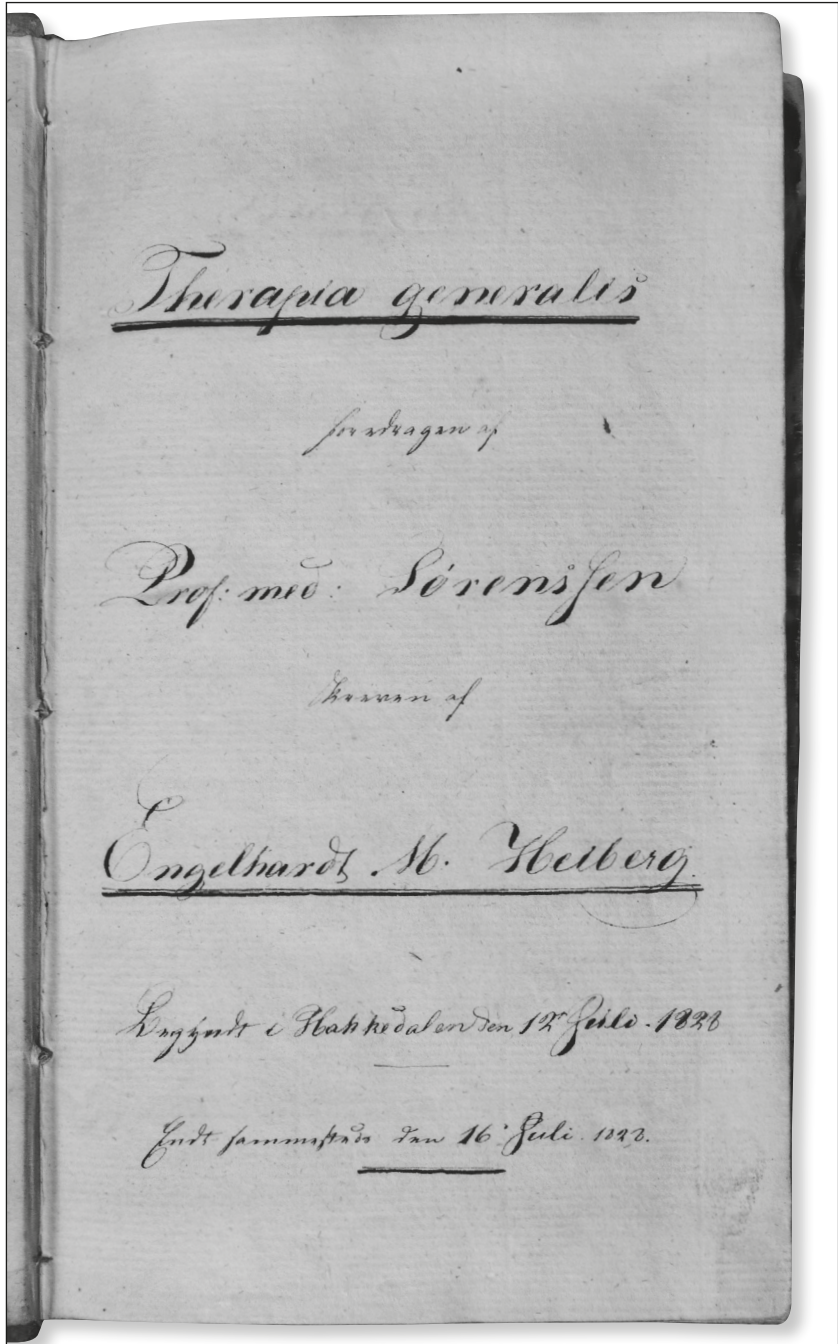
Sommeren 1828 satt den unge stud. med. Engelhardt Marius Heiberg (1809–83) i Hakkedalen og forberedte seg til høstens semester. Engelhardt var en yngre bror av den senere kjente kirurgiprofessoren Christen Heiberg (1799–1872). Da Engelhardt ble farløs i 1811, ble han «antaget som pleie-

Figur 1: Nils Berner Sørenssen (1774–1857), maleri av Adolph Tidemand (1814–1876), tilhørende Rikshospitalet, maleri fotografert av Gustav Borgen (1865–1926) i 1903, tilhørende Det norske medicinske Selskab. (Reprofoto: Ø. Larsen)



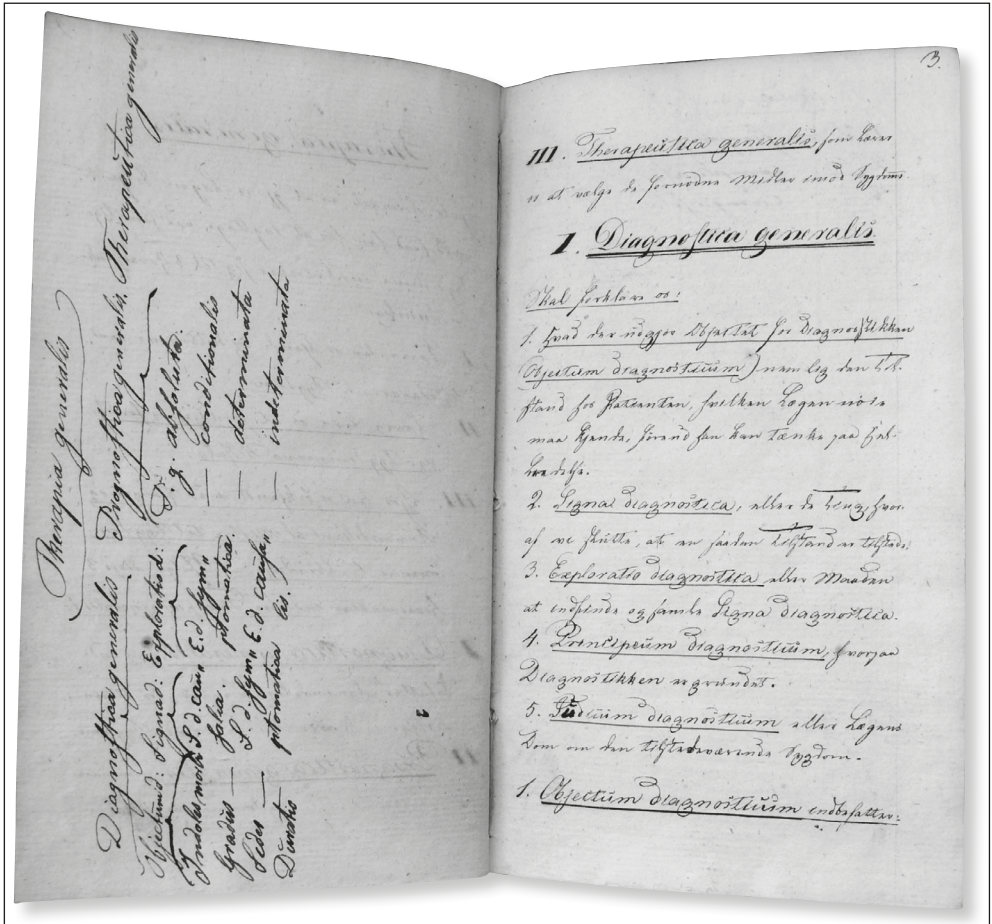
søn» av regimentskirurg Wilhelm Johannes Schwindt (1766–1826) i Bergen (2). Den bartskjærutdannede Schwindt sørget for å understøtte Engelhardt slik at han etter hvert kunne studere medisin ved Det kgl. Frederiks Universitet i Christiania. Sommeren 1827 tok Engelhardt sin preliminæreksamen. I løpet av noen sommerdager 1828 befant den unge legestudenten seg i Hakkedalen, der han skrev av noe som trolig var et kompendium basert på professor Sørenssens forelesninger. Det ble en liten håndskrevet bok på 129 sider med tittelen *Therapia generalis* (figur 2 og 3), slik som forelest av professor Sørenssen. Det kan være en mulighet at kompendiet han skrev av, var ment som introduksjon til medisinfor nye legestudenter og at avskriften skjedde alt sommeren før Engelhardt begynte på selve studiet. For han var ikke mer enn 19 år gammel.

Engelhardt Marius Heiberg tok eksamen i 1834. Boken gikk da i arv til en yngre student, «Th Bryn» er notert i boken. Dette kan ha vært Thomas



Figur 2: Tittelbladet i Engelhardt Marius Heibergs håndskrevne bok.  
(Foto: Ø. Larsen)





Figur 3: Sørenssens systematikk, slik den kommer fram i boken. (Foto: Ø. Larsen)

Bryn (1813–1902) eller Thorstein Thinius Bryn (1816–1894). Det er usikkert hva som skjedde med boken siden. I 1988 dukket den imidlertid opp på et brukmarked i Skien og er i dag i Jørund Straands eie. Boken ble transkribert fra gotisk håndskrift til latinsk skrift av Hogne Sandvik. Sammen publiserte vi en artikkel i *Tidsskrift for Den norske legeförening* i 1994, der vi vurderte teksten i sammenheng med rådende sykdomsoppfatninger på overgangen mellom 1700 og 1800-tallet (3).

Bokens systematiske gjennomgang av diagnostikk, prognostikk og behandling illustrerer Sørenssens grunnleggende filosofi, og er således en viktig kilde til forståelse av den medisinske tenkningen som hersket blant 1800-tallets norske leger. Det har vært hevdet at både Sørenssen og Conradi

var sterkt påvirket av 1700-tallets systemer, først og fremst brownianismen (4). Det er imidlertid få trykte kilder som kan dokumentere dette, for Sørenssens vitenskapelige produksjon var sparsom.

Brownianerne mente at livet var avhengig av en viss irritasjon av nervesystemet. For svak irritasjon førte til asteniske sykdommer, for høy irritasjon førte til steniske sykdommer. Alle sykdommer ble klassifisert langs denne akse. Asteniske sykdommer, som var de hyppigste, ble behandlet med inciterende midler som varme, krydder, alkohol og moskus. Steniske sykdommer ble behandlet med kulde, laksantia og årelating.

Denne boken viser at Sørenssen var sterkt influert av 1700-tallets teoretiske og spekulative systembyggere (3). Men han la også stor vekt på en nøyaktig sykehistorie og klinisk undersøkelse. Den terapeutiske holdningen var preget av generell forsiktighet. Denne personlige holdningen var trolig av større viktighet enn det teoretiske fundamentet han bygde sin undervisning på.

Innholdet i boken er svært teoretisk med omfattende kategorisering av den medisinske vitenskap i et omstendelig hierarki. Således minner den ikke rent lite om en slags «katekisme».

Teksten har vært tilgjengelig på nettet noen år, men den har ikke vært trykket før nå. Selv om Engelhardt Marius Heiberg hadde en vakker håndskrift, dukker det opp noen ord her og der som vi ikke har klart å tyde. Dette er markert i teksten med en liten stiplet linje (.....).

I motsetning til Heiberg har vi brukt små forbokstaver på substantivene.

Boken *Therapia generalis* er delt opp i fire hovedkapitler.

- A. Om diagnosis og prognos
- B. *Therapeutica generalis*
- C. Om curmetoder som indvirker på den hele organisme
- D. Om curmetoder som indvirker på enkelte organsystemer

## THERAPIA GENERALIS

Foredragen af Prof. med. Sørenssen

Skreven af Engelhardt M. Heiberg

Begyndt i Hakkedalen 12. Juli 1828

Endt sammesteds den 16. Juli 1828

**Therapia** er den disiplin som lærer os at behandle og helbrede sygdom. *Therapia* indeles i *therapia generalis* og *therapia specialis*. *Therapia generalis* forklarer os de grundsætninger og regler som ere tjenlige og anvendelige ved alle sygdommes behandling og cur. Den giver os almindelige regler og grundsætninger eller forskrifter med hensyn til sygdommes behandling og



helbredelse. *Therapia specialis* lærer os derimod hvad vi må iagttage ved bestemte og visse sygdomme.

**Therapia generalis** hvis formål er at gøre lægen kjent med hvad han har at iagttage ved samtlige sygdomme, indskrænke sig til tre hovedpunkter, nemlig:

1. Lærer den os kjende og bestemme en tilstedeværende sygdom
2. Lærer den os at forudsee og forudsige sygdommens udfald
3. Gjør den os bekendt med valget og anvendelsen af midler til sygdommens helbredelse.

Ifølge disse tre hovedpunkter inddeles *therapia generalis* i:

1. *Diagnostica generalis* som indbefatter almindelige regler for at undersøge og kjende tilstedeværende sygdomme
2. *Prognostica generalis* som lærer os at slutte til sygdommens udfald
3. *Therapeutica generalis* som lærer os at vælge de fornødne midler imod sygdommen

## A. Om diagnosis og prognosis

*Diagnostica generalis skal forklare os*

1. Hvad der udgjør objectet for diagnostikken (*objectum diagnosticum*), nemlig den tilstand for patienten hvilken lægen nøie må kjende førind han kan tænke på helbredelse
2. *Signa diagnostica*, altså de tegn hvoraf vi slutte at en sådan tilstand er tilstede
3. *Exploratio diagnostica*, eller måden at indfinde og samle *signa diagnostica*
4. *Principium diagnosticum*, hvorpå diagnostikken er grundet
5. *Judicium diagnosticum*, altså lægens dom om den tilstedeværende sygdom

### 1. *Objectum diagnosticum* indbefatter

a. *Indoles morbi* eller den nærværende sygdoms beskaffenhed. I pathologisk forstand er *indoles morbi* den læsio principalis hvoraf symptomene udledes og forklares, f.ex. ved *phtisis pulmonalis* er en formindskelse i reproductionen som grunder sig på en organisk affection i lungerne. *Indoles morbi* i den empiriske betydning er derimod indbegrebet af visse symptomer, som udgjør og udtrykke en vis sygdomsform. Således f.ex. udgjøre ved *pleuritis*, *tussis*, *dolor*, *dyspnoe* osv. *indoles morbi* i empirisk forstand. *Indoles morbi* inddeles i

1. *Indoles morbi simplex* hvor der nemlig kun er en læsio principalis simplex tilstede og

2. *Indoles morbi composita* hvor der til samme tid eksisterer forskellig *læsiones principales*. Desuden have også nogle antaget en *indoles morbi complicata* hvor nemlig *læsio principalis* som er opstået af en og samme årsag har sit sæde i flere organer eller systemer på en gang. F.ex. dersom en *pneumonia* og *rheumatismus* finde sted på en gang og ere opståede af en og samme årsag.

- b. *Gradus morbi* eller hvormeget organismens functioner afviger fra den normale tilstand
- c. *Sedes morbi*. Denne omstændighed er af megen vigtighed fordi en og samme sygdom kan have forskellige effecter og udkræve forskellige behandlingsmåder efter organernes forskellige struktur og functioner.
- d. *Duratio morbi* giver ikke sjelden oplysning ei alene om sygdommens udfald men også om *indoles morbi*.

## 2. *Signa diagnostica*.

Vi slutte os til visse sygdommes tilstedeværelse dels ved nærværende og dels ved forangående omstændigheder og årsager. Man har desårsag inddelt *signa diagnostica* i

- a. *Signa diagnostica causalia*
- b. *Signa diagnostica symptomata*

*Signa diagnostica causalia* v. *signa anamnestica* ere de omstændigheder som ere gået foran sygdommen eller de *potentia noscivæ* for hvilke patienten har været udsat forind selve sygdommen indfandt sig. Den virkning og indflydelse disse *potentia noscivæ* kan have på individet, må lægen kjende, og på grund af denne kundskab slutter han sig til de forskellige sygdommers tilstedeværelse. Disse *potentia noscivæ*, forsåvidt vi kjende deres virkning, kan tjene os som *diagnostica causalia* og hertil regnes følgende

- a. Atmosphærens beskaffenhed
- b. *Ingesta prægressa*
- c. *Se & excretiones mutatae*
- d. *Motus aquus corporis*
- e. *Anemi pathemata*
- f. *Vitæ genus*
- g. *Contagia progressa*
- h. *Morbi progressi*

Formedelst den causale forbindelse som hersker mellem mange sygdomsformer så kan ofte morbi progressi lede lægens diagnostikk om en tilstedeværende sygdom. Signa diagnostica symptomatica ere de nærværende omstændigheder og tilfælde af hvilke vi slutte os til sygdommens tilstedeværelse i almindelighed. Hertil høre symptomata morbi eller de virkninger af sygdommen som bemærkes enten af patienten selv eller af lægen. Disse signa udgjøre den største og væsentligste del af signa diagnostica. Signa diagnostica symptomatica ere 4 arter, nemlig

1. Symptomata habitus corporis eller de abnorme phenomener som vise sig på supf. ext. corporis, så som favus volumen og temperatur
2. Symptomata functionem vegetativa. Disse ere pulsen, respirationen, se- & excretionen.
3. Symptomata functionem vitæ animalis. Herhen hører smerter af alle arter, abnormiteter i de vilkårlige bevægelser og i de ind- og udvortes sandser.
4. Symptomata accessoria som ere virkningene af de anvendte midler således f.ex når man i inflammatio ventriculi har anvendt emeticum og tilfældene herved ere blevne forværrede, så kan man herved komme på spor efter sygdommens sande natur og beskaffenhed. For at signa eller symptomata skal kunde tjene os som signa diagnostica må vi vide.

- a. Hvilke symptomers tilstedeværelse der ere mulige i det menneskelige legeme, og dette lærer vi i pathologien og
- b. Må vi kjende den form under hvilken symptomene fremvises for os. Dette læres best ved sygesengen.

Exploratio diagnostica er måden at finde og samle signa diagnostica. Efter som signa diagnostica ere forskellige så må også exploratio diagnostica være forskjellig, og den er derfor enten

- a. Exploratio diagnostica symptomatica
  - b. Exploratio diagnostica causalia
- a. Exploratio diagnostica symptomatica som består i at efterforske de nærværende og foregående symptomer, må lægen foretage på følgende måde, og den bør alletider institueres først, thi som oftest kan man af disse symptomerne alene ledes til at bestemme den nærværende sygdom. De væsentligste punkter hvorom vi søge oplysning ved exploratio diagnosticum ere

1. Pritium morbi og symptomata

2. Beskaffenhed af de nærværende som og af de foregående symptomer
3. Duratio symptomatum
4. Alle forandringer som ere foregaaede såvel i symptomernes beskaffenhed og grad, som og i henseende til tiden da dens forandringer indtraf, og endelig
5. Hvilke lægemidler der ere anvendte og deres virkning.

Exploratio symptomatica foretages enten

- a. ved at examinere patienten
- b. ved at besee og beføle ham

Examinatio foretages på følgende måde og i følgende orden. Allerførst gjør lægen patienten nogen almindelige spørgsmål, nemlig hvor længe han har været syg og hvilke besværligheder han klager over. Patienten svarer på disse spørgsmål, og hans hele som oftest meget kjedende og langvarige fortælling må lægen høre med den største opmærksomhed, tålmodighed og agtpågivenhed. I det tilfælde at patienten ei har sin bevidsthed, henvender lægen sig med disse spørgsmål til de som nærmest kjender patienten og mest haver været omkring ham. Efterat nu disse almindelige spørgsmål ere besvarede spørges patienten om visse bestemte symptomer hvilke enten ere nærværende eller ifølge lægens formodning ere tilstede, thi som oftest kan lægen af patientens første fortælling slutte sig til sådanne forudgangne symptomer.

Efterat patienten har besvaret disse sidste spørgsmål spørges patienten om han ellers fattes noget og dette for at erfare om sygdommen er compliceret eller ei. Dersom patienten nu desforuden klager over andre, enten almenne eller locale affectioner, så må også disse undersøges, men alletider i en vis bestemt orden. Man undersøge nemlig først et genus af symptomer og dernest et andet og så fremdeles. Når examinationen på denne måde er fuldendt, spørges patienten tilsidst om de anvendte midler, om hans alder, appetitt, excretio alvinæ, og i fald det er et fruentimmer, om menstruationen.

Man må vogte sig for at spørge sådanne fruentimmer om menstruationen som allerede ere så gamle at de ikke kunne have denne, da patienten ellers letteligen kunde få mistillid til lægen. I det fald undgår man så meget som muligt at spørge patienten, især unge piger om menstruationen, men man må heller henvende sig til de omkringværende.

Under sygdommens fremgang må man gjentage examinationen for at erfare om de symptomer man har erfaret, vedblive, tiltage eller aftage, om der er indtruffet nye symptomer og hva virkning de anvendte lægemidler have havt. Hvor ofte denne gjentagne undersøgelse skal skee kommer an på sygdommens grad og beskaffenhed. Således må den skee oftere i acute end i chroniske sygdomme.

Perspectio består i at lægen betragter og beføler de deele som ere afficerede eller i hvilke patienten klager over smerte. På denne måde opdager lægen ikke sjelden sygdommens beskaffenhed til hvilken han ved patientens udsagn aldeles ikke kan slutte sig.

(Bemærkning: Sørenssen har seet en patient der kom og klagede over heftige constante smerter i underlivet. Han fortalte derfor at han efter at have været meget varm havde drukket koldt vand og man behandlede da sygdommen som en enteritis uden videre at undersøge underlivet. Fjerde dagen efter døde han, og ved obductionen fant man at det var en hernia incarcerata.)

Inspectio bruges desforuden i alle febre for at erfare tungens, pulsens urinens og flere tings beskaffenhed. Efter at således exploratio symptomatica er tilendebragt, foretages exploratio causalis som er den undersøgelse med hvilken lægen erfare hvilke potentiæ noscivæ patienten har været udsat for. Denne undersøgelse skeer ligeledes i begyndelsen ved almindelige spørgsmål eller også gjør man patienten bestemte spørgsmål om de årsager hvilke man af symptomerne kan slutte sig til at have været tilstede.

Efterat lægen på denne måde har gjort exploratio diagnostica, må han med den strengeste nøiagtighed og orden forfatte sygehistorien, på det at han ikke ved en nøiagtig diagnose forledes til at anvende en urigtig behandling af sygdommen. Den bør indeholde alle de signa om hvilke man ved exploratio diagnostica har fået kundskab. Fremdeles bør i samme anmærkes de potentiæ noscivæ for hvilke patienten har været udsat, de anvendte midler og disses virkning, patientens alder, kjønn, menstruationens beskaffenhed osv. Disse sidste omstændigheder komme især i betragtning med hensyn på behandlingsmåden. En sådan sygehistorie (journal) forfattes i følgende orden:

Først anmærkes patientens navn og kjønn, derefter hans alder, derefter symptomer og af disse de væsentligste og vigtigste først. I de complicerede syg-

dommer må symptomerne af et og samme slags stå sammen. Efter at symptomerne er anførte, anføres potentiæ noscivæ og derefter de anvendte lægemidler og disses virkning. Sygehistorien continueres i sygdommens videre fremgang på følgende måde:

1. Anmærker forandringene ved symptomerne, nemlig om disse ere tiltagende, aftagende eller og reent ophørt
2. Om nye phænomenener haver indfundet sig
3. De tydelige og i sandserne fallende virkninger af medicamentene

Hvor der ingen forandring finder sted i sygdommen, er det unyttig at anmærke dette, ligeså bør man heller ikke anmærke nogen forandring som ikke er tilstrækkelig tydelig. Sygehistoriens nytte er at den deels bidrager til en fuldkommen diagnose da i samme alle signa af sygdommen stilles samlede for lægens øine. Derfor tjener den til at forhindre at man i sygdommens fremgang ikke forglemmer noget som er nyttigt og nødvendigt at vide. Fremdeles ere sygehistorierne høist nyttige og nødvendige i alle chroniske sygdomme ligeledes i complicerede og mindre bekjendte sygdomme, formedelst tilfældernes langvarighed, mængde og nyhed, såvisst som og i lazaretter og hospitaler formedelst den mængde patienter.

Principium diagnosticum er kundskab om en forbindelse som finde sted mellem visse sygdommer og visse signa diagnostica. Uden en sådan abstract kundskab kan lægen umulig slutte sig til de enkelte tilfælde og sygdommens tilstedeværelse. Ligesom signa diagnostica ere to slag, således ere og principium diagnostica enten

- a. Principium diagnosticum causale
- b. Principium diagnosticum symptomaticum

Principium diagnosticum causale er kundskab om en forbindelse som sædvanlig finder sted mellom visse potentiæ noscivæ og visse sygdomme. Herom erholdes kundskab i pathologia generalis. Principium diagnosticum symptomaticum derimod er kundskab om den forbindelse som finder sted i mellem visse symptomer og en vis sygdom. Dette læres i pathologia specialis.

Judicium diagnosticum v. diagnosis er lægens dom om at en bestemt sygdomsform er tilstede. Det hvoraf vi udlede denne vor endelige dom er enten causæ eller symptomata og disse ere at ansee som premisserne for hin

dom. Måden hvorpå vi af premisserne bestemme sygdommen er enten empirisk eller rational. Diagnosis inddeles derfor i

1. *Diagnosis empirica* når vi nemlig slutter os til at en sygdom er tilstede af dens nærværende tegn uden at vi kjende læsio principalis, altså uden at vi kjende dennes forbindelse med de bemærkede tegn.

2. *Diagnosis rationalis* når vi slutte at en vis læsio principalis er til stede fordi vi indsee forbindelsen mellem denne og signa. Det er når vi indseer måden hvorpå potentia noscivæ have frembragt læsio principalis og hvorledes denne frembringer signa. Der gives sygdomme som ingen bestemte signa have, men som have signa tilfælles med andre sygdomme, hvilke ... viser sig ved egne signa. Her må man først bestemme om nogen af de sygdomme er tilstede, med hvilke de enten har lighed og derefter bestemme hvilken sygdom nu er tilstede. Denne egne måde at opdage en sygdoms tilstedeværelse på kaldes *diagnosis disjunctiva* i henseende til objectet, hvorved *diagnosis* har at bestille, da er dette

a. Beskaffenheden af sygdommen. Her kommer det an på at bestemme at et nyt genus eller species morbi eller en vis læsio principalis er tilstede.

b. Gradus morbi, hvorvidt nemlig functionerne afvige fra den normale tilstand. For at bestemme dette ser man enten hen på andre sygdomme som ere af en ganske annen beskaffenhed eller sygdomme af samme beskaffenhed som den nærværende.

c. *Reconvalescentia*, et meget vigtig aspect hvorvidt vi nemlig kunde ansee sygdommen for at være overstået. Dette bestemmes ved symptomernes ophør og functionernes tilbagevendende normalitet. Pulsen, urinen, appetiten ere tegn som tilkjendegive dette sidste.

*Diagnosis* går også ud på at bestemme om en sygdom en patient klager over er virkelig eller indbilt. Det som skal veilede lægen i at kjende en indbilt sygdom er tegnene på at alle functionerne ere normale, at de symptmer som oplyses at være forenede med den sygdom patienten klager over, mangle, når patientens beskrivelse over sygdommen er forunderlig og modsigende, og når han klager over tilfælde som aldeles stride mod den menneskelige natur. Så kan man med den største grund ansee sygdommen som fingeret.

Lægens dom eller *diagnosis* i henseende til at bestemme objectet er enten

a. *Diagnosis generalis* når han nemlig bestemmer at et vist genus morbi er til stede, eller



b. *Diagnosis specialis* når han bestemmer at et nyt *species morbi* eller en *vis læsio principalis* er tilstede

De tegn som lede os i vor *diagnosis* ere enten

1. Bestemte og ubedragelige (*diagnosis certae*) eller og ere de
2. Tilfældige for flere sygdomme og da ere de *diagnosis incertae*.

Den sidste forskjellighed i *diagnosis* er den som opstår med hensyn til at bestemme *curmethoden* og fra dennes vedkommende har man at betragte

a. *Diagnosis perfecta* når man inneholder en fuldkommen kundskab om sygdommen, det er når lægen fuldkommen kjender sygdommens beskaffenhed, grad og væsen, og han kan anvende en fuldkommen passende behandlingsmåde.

2. *Diagnosis imperfecta* når et eller andet mangler i denne henseende, så at man derved forhindres fra at anvende den passende behandlingsmåde. Denne diagnosen må vi ofte betjene os af en tid indtil flere omstændigheder indtræffer.

### *Prognostica generalis.*

Lægens dom om at noget vil skee eller indtræffe i en nærværende sygdom. I denne henseende må lægen først bestemme hvad udfald sygdommen vil få, om den nemlig vil ophøre og overgå i sundhed eller om den vil overgå i en anden sygdom eller og endelig om den vil ende sig med døden. *Prognostica absoluta* er når lægen bestemmer hvad udfald sygdommen vil få når den overlades til sig selv. *Prognostica conditionalis* er hans dom om sygdommen udfald behandlet med kunsten. Dernest må lægen forudsee og forudsige hvilke symptomer og forandringer der vil indtræffe og formen af de symptomer under hvilke sygdommen vil vise sig. Endelig må han også forudsige tiden inden hvilken forandringerne vilde indtræffe. Denne prognos er enten ubestemt (*indeterminata*) eller også er den aldeles bestemt (*determinata*) idet nemlig lægen forudsiger at forandringerne ville indtræffe til en bestemt tid.

Det fundament (*principium prognosticum*) hvorpå vor prognos grunder sig er kundskab om den måde hvorpå symptomerne og sygdommens tydelige forandringer pleie at følge på hinanden, og denne kundskab forudsætter for lægen. Han er altså istand til at forudsee og at forudsige en nær-

værende sygdoms udfald, forsåvidt han selv eller andre læger have iagttaget at en lignende sygdom har havt et visst udfald.

De sandelige tegn hvorved lægen ledes til at forudsee de forandringer der ville indtræffe i en sygdom kalles signa prognostica medica og derfra kunde henføres til fire slags, nemlig

1. Indoles morbi eller sygdommens beskaffenhed. Enhver sygdoms gang beror herpå. Kjender man altså indoles morbi så vil man også kunne forudsee og forudsige hvad udfald sygdommen vil få.
2. Gradus morbi. I sygdomme af et slag må prognosis dog udfalde forskjellig med hensyn til forskjellige grad.
3. Duratio morbi. Sygdommer som ere hinanden lige såvel i indolei som i gradus morbi kunde dog have forskjellige udfald på grund af deres duratio.
4. Symptomata prænuntia, eller visse phænomener som i nogle sygdomme pleie at gå foran visse forandringer.

Visheden af vor prognosis beror på den kundskab vi have om en sygdoms sædvanlige gang og om de signa som tilkjendegive denne. Dersom en af disse premisser mangle, må prognosis blive feilagtig, men om vi endog have disse hjælpemidler, og anvende dem nøiagtig så kan vor prognosis dog i flere tilfælde slå feil, og skylden hertil kan ligge i indtrufne omstændigheder hvilke lægen ei kunde forudsee og kjende. Ligeså er det heller ikke sjældent at sygdomme som lægen anså for uhelbredelige, helbredes. Følgelig må lægen være yderst forsigtig med at afgive sin prognosis. Nyttens af prognostikken er vigtig både for lægen og for patienten.

For lægen har den den nytte at den

1. bidrager til hans rolighed, thi det udfald man forudseer, smerter aldrig så meget som det der rammer uventet. Lægen som ikke have studeret sin prognostik rigtig, vil ængstes og forskrækkes ved tilfælde hvilke den mere kyndige læge dels kjende som ubetydelige dels forudsees.
2. Skaffe prognostikken lægen agtelse og tillid. Den læge som enten ingen prognosis kan give eller som giver en prognosis der ei passer til sygdommens udfald, står i fare for at beskyldes for uvidenhed eller bedrag. Kan man derimod med forsigtighed eller klogskab tilfredsstillte patientens forlangende såvel om prognosis udfalder ugunstig, han derved vinde i agtelse og tillid.

Hvad prognostikkens nytte for patienten angår, da vil lægen, dersom han kan forudsee og forudsige et lykkelig udfald, herved endydermere befordre sygdommens helbredelse, men positiv uden anmodning og egen overbevisning bør lægen ingen god prognosise give, thi dersom det hender at patienten finder sig bedraget i sit håb, så tro han at alt er ude, hvorved sygdommen meget kan forværres, og lægen vil tabe sin ... I tvivlsomme tilfælde hvor der er ligesåmeget at frygte som at håbe bør prognosise også være tvivlsom og afgives med yderste forsigtighed. Lægen bør ikke tale til patienten om faren. For de omkringstående må han derimod ikke fortie samme, på det man ikke skal beskyldes for at have taget fejl.

I farlige tilfælde som forekommer lægen at være åbenbar dødelige, er det urigtigt at give et godt håb, dersom patienten forlanger at vide lægens bestemte mening. Men dersom dette sidste ikke er tilfælde, så påligger det heller ikke lægen at forudsige patienten den forestående død. Til patientens omkringstående, venner osv. derimod bør lægen afgive sin bestemte prognosise.

### **b. Therapeutica generalis**

Er den del af therapia generalis som lærer os at udvælge og anvende passende midler mod sygdommen i almindelighed. Den handling som lægen foretager i den hensigt at hæve nærværende sygdomme kaldes *cuur* (*cura*), og i det han udøve denne handling siges han at *curere*.

Dersom ved denne hans handlingsudøvelse en sygdom hæves og functionerne vende tilbage til normaliteten, da siges lægen at helbrede (*sanare*). Heraf indføres forskjellen mellem *curatio* og *sanatio*, thi ansees patiente som lægen have under behandling *cureres* af ham, men ikke alle helbredes. For at en *cuur* skal kunde iværksættes er det nødvendig at lægen må have en vis måde at udføre den på, og visse hjælpemidler, med hvilke han udfører den. Denne måde at udføre en *cur* på kaldes *methodus medendi* hvorunder vi ei alene forstå *medicamentet* men også ethvert middel som kan tjene os til at hæve eller helbrede en nærværende sygdom. Lægens dom om at en vis måde og visse midler ere passende mod en tilstedeværende sygdom kaldes *indicatio*. Hans dom hvormed om visse ting som ansees for skadelige og upassende for en nærværende sygdom kaldes *contraindicatio*.

Anm. Det er dr. J. C. Reil som have anseet begrebet om *contraindicatio* for overflødig, thi han siger dersom lægen ved og har givet sin dom om hvad der er tjenligt og nødvendig mod en sygdom, så må han heraf slutte sig til

hvilke midler han bør anvende. De grunde ifølge hvilke lægen dømmer visse midler at være passende i en nærværende sygdom kaldes *indicantia* og disse bestå fornemmelig i sygdommens nærværende *phenomena*. Ligeså kaldes de grunde ifølge hvilke lægen anfører noget for skadelig *contraindiantia*.

*Indicantia* ere enten væsentlige egenskaber ved sygdommen f.ex. *indoles*, *gradus*, *duratio morbi* eller også kunde de være tilfældige omstændigheder ved patienten, f.ex. *actas genu*, *temperamention* osv. Disse sidste kaldes *coindicantia* fordi de i forbindelse med *indicantia* ere grunde for *indicatio*. *Contraindiantia* flyde dels væsentlig af sygdommen selv og dels kunde de være tilfældige omstændigheder. Midlerne som lægen anseer som nyttige eller tjenlige til et vist øiemed, kaldes *indicata*. De derimod som han anseer for unyttige eller skadelige *contraindicata*.

Curmethoderne som vi anvender ere i det hele forskjellige. Således har man a. *Methodus medendi rationalis*, den curmethode som vi anseer for at være tjenlig til at hæve en *læsio principalis* som vi formode at være tilstede. Denne curmethode virker enten directe på *læsio principalis* og hæver den, eller og virker den indirecte idet den nemlig først frembringer en forandring i organismen førind *læsio principalis* hæves, f.ex. i en stærk *secretio mucii* af hele *tubus intestinalis* kan denne være overdraget med så meget sliim at de midler jeg anvender mod *læsio principalis* formedelst sliim forhindres fra at virke. Denne må desårsag bortskaffes.

b. *Methodus medendi symptomatica* går alene ud på at hæve effecterne af *læsio principalis* uden at formindske eller hæve denne, f.ex. *calculi*, *cancer*.

c. *Methodus medendi empirica* er en måde at anvende hjælp og midler som erfaring har lært os at være virksomme mod visse sygdomme uden at vi derfor kjende *læsio principalis* eller lægemidlernes virkemåde, f.ex. *mercurius* ved *lues venerica*, *china* i *febris intermittens*.

*Methodus medendi rationalis* er at ansee som den fuldkomneste curmethode og denne bør lægen så meget som muligt anvende fordi den leder ham til at hæve sygdommens oprindelige årsag, og når dette er skeet, må sygdommens effecter også hæves. Fremdeles virker denne curmethode mod et vist mål til hvis opnåelse lægen da kan anvende de passende midler.

*Methodus medendi symptomati* bør lægen anvende

1. For at hæve eller formilde tilstedeværende sygdomme eller symptomer når han ei derimod forøger *læsio principalis*. Således kan man f.ex. i *cancer*

eller calculi anvende opium for at formindske smertene uden at derved læsio principalis forøges. I hemoroidaltilfælde finder patienten sig ligeledes lettet med brugen af clysmata tepida emollientia, men disse forøge læsio principalis og bør derfor ei bruges.

2. Under sådanne omstændigheder hvor han endnu ikke har opdaget læsio principalis, især hvor den formodede læsio principalis ei forøges ved anvendelsen af den symptomatiske curmethode.

Methodus medendi empirica anvender lægen i alle de sygdomme hvor han hverken kjende eller kan bestemme læsio principalis, f.ex. lues venerea, febris intermittens, hudsygdomme, epilepsia osv. I tilfælde som ere aldeles tvivlsom og hvor vi hverken kjende læsio principalis, ei heller hvilken species morbi der er tilstede ... vort forhold af forskjellige omstændigheder og disse kunde være følgende

1. Dersom sygdommen er af en chronisk art og vi see at der ingen fare er på ferde så udsætter vi at vælge nogen vis curmethode og lader patienten bruge et uskyldig middel indtil vi med gjentagne affirmationer eller formedelst sygdommens midlertidige udvikling ere komne på spor efter den tilstedeværende sygdoms sande beskaffenhed. Dette kaldes predicatio spectatoria. Ved brugen af de ovennævnte uskyldige midler vinder lægen den for ham så nødvendige tid til at kunne afgive diagnosis morbi.

2. Dersom en sådan tvivlsom sygdom ere acut og heftig og det forekommer os farlig at udsætte hjælpen må vi udvælge og anvende en curmethode som passer sig på sygdomme, hvilke vi kjender, og som have den meste lighed med nærværende. Dette kan især være tilfelde i epidemier.

3. I tvivlsomme tilfælde hvor den tilstedeværende sygdom ligesåmeget ligner en os bekjendt helbredelig som uhelbredelig sygdom, bør vi anvende den curmethode som passer med den helbredelige sygdom, thi ved at anvende midler mod den uhelbredelige ville man forgjæves spille tiden, og den helbredelige blev der imidlertid intet gjort med.

4. I sådanne tvivlsomme tilfælde hvor den tilstedeværende sygdom vel forekommer lægen helbredelig, men hvor der er uavgjort hvilket species der er tilstede, der må lægen vælge en curmethode som er passende på flere helbredelige species morbi, og hvor dette ei er mulig der må han velge en curmethode som passer for det species morbi som ansees for farligst.

### *Indicata.*

Alt det som således virker på den levende menneskelige organisme og dens afvigelse fra normaliteten derved kan hæves, kalder man remedia (lægemidler). Samtlige remedia kan være enten

1. remedia dietetica
2. remedia chirurgica
3. remedia medica

1. Remedia dietetica ere sådanne som går ud på at fornye blodets bestanddele.
2. Remedia chirurgica ere de hvis størst umiddelbare virkning er mekanisk.
3. Remedia medica v. medicamina ere sådanne midler hvis første virkning er at forandre organismens functioner og derefter dens materielle blanding. Med hensyn til brugen af lægemidlerne da have vi at lægge merke til følgende punkter

- a. lægemidlernes anvendelighed
- b. lægemidlernes beskaffenhed
- c. lægemidlernes kvantitet
- d. tiden hvori lægemidlerne skal anvendes og
- e. continuationen af lægemidlernes brug

Lægemidlerne bør ei anvendes i sygdomme som tydelig og åpenbar ere dødelige, thi her ville man beskyldte lægen enten for uvidenhed eller for vinnesyge, dog må man vel vogte sig for at ... for tidlig, da man herved kunne forsømme eller fraråde de midler som måske endnu kunde have været virksomme. End videre bør man ingen lægemidler anvende i tvivlsomme tilfælde og hvor lægen ei anser det for farlig at udsætte hjælpen.

Skulle patienten ikke destomindre absolut forlange lægemidler så lader man ham bruge et eller andet uskyldig middel. I sådanne tilfælde hvor mange lægemidler længe og forgjæves have været anvendte, bør man helder ophøre med brugen af remedia og overlade sygdommen i nogen tid til sig selv, så det at den kan vise sig i sin sande skikkelse. Hvor naturen selv synes at vise sig virksom i at hæve en sygdom bør man aldrig ved utidig anvendelse af lægemidler forstyrre den i dens velgjørende operationer. Anvendelige er lægemidler derimod i alle de tilfælde som ei henføres til de ovenanførte.

---

Hvad lægemidlernes egenskaber angår da haver vi følgende at tage i betragtning. Den første egenskab de midler vi anvende bør have, er at de ere virksomme, det vil si at de kunne ansees som passende instrumenter i lægens hånd for at hæve tilstedeværende sygdom. Denne lægemidlernes egenskab kunde vi lære at kjende på 3 måder, nemlig ved egen erfaring, ved andres erfaring, per analogiam.

a. Ved egen erfaring om den nytte et eller andet middel har viist, er det fornemste argument for dets virksomhed, men da denne vor egen erfaring kan bedrage os, så bør vi vide hvilke de omstændigheder ere som tilkjendegiver at et lægemiddel har været virksomt, og for at erfare dette bør vi vide

a. Om det foreskrevne middel rigtig er bleven brugt og anvendt på den forskrevne måde.

b. Om den behørige causale forbindelse finder sted mellem det anvendte middel og helbredelsen. Her kommer det an på at vide

1. Om ikke functionerne vare vendte tilbage til normaliteten forind midlet blev anvendt

2. Om helbredelsen har indfundet sig efter at midlet var anvendt

3. Om helbredelsen har fundet sted for hurtig forind midler har kunnet virke eller og

4. Om helbredelsen har indfundet sig så sent at den ikke mere kan ansees som en effect af lægemidlet, men meget mer som virkning af naturens egne kræfter

5. Om der foruden det ordinerede middel ikke har fundet sted nogen anden årsag, hvoraf helbredelse kunde være en følge.

Dels hender det ofte at patienten ikke bruger de af lægen ordinerede midler men i disses sted huusråd. Ligeledes kan det være tilfældet at en patient som af en eller anden årsag ikke har villet åpenbare lægen sin sygdoms sande beskaffenhed konsultere en anden som han har mere tiltro til og nu bruger de midler som denne sidste ordinerer ham. De af den første læge foreskrevne medikamenter derimod lader han stå ubrugt. Helbredelsen kan også have indfundet sig ved naturens egne kræfter, hvilke især med morbi acuti ere så virksomme at det er meget vanskeligt at sige om helbredelsen bør tilskrives naturen eller medikamentet. Lægen må have gjentagne observationer og erfaringer om den forbindelse som finder sted mellem det anvendte middel og helbredelsen. Han må enten ofte eller bestandig have seet at et



eller andet middel har vist sig virksom i visse sygdomme for at kalle et middel ufeilbarligt.

b. Ved andre lægers erfaring, men da vi denne også kunde bedrages, så må vi tage hensyn til

a. De mænds duelighed og kyndighed som anbefale midlerne.

b. Disse mænds rettskaffenhed, karakter og pålidelighed

c. Alt der er overensstemmende i flere observationer af samme forfatter, men især haver vi grund til at lide på sådanne observationer dersom flere troverdige forfattere ere enige i at vi se et eller andet middel som virksomt.

c. Per analogam, af den lighed som en vis substans kan have med en anden, hvilken er befunden at være virksom. Denne analogi kan finde sted

a. I sandselige egenskaber f.ex. lugt og smag af en substans kan have lighed med en anden som er kjendt som virksom

b. I henseende til bestandsdelene, idet nemlig den chemiske analogi godtgjør at en vis substans har lighed i bestanddelene med en anden som er erkjendt for at være virksom.

---

Den anden egenskab ved lægemidlerne er at de bør kunde anvendes med sikkerhed, det vil sige at den nytte vi have af at anvende dem er langt større end den skade der muligens kunne være forbunden med deres brug. I denne henseende haver vi følgende praktiske regler at iagttage:

a. Iblant flere midler af samme virksomhed bør altid de vælges som man med største sikkerhed kan anvende.

b. Iblant flere midler som ere i forskjellig grad virksomme velger vi heller sådanne som skjönt de ere mindre virksomme dog med mere sikkerhed kunde anvendes. Denne regel må især iagttages ved begyndelsen af en cur.

c. Hvor sikkre, men mindre virksomme midler have været anvendte uden nytte, der bør man anvende mere virksomme midler, skjönt deres anvendelse er forbunden med mindre sikkerhed.

d. Midler af hvilke man har at befrygte langt større skade end nytte bør ei anvendes. F.ex. i fald en grvida eller en der havde hemoptysis fik gastriske tilfælde så kunde i disse sidste vel et emeticum være indiceret, men i disse tilfælde bør dog aldrig emetica anvendes, thi de vilde forvolde langt mere

skade end nytte. Ligeledes forholde det sig med indgnidninger af ol. therebenth. ... i rheumatiske tilfælde.

— — —

Den tredie egenskab vi have at iagttge hos lægemidlerne er at de så meget som muligt ere behagelige for den syge, thi vi kunne da med langt større sikkerhed vente at lægemidlerne bleve rigtigen af patienten indtagne og anvendte. I denne henseende må vi iagttage følgende

- a. Mellem flere midler som er lige virksomme og sikkre, anvendes altid det mest behagelige eller det som patienten bedst fordrager enten formedelst egen smag eller .... Men også med hensyn til formen og vehiklet bør vi tage hensyn til patienten.
- b. Blandt flere midler af større virksomhed bør man fornemmelig se på den større virksomhed uden at agte på midlernes behagelighed. Dog dersom der ingen fare er for hånden så kan vælge det mere behagelige men det langsommere virkende middel fremfor det mere virkende og mindre behagelige.

Experimentum medicum er anvendelsen af et endnu aldeles uforsøgt eller idetmindste tilstrækkelig forsøgt middel som ei aleene skeer i den hensigt at helbrede en nærværende patient men også for at bestemme dette middels virksomhed. Med dette foretagende synes følgende at fortjene opmærksomhed.

1. Lægen bør kunne gjøre forsøg med sådanne midler for hvis virksomhed der er en sandsynlighed, enten formedelst dets lighed med andre virksomme midler, eller og på grund af allerede gjorde men utilstrækkelige erfaringer om middelets virksomhed.
2. Et hvert sådant experiment bør anstilles med største nøiagtighed.
3. Dersom forsøget kun består i at gjentage andres iagttagelser så bør man hermed på den nøieste måde rette sig efter den af hans foreskrevne måde. Grunder forsøget sig på analogien så bør midlet anvendes på den måde som det bekjendte analogiske middel er bleven anvendt.
4. Dersom midlet med hvilket man vil anstille et forsøg høre blant de såkalte remedia heroica eller og til gifterne, så bør man foruden de ovenanførte regler iagttage at man især i begyndelsen er forsigtig og endog bruger midlet i ringere doser, end af andre er forskrevet, men heller efterhånden forøge dosis, thi det kunde let hende at der under brugen af et sådant heroicum

indtraf uventede og ubehagelige tilfælde for patienten over hvilke lægen selv måtte gjøre sig bebreidet for, dersom han ei har overbevist om at have iagttaget den behørig forsigtighed. Remedia heroica kalde man de midler som i ringe dosis frembringer betydelige virkninger.

5. De sygdomme i hvilke man bør foretage experimenta medica må være sådanne som enten formedelst beskaffenhed eller grad ei kunde helbredes med de hidtil bekjendte midler. F.ex. epilepsi, phtisis, hydrops. Men også imod de sygdomme imod hvilke man har sikke midler kan man experimentere.

- a. Når et sådant nyt middel uden fare kan anvendes.
- b. Når man af det nye middels anvendelse kan høste sand fordel med hensyn til en bedre og hurtigere cur, hvorved også den ringere pris af midler kan komme i betragtning.
- c. Når sygdommens natur tillade at man anvende uden skade nogen tid på at experimentere, og når experimentet skulde slå feil, at det da er tids nok endnu at anvende mere prøvede og sikke midler.

— — —

Lægemedlernes kvantitet eller den dosis i hvilken de skulde anvendes må bestemmes efter

1. Medikamentets beskaffenhed
2. Sygdommens grad og
3. Coindicantia

1. I henseende til medikamentets beskaffenhed have vi følgende at iagttage.

- a. Af et allerede prøvet og bekjendt medikament gives den dosis som ifølge erfaring er uskadelig og virksom.
- b. Nye midler som af andre ere anvendte gives i den af dem forskrevne dose. Dette samme gjelder om de midler man anseer for virksomme per analogiam.
- c. Med heroica må man i henseende til dosis være meget varsom.
- d. Mindre ængstelig kan man være med midler der udfordre en større kvantitet af for at frembringe nogen virkning.

2. Hvad sygdommens grad angår med hensyn til at bestemme lægemedlernes dosis da anmærke vi at jo større og heftigere den er, desto større

dosis af lægemidlet udfordrer den, og ligesom sygdommen enten i ringere grad er tilstede eller i aftagende, således bør og medikamenternes dosis nedsættes. At iagttage dette af nødvendigt, ei alene for helbredelsen men også for ei at sette især uformuende patienter i unyttige bekostninger.

3. Coindicantia som bestemme medikamentenes dosis ere

a. Alderen og de betydelige forskjelligheder i denne. I denne anledning har man gjort følgende bestemmelser: For personer på 13 år og derover passer den såkaldte fulde dosis.

For personer 12–13 år passer  $\frac{2}{3}$  af denne dosen

For personer 7–12 år passer  $\frac{1}{2}$  dose

For personer 4–7 år passer  $\frac{1}{3}$  dose

I det 3. år  $\frac{1}{4}$  dose

I det 2. år  $\frac{1}{6}$  dose

I det 1. år  $\frac{1}{8}$  dose

Anm: Dosologi er en tabell over doser af medikamenterne der ere rimelig. Dosologia maxima media og minima. Dog finder man hos forfatterne nogle forskjelligheder i henseende til denne bestemmelse. Gaublus f.ex. anfører følgende bestemmelser desangående

Er patienten over 21 år bør han have fuld dose

Mellom 20 og 21  $\frac{2}{3}$  dose

Fra 14–20  $\frac{1}{2}$  dose

Fra 7–14  $\frac{1}{3}$  dose

Efter 4. år  $\frac{1}{4}$  dose

3. år  $\frac{1}{6}$  dose

2. år  $\frac{1}{8}$  dose

1. år  $\frac{1}{12}$  dose

Når patienten var over 60 år så skulde man efter Gaublus aftage med doser i samme orden som der aftages fra det 20. år modsat.

Den diciplin som lærer os den dosis i hvilken medikamentene bør gives, kaldes dosologia. Dog er ovenanførte ingenlunde en fast regel under alle omstændigheder med hensyn til medikamenternes dosis, thi der gives ikke få tilfælde hvor der må gives yngre pesoner en langt større dosis end de efter ovenstående schema skulde have.

b. Temperamentum er et andet coindicanti som kommer i betragtning ved at bestemme medikamenternes dose. Således kunde f.ex. personer af et

phlegmatisk temperament behøve stærkere dose end cholericke og sanguinske.

c. Vanen. Personer som ere vant til medicin behøve altid en større dose end sådanne med hvilket ei er tilfældet. Og fornemmelig gjelder dette om visse medikamenter som enkelte individer kunde have vent sig til.

I henseende til tiden på hvilken lægemidler bør gives da må vi hertil ansee den for den meest passende i hvilket legemet er meest skikket til at modtage lægemidlernes indvirkning. Man kan herom antage følgende i almindelighed gjeldende regler.

1. Skal medicamenterne frembringe solitære virkninger på canalis alimentaris da er den tid i hvilken denne er fri for ingesta den mest passende for hine midlers anvendelse. Sådanne gives altså tidlig om morgenen som emetica eller også længe efter måltidet, f.ex. laxantia hvilke man sædvanligt give mod sengetid.

2. For de midler hvis virkning befordres ved legemets rolighed og en forøget temperatur, f.ex. diaphoretica, anodyna, temperantia osv. er den almindelige sovetid den bedste og beleiligste.

3. Andre medikamenter derimod som enten skulde frembringe en hurtig virkning eller hvis virkning skal kommuniseres hele legemet kunne gives til enhver tid dog med den indskrænkning at patientens søvn aldrig bør forstyrres ved brugen af medikamenter, hvorfor også lægen udtrykkelig må forbyde al medicin medens patienten sover.

I henseende til *continuatio remedicorum* have vi at anmerke følgende.

1. Midler som ifølge en vis tidsplan ere valgte, bør fortares ind i den tid som sandsynligen udfordres for at de skal kunde virke, men hvor længe man kan vedblive med lægemidlernes overensstemmende med symptomerne og forandringen i sygdommen, kan erfaring alene lære. En hyppig veksling af medikamenter uden nogen tilstrækkelig grund hertil, beviser at lægen handler uden principer og at han altså er blottet for den kundskab som den rationelle læge bør hylde.

Dog kan man ikke nægte at der gives omstændigheder som nøde selv den rationelle læge til imod sin villie og overbeviisning at forandre medicin. Således gives der f.ex. patienter der bestandig forlange nye medikamenter og lægen er nødt til at føie dem i deres forlangende. Men her må han da også forstå at forandre medicinen på en måde som ikke har nogen væsent-

lig indflydelse på dens virkning men som idet høieste indskrænker sig til form, smag, lugt, udseende osv. Og dette har lægen i sin magt, i det han nemlig i stedet for pulver f.ex. foreskriver piller, mixtur, dråber og annet ved at give midler af lignende virkning i stedet for det først foreskrevne middel.

2. Når en sygdom under et legemiddels brug øiensynlig aftager, da bør man vedblive at bruge dette indtil man ser at det har gjort sin fuldstændige virkning, det er indtil sygdommen derved er hævet. I mange sygdomme er det nødvendig at continuere med brugen af et planmæssigt valgt medikament om end sygdommen er hævet, og dette ansees for at forekomme recidiver eller og for rent at udrydde alle lævninger af sygdommen, f.ex. lues venerea og febris intermittens.

Forandres derimod bør medikamentene

1. Dersom der skeer en metaschematamus, det er når sygdommen går over til en anden sygdom.
2. Dersom der aldeles ingen aftagelse bemærkes i sygdommen efter at medikamentet har været anvendt så længe at det sandsynlig kunde have frembragt solitære virkninger.
3. Dersom sygdommen under det anvendte middels brug åbenbar tiltager og forverres.

### **C. Om curmethoder som indvirker på den hele organisme**

Om curmethoderne in specie.

Samtlige curmethoder kunde med hensyn til deres virkninger på det menneskelige legeme inddeles i to hovedklasser.

1. Den curmethode som indvirker på den hele organisme og på dens samtlige systemer.
2. Den curmethode hvis virkning indskrænker sig til enkelte systemer, ja, endog til enkelte organer.

De curmethoder som henføres til første klasse søgte enten til at forøge (medicatio confortans) eller at formindske (medicatio debilitans) levevirk-somheden.

a. Medicatio confortans er altså den curmethode hvis første indvirkning går ud på at forøge levevirksomheden i den hele organisme.

Men da levevirksomheden beroer på

- a. Organisk materie
- b. Den organiske masses tonus og på
- c. Incitabilitet

så følger deraf at medicatio confortans må gå ud på

- a. enten at forøge massa organica
- b. dennes tonus og
- c. at indvirke på incitabiliteten

Medicatio confortans indbefatter altså under sig tre operationer hvilke vi kan tænke os særskilt. Disse tre operationer har man kalt

1. nutritio medica
2. roboratio og
3. stimulatio

— — —

1. Nutritio medica kalder vi den curmethode som går ud på at erstatte den organiske masse der måtte være gået tapt ved abnorme forandringer i organismen. Heraf indføres forskjelligheden mellem denne og nutritio dietetica som går ud på at erstatte den organiske masse som er gåen ... ved de normale functioner. Virkningerne af nutritio medica ere dels

- a. Umiddelbare idet at derved såvel de faste som flydende dele i legemet forøges, dels
- b. Middelbare forsåvidt nemlig nutritio medica bevirker at functionerne som beror på de faste deles rigtige qvantitet og kvalitetens forhold går ordentlig og fuldkommen for sig.

Indicans eller det som bestemmer lægen til at anvende nutritio medica er en svækkelse frembragt ved en for stor mangel af tilgang eller for stor afgang af den organiske masse, som kan opstå

1. derved at legemet ikke tilføres de stoffe som tjene til at vedligeholde den organiske masse
2. Ved betydelige evacuationer af organiske stoffe
3. Hvor der finder sted en decomposition af den organiske masse, forbundet med en forhindret apposition

Dette er især tilfælde i heftige og langvarige febre. Indicata ere her

1. En passende kvalitet af alimentaris, denne anseer man især de spiser at besidde som indeholder en mængde gelatina der lettelig og uden nogen betydelig action af canalis alimentaris lader sig udtrække. Denne kvalitet gjelder især kødet af mange dyr, f.ex. af kyllinger, kalve, lam, fremdeles de fiske som ikke er fede. Af vegetabile regner man hertil brød som er vel gjæret og stekt, supper og grød af forskellige kornsorter, adskillige rødder ...
2. En passende kvantitet af alimentar således at da gives en ringere mængde end i den sunde tilstand. På grund heraf have nogle angivet at man skulde lade føden tilkomme patienterne desto oftere, men denne regel lider mange undtagelser, og der bør i det mindste være 3-4 timer mellem hvert måltid hvis man ikke vil gjøre patienten skade.
3. At fødemidlerne tygges vel må man altid tilråde sådanne reconvalescenter, thi derved skeer det at alimentarenes desto bedre divideres og dels mere blive opløste og imbibere de af saliva, hvilket overmaade bidrager til en god digestion i ventriculus.
4. En passende bevægelse efter patientens kræfter som dog aldri må foretages strax efter måltidet, thi derved ville digestionen forstyrres.
5. Tilstrækkelig og tidlig søvn
6. At den syge så meget som mulig undviger alle sindslidelser.

Contraindicanta for nutritio medica ere

1. En alt for stor kvantitet af alimentar
2. Spiser dere ere vanskelige at fordøye så som seige og fede spiser.
3. Mange drikke, især tynde og vandagtige, thi ved den store mængde fluidum fortyndes jucus gastricus og gjøre derved uskikket til at indvirke behørig på alimentaris.
4. Alt for hæftige legemsanstrængelser
5. Sterke evacuationer, af hvad art så ere.

---



## 2. Roboratio.

Foreløbige almindelige bemærkninger. Legemets bestanddele henger sammen med en mer bestemt kraft hvorved organismen vedligeholde deres sammenheng mod mekaniske indvirkninger. Denne kraft er det vi kalde tonus cohærentia. Tonus er normal så længe den svarer til delens øiemed og så længe delens virksomhed med hensyn til den øvrige organisme herved ikke forstyrres. Således have benene den normale tonus når de tjene de bløde dele til støttepunkt uden at derfor disses bevægelse vanskeliggjøres. Hos de bløde dele er tonus normal når de med lethed bevæge sig uhindret, lade fluida passere gennem sig, optage fremmede stoffe i deres blanding og udkaste de stoffe som af dem ere blevne tilberedede på den behørigte måde. Humores have den normale tonus når de med lethed lade sig bevæge, uden vanskelighed undergår de behørigte blandingsforandringer og kunne komme til de dele for hvilke de ere bestemte.

Ligesom ... er forskjellig overhovedet, således er den og forskjellig ifølge organernes forskjellige øiemed og functionerne ifølge temperament, alder, kjønn osv. Denne tonus kan formindskes således at delene alt for let giver efter for mekaniske indvirkninger og derved altfor let forandres. De bløde dele tabe herved den evne efter en udvidelse at kunne trække sig tilbage i det forrige rum. I de hårde dele opstår herved mollitis og fragilitas. Heraf indsees letteligen at organernes tonus har stor indflydelse og nytte i oeconomia naturalis og at en afvigelse her må være af betydelig indflydelse på sundheden.

Roboratiæ er den curmethode formedelst hvilken vi søge at erstatte den formindskede tonus for de organiske dele. Virkningen af denne curmethode strækker sig til den hele organisme, således spore vi den i de functioner som ere avhengige af systema nervosa, systema musculorum, sanguiserum, af ventriculus, tubus intestinalis osv.

Indicantia roborantes er

1. En atoni, laxitas universalis frembragt ved
  - a. Decomposition af de organiske dele f.ex. putride og nervøs febre
  - b. Foregående heftige incitationer så som hysteriske og asteniske tilfælde
  - c. Ved tab af materia organica, fornemmelig blod og semen

d. Ved sygdomme hvor reproductionssystemet især lide, f.ex. rachitis, scrophuli, icterus og andre.

2. For atonia localis som fornemmelig atonia ventriculi og tubus intestinalis. Denne har som grund

- a. Enten en altfor stor kvantitet av alimentaria derved at expandere alt for meget svække tubuli intestinalis og ventriculi tonus eller bare at
- b. der ere for mange vandagtige og fede ingesta indførte i ventriculus og tubuli intestinalis. Eller og endelig
- c. I mangel af behørig bevægelse. Men atonia localis kan også finde sted i andre dele, således anfalle af f.ex. crura ... af en tumor som er en følge af atonia localis crurum.

Indicata roborantia ere alle sådanne midler som kunde tilveiebringe normal tonus i den organiske masse, ved at tilføre organisationen stoffe. Hertil regne vi

- a. Fornemmelig cort. peruv., nemlig alle dens bekjendte species ...
- b. Alimentar som indeholde gelatina og er kraftige, og i det hele hvad man kalder en solid føde men især portvin og andre gode røde vine.
- c. Aer purus & surus er her især indiceret fordi man med temmelig sikkerhed kan antage at visse stoffe af luften indgår i organisationen og derved forøge dens tonus.

Contraindicata roborantia ere alle sådanne midler som kunne formindske tonus i de organiske dele, f.ex. balnea tepida, fatus tepidus osv.

---

3. Stimulatio incitatio består i at virke sålede på organismen at dens incitabilitet ytrer sig med større kraft. Indicantia stimulationes ere

1. En debilitas universalis absoluta, hvor nemlig actionerne i hele legemet ere enten svagere end i den normale tilstand eller aldeles hævede.
2. Debilitat particularis absoluta hvor nemlig actionerne i et visst system eller i enkelte organer ere svagere end i normal tilstand, eller aldeles borte.
3. Debilitas relativa et universalis hvor actionerne vel ere normale men tillige ikke tilstrækkelige til at overvinde en tilstedeværende abnormitet, f.ex. arthritus anomala, scabies retropresia osv.

4. *Debilitatis relativa particularis* hvor actionerne i et visst system eller organ vel går normalt for sig, men dog ere for svage til at bestride en tilstedeværende abnormitet. Således kan f.ex. *canalis intestinalis* vel fortsætte sine functioner, men er dog for svag til at bortskaffe de i samme indeholdte ... Ligeledes kunde lungernes functioner vel gå naturligt for sig, men ere ikke istand til at bortskaffe *mucus* eller andet.

5. Hvor vi vilde frembringe en forandring i actionerne, det er hvor vi vilde svække en organisk dels for stærke actioner ved at incitere en anden, f.ex. brugen af *vesicatorier* for at hæve smerter. *Indicata stimulationes* v. *incitantia* ere sådanne substantser der forandre den menneskelige organisme således at dens *incitabilitet* viser sig ved større kraft.

Nogle *incitantia* meddele deres virkning til hele legemets organismer, andre til enkelte organer. Af nogle skeer denne virkningsmeddelelsen hurtig, af andre langsom. På grund heraf har man inddelt *indicantia* v. *stimulantia* i

1. *Stimulantia communia* som ere sådanne hvis virkninger ere almindelige på den hele organisme. Disse ere atter

a. *Stimulantia volatila* hvis virkning hastig meddeles og hastig ophører f.ex. *moschus*, *camphora*, *nafta* ... *opium* ... *electricitas*, *galvanismus* og flere andre.

b. *Stimulantia fixæ* hvis virkninger ere langsommere men mere vedvarende. Herhid høre alle *aromatera* og *amara* f.ex.

2. *Stimulantia localia* ere de hvis virkning ere indskrænket til visse organiske dele og disses *incitabilitet* på en for os ubegribelig måde, hvorfor de gamle have kaldet dem *specifica*. Således virker f.ex. på *ventriculus rad. ipecacuana*. på *canalis intestinalis rad. rhei.*, *foliæ senæ* ... og på *pulmones digitalis purpurea*, på *systema lymphaticum* samt lige *mercuralia*.

*Contraindicantia stimulationes* ere enhver tilstand i legemet som er modsat *indicantia stimulationes*. *Contraindicata stimulationes* ere alle de ting som enten kunne svække *incitabiliteten* eller også formindske *incitamentene*. Anmerkning. Vel have vi betragtet de tre hovedcurmethododer af hvilke *medicatio confortans* består, enhver abstract for sig, men en sådan adskillelse existerer ikke i naturen, thi hvor lægen f.ex. roborerer der både inciterer og nutrierer han tillige, men da hovedhensigten var at roborere så må de andre effekter af *roboratia* ansees for sekundære.

---

b. Medicatio debilitans er den curmethode hvis fornemste virkning går ud på at formindske hele organismens vitalitet. Den er altså modsat medicatio confortans og indbefatter under sig tre operationer hvilke vi kunde tænke os abstract. Disse tre operationer beror på de samme omstændigheder formedelst hvilke medicatio confortans indbefatter tre operationer og ere altså

1. Medicatio extenuans – exteniatio
2. Medicatio relaxans – relaxatio
3. Medicatio stupefaciens – stupefactio

---

1. Exteniatio består i at formindske legemets masse. Virkningen af denne curmethode på partes solida må nødvendigvis være at actionerne i disse formindske da virksomhed og materie bestandig må stå i et visst forhold til hinanden.

a. Indicantia extentiones ere

- a. Excessus massæ f.ex. hvor der finder sted en alt for stor fedme
- b. Der hvor man vil afvende ... fra vigtige organer f.ex. for personer som disponere til apoplexia af hyperstenisk natur eller til hemorrhagia hypertensiva.
- c. Hvor man vil befordre en stærk absorbtion af de organiske dele. På denne måde virker siden diæta stricta (sultekur) som består i at patienten daglig kunde nyde 8 lod kjød og 8 lod brød og fire lod af hvert to gange daglig, morgen og aften. NB kjødet må være 8 lod når det er stekt, tilligemed to pontasiller af hvilkensomhelst decoctum mundificans.

Anmærkning: Sultekuren blev først indført i Danmark da professor Winslow kom tilbage fra Paris, men dens oprindelse taber sig i oldtiden. Friedrich Hoffmann omtaler sultekuren, desforuden agiterer en afhandling de morbi lazari (som uden tvivl er det samme som vår radesyge), hvilken sandsynlig er kommen til Norden fra sydlandenes. Endelig omtaler Hippocrates den.

Indicata extentiones er ringere mængde alimentar og som ere af en mindre nærende beskaffenhed.

---

2. Relaxatio. Ligesom de organiske delers tonus kan formindskes således kan den også abnorm forøges. Delenes sammenhæng kan nemlig således forøges, at den ei på den behørigte måde kan forandres af udvortes indtryk. Virkningen heraf er en langsommere action og bevægelse i alle dele. Den curmethode med hvilken vi haver til hensigt at formindske de organiske delers tonus kaller vi methodes relaxatio. Dennes virkning på systema vasorum er at resistentsere, samme vorder formindsket. Herved skeer det at humores lettere kunde dilateres og passere gennem vasa hvorved også samtlige functioner går lettere for sig. Fibromusculares erholde mere mobilitet, og bevægelse kan desto finere gå for sig. Systema nervosum modtager og ... lettere indtryk. Tubus intestinalis expandere friere og contenta får en lettere gennemgang. Indicantia relaxationes ere

1. Alle sygdomme af rigiditet hvilke kan være

- a. Rigiditas universalis så som rigiditas senilis
- b. Rigiditas partialis v. localis, såsom contracturer og contracturer i enkelte deler og systemer, såsom colica stercorea som hæves med oleosa, rimeligvis fordi disse hæve rigiditas tuba intestinalis.

2. Sygdomme hvis helbredelse befordres ved at formindske cohærentsen, såsom

- a. Hvor man igjennem viæ excretoriæ vil bortskaffe visse abnorme organiske producter af det menneskelige legeme f.ex. når man for at bortskaffe calculi gennem viæ urinariæ anvender balnae tepida mucilaginoso, når man anvender emollentia for at bortskaffe melken af mammae osv.
- b. Hvor man vil bevirke en større affluxus humorum i en organisk del for at formindske den i en anden. Således bortgir man pediluvia tepida i apoplexier og hos fruentimmer som formedelst for stærk affluxus sanguinis til uterus lide af en uordentlig menstruation.
- c. Hvor man vil befordre den organiske process som vi kalde suppuratio. Her bruges emollentia, dog kommer varmen meget i betragtning med disses brug.

Indicata relaxationes ere alle sådanne midler som formindske de organiske deles cohærents, f.ex.

1. Aer humidus validus
2. Alimentar som ere af en mild, tynd og nogenlunde varm beskaffenhed, så som tynde kjødsupper
3. Balnea aqeous tepida
4. Balnea vaporosa
5. Alle oleosa
6. Alle mucilaginosas

---

### 3. Stupefactio v. methodus sedans.

Foreløbige bemærkninger: Ved enhver action bliver incitabiliteten momentant svækket, fremdeles jo større stimulus der har indvirket på et organ og jo større dette organs ytringer have været, desto hurtigere påfølger incitabilitetens udtømmelse og desto længere varer denne. Ja, en meget heftig stimulus kan endog aldeles udtømme incitabiliteten såvel i enkelte dele som og i den hele organismen.

Men der synes at gives stoffe som på ingen måde og under ingen omstændigheder forandre eller forstærke incitationerne men kun ene og alene afficere incitabiliteten i det at de nemlig umiddelbart udtømme den. På denne måde synes især nogle gasarter såsom gas hydrogenium sulfuratum, gas hydrogeni fosforati, gas acido carbonicum at virke. Desforuden virke ligeledes nogle anmeldte gifte deprimerende på incitabiliteten.

Det er især Fontana som herover har anstillet observationer i hvilke han har funnet at visse slangegifte inden kort tid tilintetgjør de organiske deles incitabilitet uden nogen foregående incitation. Fontana beretter nemlig at sårene som bibringes ved et giftig slangebit gangrenere uden nogen foregående inflammation, at alle functioner indtages af paralysis der indfinder sig sovesyge, døden og en hurtig forrådnelse. Dels de såkaldte narcotica frembringe forandringer i incitationstilstanden som man ikke tilfredsstillende kan forklare efter den Brownske incitationsteori, nemlig den stimulerende virkning som de efter denne skulle bifalde. Når man således f.ex. bstryger palpabra med extractum belladonna og strax derpå betragter pupillæ, så finder man denne dilateret, hvilken dilatatio bør tilskrives en umiddelbar formindskelse af incitabiliteten i pupillen.

På grund af det her fremsatte har man troet sig berettiget til at antage at der gives stoffe til hvilke incitabiliteten er afhængig af incitationstilstanden og incitationes står i et umiddelbart forhold, idet at den med hine stoffes indvirkning uden nogen foregående forhøiet incitationstilstand umiddelbar deprimeres eller udtømmes.

Anmærkning: Det bedste bevis for denne setnings rigtighed afgiver især blåsyren som har fundet at udgjøre en bestanddel af adskillige plante substantser. Ved forsøg anstillede såvel på dyr som på mennesker får man nemlig bragt i erfaring at denne syre har en i høj grad en directe indvirkning på incitabiliteten idet den noget heftig enten deprimerer eller aldeles udtømmer incitabiliteten, alt eftersom den anvendte dosis af syren har været mindre eller større. Andre derimod, især Brown, lære, at de fleste midler, forinden de yttre sedative virkninger først frembringe en incitation. Disse midlers første umiddelbare virkning er nemlig en vis sindsmunterhet, en forøget *circulatio humorum*, en forøget *perspiratio cutanea*, medens de øvrige se & *excretiones* ere svekkede, og en forøget temperatur. Med disse virkninger bliver det, når hine midler gives i ringe mængder, men givne i større mængde yttre de, når deres primære virkning, nemlig den forøgede incitationstilstand ere forbi, deprimerende virkninger nemlig en afmægtighed, dorskhed, formindsket *circulatio humorum*, kuldegysninger og i det hele alle følger af en formindsket incitabilitet.

Hvilken af disse meninger man end vil antage som den rigtige så er det dog i hensyn til den praktiske medicin klart at det står i lægekunstens magt at deprimere incitabiliteten hvad enten nu dette skeer directe eller indirecte. Og som en følge heraf har man antaget en egen curmethode hvormed dette skeer, nemlig *methodus stupefacies* v. *stupefactio* v. *pedatio*, som altså er den curmethode der har til formål at svække organismens incitabilitet. Denne curmethodes virkninger ere

1. En formindsket activitet i den hele organisme. Følgerne heraf ere *somnolentia* der kan overgå til *somnus*, *apoplexia*, ja, til en *apoplexia letalis*.
2. At abnorme og smertelige sensationer vorde formindskede og hævede.
3. At abnorme bevægelser i *systema musculosum* standsen
4. At *actiones tubi intestinalis* formindskes, deraf en formindsket appetitt, svækket digestion og standsede *evacuationes*.
5. *Perspiratio cutanea adauita*
6. *Morbus cordis acceleratus*.

Dog er det at mærke at alle disse virkninger af sedatio kun ere temporære, thi efter nogen tid ophører de og da tilbagevender den forrige tilstand. Indicantia stupefactiones ere

1. Smerter som opstå af en for stor incitabilitet så som hos hysteriske personer
2. Smerter forårsagede af en stimulus som det ikke står i patientens magt at bortrykke, f.ex. ved cancer, calculi osv.
3. Heftige abnorme bevægelser i muskelsystemet, f.ex. spasme, trismus, tetanus, tussis spasmodica osv.
4. Heftige evacuationer i de første veie, hvortil fornemmelig regnes hyperemesis og hypercatarsis.

Indicata stupefactiones ere de såkaldte narcotica i hvis spidse står opium, hyoscyamus niger, atropa belladonna, og ...

Contraindicantia stupefactiones ere

- a. Evacuationer som man har grund til at ansee for kritiske om de så end ere nok så heftige. Således kan det være af de allerfarligste følger når meget stærk, men kritisk diare er bleven standset med sedativa.
- b. Affectioner i encephalum som ere forbundne med heftige congestioner til dette organ. Desuden har man anført som contraindicantia stupefactiones febris nervosa putrida men dette tåler mange moderationer, og man bør ikke som Brownianerne påstå, aldeles forkaste brugen af sedantia i hine sygdomme, men meget mere herved rette sig efter feberens karakter osv. Det samme gjelder om inflammationen.

Contraindicantia stupefactiones ere ellers sådanne midler som kunne svække indvirkningen af indicata stupefactiones hvortil fornemmelig hører æddike og kaffe.

## **D. Om curmethoder som indvirker på enkelte organsystemer**

2. De curmethoder som have til hensigt at indvirke på enkelte af organernes systemer og organer. Foreløbige bemærkninger:

De ældre troede ved disse curmethoder fornemmelig directe og alene at kunne virke på humores. Og da de tillige troede at årsagen til de fleste sygdomme lå i humores så var intet naturligere end at hine eldre pathologer mente at hæve sygdommen ved umiddelbart at indvirke på humores. Når



humores som de udtrygte sig, vare fortykkede, så troede de umiddelbar at kunne diluere dem ved hjælp af en curmethode som de kalte blandeficatio. Vare humores fortynned, da troede de at kunne avhjelpe denne feil med en condensatio. Vare humores stagnerede da anvendte de resolutio osv.

Denne lære er det noen kalde humoralpathologi, men den stemmer ikke overens med de nuomstunder i psykologien og patologien antagne og herskende principer og er derfor forkastet. Vi indskrænke os desårsag her til at betragte

1. De curmetoder som virke på bevægelsen af massa humorum og in specia circulatio sanguinis. Bevægelsen af massa humorum kan enten være for hurtig eller for langsom. Vi kalde den for hurtig når impulsus humorum skeer for stærk og derved functionerne i systemet forstyrres. Denne sidste omstændighed må man især lægge merke til, thi kun når denne finde sted kan man sige at circulatio humorum skeer for hurtig.

Bevægelsen i massa humorum kan ved mange omstændigheder forøges, således har herpå indflydelse alderen, temperament, temperatur, muskelbevægelse, visse drikke osv. Men denne forøgede motus humorum kan ei ansees som abnorm sålunge functionerne i systema vasorum dermed ikke er forstyrret. Årsagen hvorfor bevægelsen af humores kan blive for hurtig bør dels søges i de bevægende faste dele, dels i humores selv. Følgende af en alt for hurtig circulatio humores vise sig deels i de faste, deels i de flydende dele. De faste dele nemlig bliver herved mere inciterede og satte i en stærkere bevægelse.

Følelsen af denne legemets forøgede virksomhed går over til en sensus caloris hvilken som oftest dog kun er en fallacia, thi i de fleste tilfælde kan man ingen forøget varme opdage i legemet ved hjælp af termometeret. Denne sensus caloris er ei heller nogen ... følge af vædskernes forøgede omløb thi der gives tilfælde hvor et eller andet system er i virksomhed medens circulatio humorum er forøget og her opstår meget mere en følelse af drikke. Humores bliver ved den altfor hurtige bevægelse tilbøielige til at decomponeres i deres nærmeste bestanddele. Ja, endog kan partis constitutea remota blive herved fremstikkende. Således ser vi at serum sanguinis og lymphæ coagulabilis skiller sig lettere fra ... hvilket den såkaldte crusta lardosea i inflammatoriske febre beviser. Desforuden ser vi og her at secretionerne ved den stærke motus humorum blive forandrede, ja endog standsede.

For at ... her er det man anvender *temporatio* som er den *curmethode* hvorved en altfor stærk bevægelse i *massa humorum* formindskes. Virkningerne af *temperatio* ere:

1. En formindsket impuls *humorum* på *vasa* og deraf disses formindskede *incitation*.
2. Samtlige *secretioners* tilbagevenden til normaliteten.

*Indicantia temperationes* ere.

1. En alt for hæftig bevægelse i *humores* der enten kan være universal som i heftige febres *inflammatoria*, efter indvirkningen af heftige inciterende *affecter* eller af *incitantia*, eller local og indskrænket til enkelte dele f.ex. hovedet, brystet, uterus osv.

*Indicata temperationes* ere alle sådanne midler hvorved årsagen til den forøgede *circulation* i *humores* og in specie in blodet kan formindskes og bortryddes. Disse ere

1. Formindskelse af *massa humorum*
2. Bortfjernelse af alle *incitamenta* så som af *spirituosa*, *aromata*, heftige vinde og læggsbevægelser.
3. Alt hvad der kan bidrage til at formindske legemets temperatur når nemlig dennes forøgelse er skyld i den forøgede *circulatio humorum*. Sådanne midler ere *salia neutra*, blant disse fornemmelig *nitrum acida mineralia & vegetabile*, *aqua frigida*, *aer frigidus* osv.

---

Den anden fejl i *circulatio humorum* består i en formindskelse af denne, således at *functionerne* derved forstyrres. En højere grad af denne formindskede *circulatio humorum* er det man har kaldet *stagnatio* v. *stasis* hvorved man dog ikke må tænke sig en aldeles standsning af *humores* i *vasa* hvilket de ældre altid troede, thi en sådan fuldkommen standsning kan ikke bestå ved livets vedligeholdelse, men vilde absolut have døden tilfølgge. Årsagen til denne langsomme bevægelse af *humores* er

1. Dels en laxitet i de faste dele, dels det at disse ikke på behørig måde indvirke på de indeholdte *humores*. Denne laxitet kan enten være universal eller local.

2. Dels en forandret kvalitet af humores ifølge hvilken de ere mindre skikkede til at incitere vasa. Fremdeles kan
3. Alt hvad der er i stand til at svække incitabiliteten i de faste dele give anledning til en langsommere circulatio humorum. Denne virkning frembringer f.ex. indvirkningen af stærk kulde, deprimerende affecter, mangel på alimentar ... og drikke, for megen søvn og den dermed forbundne mangel på habituelle incitamenta.

Følgene af den formindskede bevægelse i massa humorum ere

1. En skadelig indflydelse på de nærliggende dele i det at nemlig de udvidede vasa trykke på hine og herved frembringer smerte der også per consensum kan meddeles til andre organer f.ex. stagnationes i underlivet frembringer her en trykkende smerte, forstyrret digestion og per consensum sting i brystet, dyspnoe, anxietas osv.
2. En blandingsforandring i humores, således nemlig at de lettere adskilles i deres nærmere bestanddele. Således ser vi f.ex. at i tumores og især i tumores aneurysmatica, lympha coagulabilis afsættes. Fremdeles er det ofte tilfælde at serum afsættes i betydelig mængde ved stagnationer i underlivet.
3. Functionernes forstyrrelse i de organer hvor vasa vædskernes bevægelse er formindsket, som er den vigtigste følge af denne abnormitet. Således frembringer f.ex. blodets for langsomme bevægelse i vena porta hindringer og abnormiteter i secretio bilis, en slet fordøielse, smerte i underlivet, hematemesis osv. I encephalum frembringer den formindskede circualtio sanguinis hovedpine, svindel, apoplexia og overhovedet alle arter af leptomymia.

På grund af disse vigtige virkninger som den formindskede bevægelse i massa humorum frembringer er det at den praktiske medicin anvender en vis curmethode for at hæve hin abnormitet. Men denne curmethode har man intet egentlig navn på. De ældre anvendte en curmethode som de kaldte methodus resolvens og formedelst hvilken de troede umiddelbar at kunne indvirke på de fortykkede humores. Til den ende betjente de sig af folia neutra, hvilke de have stillede sig at indskjære i nåls form i humores og således at adskille disses fortykkede partikler fra hinanden. Desforuden brugte de i samme hensigt mercurialia, antimonialia og amara. Disse skulle nemlig efter deres mening ligeledes resolve de fortykkede humores.

Men disse midler ere netop de samme som vi nu omstunder anvender for at forøge circulatio humorum og vi kunde derfor uden skade vedligeholde

navnet *resolutio* på denne curmethode når vi bare derved forandret det rigtige begreb.

*Indicantia resolutiones ere*

1. *Stasis humorum chronica* der enten kunne være universelle så som ved *affectio scrophulosi, hydropici, scorbutici artritici* og *flava* eller de kunne være *particularis* så som *obstructio* i enkelte *glandler, viscera abdominalia*, fornemmelig i *vena porta, obstructio pulmonum* osv.

*Indicata resolutiones ere*

1. *Stimulantia fixa* nemlig *extracta amara, f.ex. extractum cardui benedicto, gentianæ centaurea minoris, trifolii fibrinii ...* osv. Alle disse og flere andre midler synes fornemmelig at virke som *incitantia* på *viscera abdominalia* og *disses vasa*.

2. *Motus corporis* og især *fractioner* så nær som mulig ved det lidende sted

3. *Calor* fordi den er et vigtig *incitament* for de faste dele, og altså ved dens indvirkning på *vasa*, setter disse i en hurtigere bevægelse, hvorved *humores* fremskydes i hine.

Vi see således at mange af de sygdomme som tilskrives en formindsket *circulatio humorum*, hæves ved den indtrædende sommer. I de senere tider er i anledning af *stagnationes* i underlivet de *Kämpfiske clysterer* blevne bekjendte. Men ser vi hen til de midler som *Kämpf* ved disse bibringer, så ere de dels *mucilaginoso*, dels *stimulantia*. Disse sidste *incitere vel vasa* til en større activitet hvorved *incitatio humorum* bliver acceleret, men da hine *clysmata* efter *Kämpf* tillige skulle bruges lunkne, hvorved de kom til at virke relaxerende, så kan man vel ikke vente synderlig nytte af deres anvendelse, og blive de misbrugte ville de meget mere anrette skade.

---

For at tilbagebringe sundheden er det i mange tilfælde ikke nok at vi indvirke på de faste dele og gennem disse på *humores*, men vi ere som oftest nødt til umiddelbart at *evacuere humores*, og en uimodsigelig og lang erfaring har overbevist os om virksomheden og nytten af *metodus evacuans*.

Den første operation af *metodus evacuans* er *emesis* som er en *curmethode* ved hjælp af hvilken *contenta* i *ventriculus* og den tilgrænsende *canalis intestinalis* udkastes gennem munden. Virkningene af *emesis* ere

1. En forøget *contraction* og *action* af *ventriculus* og de underliggende *intestina*, som er rettet mod *cardia*, hvorved en alene de indeholdte *substanser*, men også den under *emesis* større mængde afsondrede *mucus* og *bilii* *evacuere* per os. Denne er den første og umiddelbare virkning af *emesis*.
2. Heftige *contractioner* af *musculus abdominalis* og *diaphragma* som alternere med hinanden, og hvorved der opstår ligesom *concussioner* på *viscera abdominalia*, der igjen har en raskere *circulation* af blodet gennem *vena porta* til følge.
3. Ved *diaphragmas* voldsommere bevægelse frembringes en større *excretio* og *evacuatio muci* af lungerne og *bronchiae*, men tillige bliver også blodets *circulation* gennem lungerne derved noget vanskeligere.
4. Formedlest denne vanskeligere *circulatio pulmonalis* indfinder der sig heftige *congestioner* til *encephalum* hvilke tilkendegive sig med *tumor* og *rubor faciei*.
5. Endelig viser der sig også en forøget *confluxus humorum* til *peripheria corporis*, som ytrer sig med en forøget *perspiratio cutanea* og en højere temperatur på huden.

*Indicantia emesis* ere

1. *Substantser* i *ventriculus* og de nærliggende dele af *tubus intestinalis* som have en for organismen skadelig beskaffenhed. Disse kunne være *ingesta* eller *excreta*, hvis bestanddele ere degenererede, og som kjendes foruden på de sædvanlige tegn, på den *nisus* som naturen ytrer for at bortskaffe dem, nemlig den stedfindende *vomitexcretio*.
2. Andre *affectioner* i underlivet som kunne hæves med den under brekningen frembragte *concussio viscerum*, f.ex. *stagnationes sanguinis* i *vena porta*, *menostasia*, *fluor albus* og den begynnende *icterus* som ei er forbunden med nogen organisk fejl i *hepar*.
3. En abnorm ansamling af *mucus* i *bronchiae* og *trachea* som hverken ved naturens kræfter eller andre midler kan bortskaffes, f.ex. *tussis convulsiva*, *tussis catarrhalis* for børn, ved *angina membranacea* og *aphthæna*.
4. *Affectiones paralytica* uden nogen betydelig *congestion* til *encephalum* og hvor man ingen grund har til at formode nogen organisk fejl i dette organ f.ex. ved den begynnende *amaurosis*.
5. *Miasmata* af visse *contagiose*

sygdomme såsom af febris putrida og dysenteria. Her anvender man emeticum enten hvor man befrygter at individet har pådraget sig hine sygdommers smitte, eller og hvor symptomerne af sådanne contaginøse sygdomme have begyndt at vise sig.

Indicata emesis ere de såkaldte emetica af hvilke rad. ipecacuana og tartarus stibiatus ere de virksomste og sikkest. Mindre sikre derimod ... osv., thi disse frembringe ofte en spasmus i tubus intestinalis og en inflammatorisk tilstand. Fremdeles angives også ... nicotranum lagt på grobdulum cordis som emeticum. Dog giver der ikke få eksempler på at virkningen af dette middel udebliver. Coindicata emesis ere sådanne midler som vel i og for sig selv ingen emesis frembringe men som dog forøge actionen i ventriculus når et emeticum er givet. Hertil regnes lunkent vand, forskjellige infusioner, tynde kjødsupper osv.

Emetica bør gives i den tid da ventriculus er vacuus, thi da kunde de hurtigere indvirke og actio ventriculi bliver kraftfuldere. Dog gives der tilfælde og omstændigheder hvor emetica må gives uden hensyn til hin beskaffenhed for ventriculus.

Contraindicantia emesis ere

1. Sådanne affectioner i underlivet der ei kunne tåle den ved emetica

---

(Tre sider av manuskriptet mangler her)

---

4. Preparatio til andre curmethoder.

Anmerkning: denne preparation gjorde man især fordem meget af. Når således f.ex. en patient trængte til et emeticum så gav man ham i forveien et lidet laxani, men det er ei dette vi forstå med preparation, thi den preparation som her menes, finder især i morbi chronici, især hos objecter der have ført en uordentlig levemåde, og for hvilke der finder sted en ... alvi, thi her ser man grund til at frygte for at der er crudiales tubi intestinalis som kunde være til hinder for de midler man siden vil anvende, og på grund heraf er det at man anvender catarsis som preparatio.

5. Congestiones humorum til vigtige organer så som til hovedet, øinene og pulmones. Disse congestioner hæves med catarsis såvel på grund af dennes deriverende som evacuerende virkninger.

Indicata catarsis ere

1. Catartica relaxantia som ere sådanne midler som forøge excretia alvi ved at frembringe en relaxatio tubi intestinalis. Herhen høre alle oleosa, f.ex. oleum ricini america, ol. olivar linii. Disse catartica relaxantia anvender vi især der hvor vi må antage en rigiditas tubi intestinalis så som hos gamle folk, i colica satumina osv.

2. Catartica stimulantia ere sådanne midler som ifølge den stimulus de frembringe på tubus intestinalis forøge dennes excretion. Disse kunne vi inddele i

a. Catartica media stimulantia som frembringer en ringere stimulus i tubus intestinalis, f.ex. folia neutra, radix rei, folia sennæ osv.

b. Catartica drastica som ifølge den større stimulus de bevirke, frembringe en større og hyppigere excretio tubi intestinalis end de foregående. Hertil regnes f.ex. mercurius dulcis, aloe, gummi guttæ, radix jalappae, ricina jalappae, ... osv.

Coindicata catarsis ere sådanne midler som når et catarticum er givet, lette og forøge dets indvirkning på tubus intestinale, såsom fortynnede og varme drikke, men som ikke må være slimede. Samtlige catartica bør gives når tubus intestinalis er nogenlunde fri for ingesta.

Contraindicantia catarsis ere

1. I abdomen

a. Visse status morborum, fornemmelig inflammatio ventriculi og tubi intestinalis

b. Diarea som har sin grund i en laxitas og debilitas tubi intestinalis eller og en defectus mucii i tubus intestinalis

c. Hernia incarcerata

d. Graviditas

2. I det øvrige legemet visse tilstande såsom

- a. En betydelig debilitet af hvilken som helst årsag
- b. Hvor naturen har frembragt andre excretioner der vise sig solutaire, f.ex. sterk sved, salivation, expectoration, efflorescencia cutanea osv.

---

Den tredje operation af methodus evacuans er diuresis som er den curmethode hvorved en større excretion af urinen befordres. Virkningerne af diuresis viser sig

- 1. På viae urinarum nemlig
  - a. I renes en større ansamling af effluxis af et ferskt fluidum
  - b. I vesica urinaria en større affluxus urinae og en kraftigere contraction.
- 2. I det øvrige legeme at humores ... formindskes og evacueres Indicantia for diuresis ere

- 1. I via urinariae
  - a. Substantser som have deres sæde i via urinaria og som bør evacueres derfra f.ex. calculi, pus, mucus, sanguis.
  - b. En laxitas og debilitas vesica urinaria der gjerne er en følge af en foregående stærk udvidning af denne.

- 2. I det øvrige legemet
  - a. Tumores hydropici af alle arter Indicata diuresis ere
    - 1. Visse remedia som virke på en for os uforklarlig måde på via urinaria og forøge disses functioner. Disse midler kaldes diuretica specifica og ere radix ... , digitalis purpurea, cantarides ....
    - 2. Relaxantia topica f.ex. cataplasmata emollentia, clysmata og ... Disse relaxantia anvendes dog kun hvor en tilstedeværende spasmus forhindrer functionerne i systema uriniferum.

Contraindicantia ere

- 1. Sådanne obstakler i via urinaria som ei kan bortfjerne og som formedelst deres størrelse ei kunne passere gennem via urinaria.



2. En abnorm forøget excretio urina, f.ex. diabetes og hematuria.

---

Den fjerde operation hvoraf methodes evacuans består er expectoratio hvorved vi forstå den curmethode ved hvilken excretioner af de humores som befinde sig i trachea og dens ramificationer befordres og forøges. Den membrana mucosa som beklæde trachea og dens ramificationer afsondrer i den normale tilstand foruden halitus pulmonali, også en mucus hvorved via aerifera lubriceres. I glandula bronchiales afsondres en lignende mucus men som er af en blålig farve, og undertiden blandet med den i trachea secernerede mucus.

Disse to slags mucus er det de ældre indbefattede under navnet sputum, hvilket hos det sunde menneske daglig evacueres med en ringe grad af hoste. Men dette sputum kan abnormt forøges og forandres såvel i kvantitet som i kvalitet. Det kan endydermere blande sig med andre på en abnorm måde i pulmones og trachea secernerede og evacueerede humores, såsom med pus og blod, og erholde da navn af sputum purulentum sanguinolentum osv. Når nu denne mucus er tilstede i større mængde end i normal tilstand, og tillige er således forandret i beskaffenhed at den ei ved naturens kræfter kan evacueres, da er det vi anvende methodus expectorans, expectoratio.

Indicans generale expectorationes er en abnorm excretion af mucus og andre materier i bronchiae og disses ramificationer, som ei ved naturens kræfter kan evacueres. Indicata expectationes ere

1. Visse incitantia som, da de i følge vor erfaring fornemmelig synes at virke på vasa capillaria, membrana mucosa viarium aeroferarium og derved befordre excretio mucii samme steds, have fået navn af expectorantia. Sådanne expectorantia ere fornemmelig radix iridis florentinae, senegæ, gummi ammoniacum, ... osv.

2. Relaxantia som ved at dilatere og relaxere vasa bronchialia forskaffe de herværende humores en lettere transitus. Sådanne relaxantia ere oleosa, mucilaginoso ...

Contraindicantia expectationes ere catarrhea og inflammationes i deres begyndelse, især når de ere heftige.

---

Den femte operation som methodus evacuationes indbefatter er diaphoresis der er den curmethode hvorved perspiratio cutanea forøges til sved. Virknigerne af diaphoresis ere

1. En betydelig evacuation af materia perspirabilis gennem huden
2. En større affluxus humorum til legemets overflade og deraf en formindskelse af massa humorum i de indvendige dele.

Anmerkning: denne effect af diaphoresis kan man forklare af den mærkelige constans og antagonisme som finder sted mellem alle organismens dele, men især imellem hudorganet og de indvendige dele.

Indicantia diaphoresis ere

1. Affectus morborum som opstår af perspiratio cutanea suppressa så som morbi reumatici, catarrhal osv.
2. Morbi exanthematici ved hvilke eruptio exantematis er væsentlig nødvendig f.ex. morbilli og scarlatina
3. Andre stedfindende excretiones som have en betydelig grad, og som have deres grund i en laxitet og debilitet i organismen, f.ex. en abnorm stærk salivation når enten den er spontan eller ei.
4. Diabetes og diare. Her kommer især den vigtige constans og antagonismus i betragtning, i hvilken huden står mod andre organer.

Indicata diaphoresis ere

1. Sådanne stimulantia som incitere systema vasorum og i særdeleshed vas capillara hvortil regnes camphora sulfur, olea æteras ammonium, liqvor ammonium acetei ...
2. Relaxantia så som balnea tepida aqueosa, balnea vaporosa calor lacti.

Contraindicantia diaphoresis ere sådanne sygdomme som helbredes ved forøget excretia alvinæ og urinæ der ved diaphoresis vilde standse f.ex. tumores hydropici. Desforuden gives der adskillige febris biliosa, i hvilke vi see den forøgede excretio alvinæ at vise sig meget solitaire.

---

Curmethoder hvormed vi søge at befordre evacuationer gennem kunstige veier. Hertil høre kun sanguinis missio som er den curmethode hvorved

blodet gennem kunstige veie udsiver af legemet. Virkningerne af sanguinis missio ere

1. En depletio particularis som finder sted i den del hvoraf blodet udtømmes. Denne depletio particularis har igjen sine secundære virkninger, nemlig dersom i den del af hvilken blodet udledes, har været en abnorm blodansamling, så vilde efter blodets evacuationer vasa som før vare expanderte, bedre kunde contrahere sig og derved bedre propellere de indeholdte humores.
2. Derivatio revisio er den anden hovedvirkning af sanguinis missio, idet nemlig når de dele af hvilke blodet udledes ere i normal tilstand, formedelst depletionen spatium vasorum forøges således, at herved opkommer en større affluxus sanguinis i disse, som må have en formindskelse af massa sanguinis i de øvrige dele til følge. Følgerne af revulsio står i forhold dels til det evacuerede blods mængde og dels til hurtigheden hvorved det evacueres. Jo større det quantum blod er som evacueres, og jo hurtigere denne evacuation skeer, desto større ere virkningerne af revulsionen. Men disse virkninger ere transitoriske, thi de vedvarer kun under efflucius sanguinis, eller i det mindste kun en kort tid efter samme. Dette viser sig deraf at den del som berøves blodet formedelst den forøgede efflucius sanguinis, snart igjen vil blive forsynet med overflødig blod, hvorved altså derivationen ophæves.
3. En diminutio universalis af massa sanguinis som har en svækkelse af vitaliteten tilfølge, på grund af at blodet, som det aller vigtigste incitament berøves ham.

Indicantia sanguinis missionis ere

1. Plethora vera der tilkjendegive sig enten ved dens foregående årsager, eller ved dens symptomer, eller også med begge disse omstændigheder tillige.
2. Heftige stimuli som have bevirket en heftig motus v. orgasmus sanguinis, f.ex. heftig anemi, pothemata, især for pletoriske der have tilbøielighed til congestioner
3. Congestiones sanguinis til vigtige organer så som til encephalum, pulmones, viscera abdominalia
4. Affectioner som man må antage at hidrøve af congestiones sanguinis, f.ex. apoplexia sanguinea, hemorragica hypertonica af pulmones osv.
5. Inflammationer, fornemmelig af stenisk beskaffenhed
6. Hvor man vil forebygge sygdomme som man kan befrygte af congestioner til vigtige organer, så som apoplexia og hemorragia hos subjecter der før have været afficerede af sådanne sygdomme

### Indicata sanguinis missionis ere

1. Veneseccio som er den almindelige metode hvorved vi befordre missio sanguines. Mængden af det blod man ved veneseccio borttage, beror på sygdommens beskaffenhed og kræfternes tilstand. I heftige steniske apoplexier og inflammationer pleier man på en gang at borttage ..., i mindre heftige tilfælde kan man borttage en mindre mængde såsom ... på en gang.
2. Arterotomia temporalis som man tilrådet og anvendte hvor man vil bevirke en sterk derivation fra encephalum og hjernen.
3. Applicatio hirudenum som have den fordel at de kunne appliceres umiddelbar på eller dog meget nær det afficerede sted og at de kunde anvendes for børn, hvor veneseccio som oftest ikke kan institueres. Den mængde som ved en hirudo evacueres på en gang regner man til ... iberegnet det blod som altid løber bort efter at hirudo er taget af.
4. Scarificatio forbunden med anvendelsen af cucubitæ er især anvendelige ved chroniske hudinflammationer og ved congestioner til hovedet.

### Contraindicantia ere

1. En høi grad af debilitas der enten kan være tilstede under visse sygdomme, så som ved febris putrida nervosa, phtisis osv., eller som kan være en følge af forudgangne heftige sygdomme, eller som endelig også kunne være tilstede, formedelst individenes alder, at denne nemlig er meget høi eller børnealderen.
2. Critiske evacuationer, thi hvor disse ere tilstede kan sanguinis missio have de allerskadeligste følger.
3. Betydelige impuritates in ... især når de ere forbundne med debilitas
4. Menstruatio hvad enten den er nærværende eller kan ventes
5. Fluxio locharium

Dog ere disse to sidste contraindicantia af mindre vigtighed dersom der under deres nærværelse indtreffer tilfælde som indicerer missio sanguinis da bør ... foretages under hensyn til hine to contraindicantia.

### Etterord

Det finnes noen referanser til andre samtidige avskrifter av forelesninger fra de eldste professorene ved Det medisinske fakultet i hovedstaden. Sanitetskaptein G. Rasch meddelte således i 1899 i *Norsk Magazin for Lægevidenskaben* i 1899 at han var i besittelse av en avskrift over Sørenssens forelesninger over spesiell og generell patologi fra perioden 1827 og 1832 (5).

Denne donerte han til Universitetsbiblioteket. Senere i samme tidsskrift kommenterte Johan Scharffenberg (1869–1965) at han også var i besittelse av håndskrevne forelesningsnotater fra omtrent samme tid, og at også disse ville tilflytte Universitetsbiblioteket, der de formodentlig befinner seg fremdeles (6). Å transkribere og analysere slike håndskrevne tekster fra de første årene ved Det medisinske fakultet, burde kunne være en aktuell oppgave i forbindelse med at fakultetet i 2014 skal markere sitt 200 årsjubileum og fakultetetets historieskal skrives.

## Litteratur

1. Larsen Ø, red. *Norges leger*. Oslo: Den Norske Lægeforening, 1996. Bd V, 333-4.
2. Bertelsen TI. *Regimentschirurgen. Wilhelm Johannes Schwindt 1766 – 1826 og hans læringer*. Bergen: Forlaget Regius, 2003.
3. Sandvik H, Straand J. Roboratio eller relaxatio? Klinisk teori og praksis på 1800-tallet. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1994; 114: 918-21.
4. Gotfredsen E. *Medicinens historie*. København: Nyt nordisk forlag Arnold Busck, 1964.
5. Rasch JG. Indremedicinen i vort Universitets første Decennier. *Norsk Magazin for Lægevidenskab* 1899; 59: 441-67
6. Scharffenberg J. Professor Sørenssens's Forelæsninger. *Norsk Magazin for Lægevidenskab* 1899; 59: 658-60.

*Jørund Straand*

*Avdeling for allmennmedisin, Universitetet i Oslo*

*jorund.straand@medisin.uio.no*

*Hogne Sandvik*

*Nasjonalt kompetansesenter for legevaksmedisin, Uni Helse, Bergen*

*hogne.sandvik@isf.uib.no*

## Et liv med tuberkulose – Dag Skogheim med ny bok

*Michael* 2012;9:382–4.

Skogheim, Dag  
*Blod på hvit rose*  
Oslo: Tiden, 2012  
141 s. Pris: 349,-.

*Dag Skogheims nye bok Blod på hvit rose føyer seg inn i hans forfatterskap om tuberkulose som en meget leseverdige personlig beretning.*

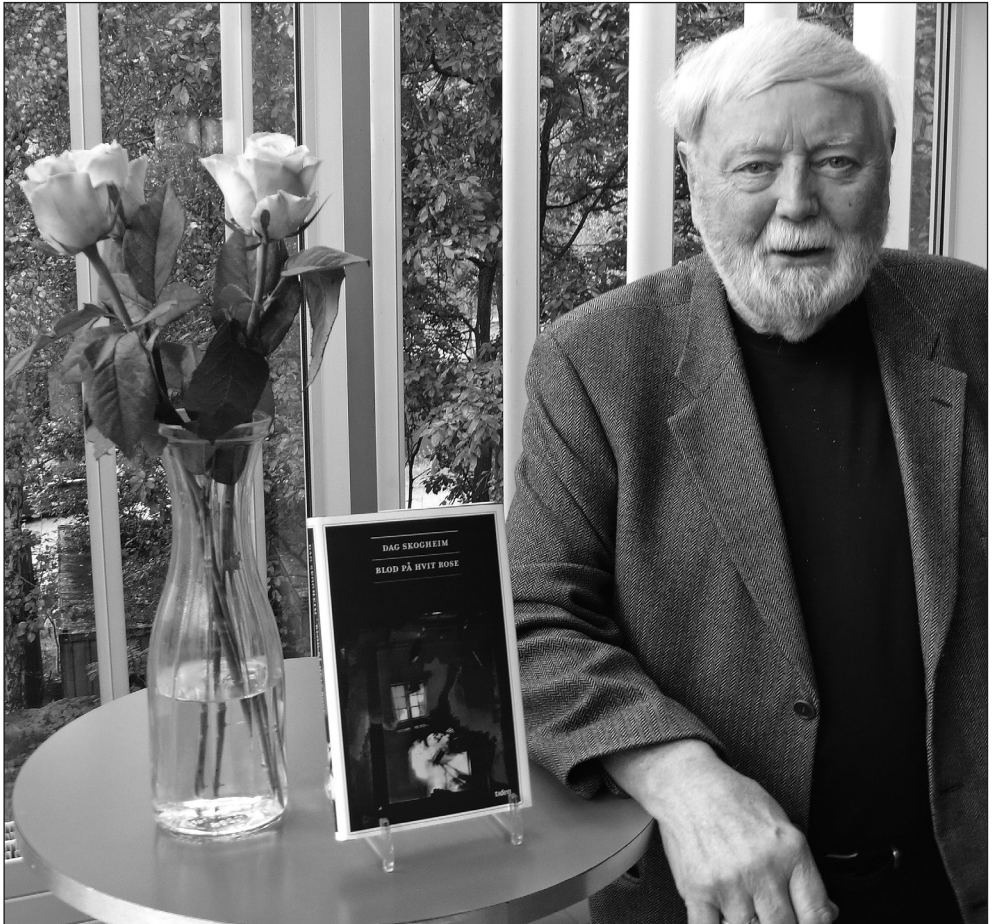
Dag Skogheim (f. 1928) var i perioden 1943 til 1954, dvs. fra han var 15 til han var 26 år gammel, for det meste innlagt i forskjellige institusjoner til behandling for alvorlig lungetuberkulose.

For en femtenåring betydde denne diagnosen naturlig nok et alvorlig slag som attpå til rammet ved begynnelsen av en viktig livsfase. Denne skjebnen delte Skogheim med mange andre unge. Tuberkulosen herjet fortsatt i Norge på første del av 1900-tallet, selv om dødeligheten av sykdommen hadde gått tilbake.

Skogheim var imidlertid heldigere enn dem som fikk tuberkulose bare få år tidligere, for i løpet av de årene han var syk, ble effektiv medikamentell behandling tilgjengelig. Dag Skogheim opplevde således både den gamle fortvilelsen og de gamle behandlingsregimene og den nye optimismen og de nye terapiformene.

Livet i tuberkuloseinstitusjonene ble en kultur for seg selv. Fordi sykdommen var så fryktet og tabubelagt, ble mange tuberkuløse også merket for livet på andre måter. Skogheim har opplevd alt dette.

Dag Skogheim kom ikke i gang med utdanning før sykdommen hadde sluppet taket. 27 år gammel tok han artium som privatist i 1955, deretter lærerskole og universitetsfag. Han arbeidet som lærer flere steder i landet,



*Lanseringen av Blod på hvit rose fant sted på Norsk Teknisk Museum 29. august 2012, der det både har vært utstillinger om tuberkulose og utføres forskning for å sikre minner om tæring og sanatorieliv. Etter en innledning ved Dag Skogheim ble det en interessant diskusjon blant de ca. 35 som var tilstede. (Foto: Ø. Larsen)*

men i 1991 ble han statsstipendiat og kunne konsentrere seg om det han er blitt mest kjent for – sitt forfatterskap. Skogheim debuterte i 1970, men da som lyriker med diktsamlingen *...gagns menneske*<sup>1</sup>. Siden har hans produksjon vært omfattende, både med skjønnlitteratur og fagbøker<sup>2</sup>.

1 Skogheim D. *...gagns menneske*. Oslo: Tiden, 1970, 1974.

2 Det er gitt ut en oversikt over hans arbeider: Hartviksen I, Hartviksen SN, Skogheim D. *Dag Skogheim 80 år – en bibliografi*. (Bodø): Nordland fylkeskommune, 2008.



Arbeidsfolks og vanlige menneskers liv og historie i vanskelige tider er et hovedtema i forfatterskapet<sup>3</sup>. Nordnorske industriarbeidere og deres miljø er inngående beskrevet. Men et gjennomgangstema har hele tiden vært tuberkulosen og hvordan sykdommen satte sitt preg på hele samfunnet. Dette er en del av historien om liv og levekår i Norge som mer eller mindre er glemt eller ukjent for mange som lever i dag. Skogheims bøker om dette er blitt møtt med stor oppmerksomhet, og han er prisbelønt flere ganger.

Boka *Blod på hvit rose* handler for så vidt om et emne som han har skrevet om før, men denne gangen får leseren en sterkt personlig beretning om hvordan en unggutt opplevde å bli syk og i mange år å bli satt utenfor det livet han var på vei inn i. Boka både oppsummerer og utfyller det bildet Skogheim tidligere har gitt av tuberkulosen i samfunnet. Skogheims personlige erfaringer har varig verdi som kilde til en fjern, men ikke så veldig fjern tid.

*Øivind Larsen*  
*Institutt for helse og samfunn*  
*Universitetet i Oslo*  
*oivind.larsen@medisin.uio.no*

---

3 Hagen RB. Dag Skogheim. Sp. 278-9 i: Arntzen JG. (red.) *Norsk biografisk leksikon*. Bd 8. Oslo: Kunnskapsforlaget, 2004.

## Vern av helsebygg – fortsatt årvåkenhet nødvendig

*Michael 2012; 9: 385–8.*

*Selv om Landsverneplan for helsesektoren (LVP Helse) nå er vedtatt og betyr et langt skritt videre for å sikre at viktige arkitektoniske stadier i utviklingen av norske helsebygg blir dokumentert og bevart, er ikke alle problemer løst. Det finnes viktige strukturelle motkrefter, f. eks. privatisering og salg av offentlig eiendom som gjør slike bygg mindre tilgjengelige for vernetiltak. Videre bruk og ombruk til helserelaterte formål synes for tiden å være en farbar vei for å sikre både verneinteresse og kostnadsdekning.*

I Rikshospitalets tidligere kvinneklinikk i Oslo, det nåværende Domus & Medicus, ble det den 27. september 2012 avholdt et seminar om veien videre med den nye landsverneplanen for helsebygg. Landsverneplanen er resultatet av et omfattende arbeid for å registrere og å bevare den bygningsmessige delen av norsk helse- og medisinhistorie. Det kom også fram på dette seminaret at Landsverneplanen har en svakhet – den omfatter bare bygg i statlig eie. I de senere år har det foregått en dels omfattende privatisering og salg av helsebygg. Også her er det mulig å verne, men prosessen er tyngre enn for offentlig eiendom. Pietetsfullt vern i privat regi kan være en meget bra løsning, men usikkerhet kan oppstå ved eierskifter. Vil en ny eier ha samme innstilling?

Domus & Medicus var et velvalgt sted for et seminar over dette temaet, i og med at bygningen, spesielt eksteriørmessig, er blitt både prisbelønnet og vernet. Den inneholder nå Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten og flere andre helserelaterte virksomheter. Stiftelsen Nasjonalt medisinsk museum var initiativtaker til seminaret, og det var ca. 40 deltakere.

Foredragene begynte med et innlegg om et av våre eldste og tidligere mest omstridte, men likevel fortsatt levende helsebygg, Militærhospitalet i Christiania fra 1807, det som nå er gjenreist på Grev Wedels Plass og huser kulturinstitusjoner.



*Arkitektene Borghild Rambech og Bjørn Egner (Foto: Ø. Larsen)*

Professor Jacob Birger Natvig fortalte videre om prosessen for å forhindre at Domus & Medicus ble overtatt av boligutviklere da Kvinneklinikken flyttet ut, en sak som til fulle viste hvordan kapitalkrefter og kulturkrefter kan stå overfor hverandre. Heldigvis fikk en meget kulturbevisst privat investor som hadde respekt for bygningens historie og kvaliteter tilslaget.

Vern av helsebygg er en langsiktig affære. Sykehuset i Arendal er bygd ut til slik det er nå i den lange perioden 1958-2001. Her har imidlertid både estetikk og funksjon vært sikret ved at det er samme arkitektkontor som har stått for bygging og forandringer gjennom femti år, med et meget vellykket, helhetlig resultat. Sivilarkitektene Borghild Rambech og Bjørn Egner fra Eliassen og Lambertz-Nilssen Arkitekter AS kunne fortelle om hvordan dette hadde bidratt til å gjøre anlegget til en god dokumentasjon av nyere sykehusbyggeri.

Riksantikvar Jørn Holme kommenterte Landsverneplanen og poengterte hvordan Riksantikvarens kvalitetsstempel ble en vedlikeholdsgaranti. Alt kan ikke vernes, det gjelder å ta vare på det beste av det vanlige.



*Den tidligere kvinneklinikken ved det gamle Rikshospitalet huser nå (2012) i tillegg til forskjellig medisinsk virksomhet også Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten og Det norske medisinske Selskab (Foto: Ø. Larsen)*

Bevaring av kunstnerisk utsmykning er et ømt punkt. Seniorrådgiver Dag Wiersholm fra Kunst i offentlige rom (KORO) redegjorde for dette, men innlegget viste også hvor svakt vernet egentlig står når vansker oppstår. Generelt gjelder det at for å kunne gi omkostningene ved vern en balansert prioritering blant andre kostnader, er det nødvendig å bygge opp holdninger i befolkningen og blant beslutningstakere. Men hvordan bygges historieforståelse opp?

Innlegget til direktør Hans Weinberger fra Norsk Teknisk Museum, som også har ansvaret for Nasjonalt medisinsk museum, var noe bekymringsfullt. Han påpekte riktignok at norske museer nå, etter en konsolideringsfase, kan legge mer vekt på kvalitetssikret registrering og dokumentasjon. Weinberger understrekte imidlertid hvordan museene var forventet å måtte tjene mer penger selv i framtiden og at driften måtte rette seg etter det.

Museene har en viktig oppgave i å ta vare på fortiden og presentere den på en representativ og kvalitetsmessig tilfredsstillende måte. Hvis museer

for å overleve økonomisk må utvikle seg til mest å bli underholdningsarenaer for voksne og lekeland for barn, svikter de sin oppgave som kulturinstitusjoner med holdningsskapende ansvar. Dessuten økes avstanden til den bakenforliggende, historiske faglighet. Kanskje er ikke museumslovgivningen i Norge god nok for å sikre utviklingen?

Direktøren for bygg og eiendom i Helse Sør-Øst, Steinar Frydenlund, summerte opp utfordringene forvalterne av Landsverneplanen sto overfor. Det er fortsatt grunn til å være årvåkne, planen løser ikke alle problemer.

*Øivind Larsen  
Institutt for helse og samfunn  
Universitetet i Oslo*

# Fysiologiens forandring gjennom 40 år

*Michael 2012; 9: 389–99.*

*En subjektiv beskrivelse av fysiologifagets utvikling ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo gjennom 40 år viser store endringer. Endringene, som også er sett i andre medisinske basalfag, omfatter både forskningsmetoder, hjelpepersonellens kompetanse, bruk av forsøksdyr, doktorgraden, undervisning og organisatoriske forhold.*

I Store norske leksikon defineres fysiologi som læren om hvordan levende organismer og deres organer og celler fungerer. Fysiologen Anton Hauge skriver i samme leksikon at fysiologi er en eksakt naturvitenskap, som bl.a. bygger på fysikk og matematikk. En viktig del av faget er studier av hvordan funksjoner i ulike organer og legemsdeler samordnes og kontrolleres. Dette siste er vesentlig, for det betyr at fysiologer må studere hele organismer, altså forsøk på intakte dyr eller mennesker.

## **Fysiologer om fagets forandring**

En uformell enquête om fysiologiens forandring de siste 40 årene ble foretatt i 2010 blant fysiologer i Oslo. Ved hjelp av 1-3 stikkord skulle de skrive hva de umiddelbart syntes var de viktigste endringene.

Det meste av «makrofysiologien» er kartlagt i ganske stor detalj, slik at forskningen blir mer og mer molekylært innrettet. Dessuten er faggrensene, mellom for eksempel anatomi, biokjemi, immunologi og andre biologiske spesialiteter nokså utvisket. Fysiologer forsker også mer på sykdomsprosesser, patofysiologi – både med dyremodeller og med pasientmateriale, som nå er mer tilgjengelig enn tidligere, i den såkalte translasjons-forskningen. I 1977 ble man i stand til å introdusere nye gener i celler, og transgene mus kunne lages. I 1989 ble den første «knock-out»-mus skapt, der et eller flere gener er slått ut. Med slike mus kan forskere utrede hva spesielle gener

betyr for funksjon – for fysiologien og for patofysiologien. Flere av enquete-respondentene var inne på disse utviklingstrekkene.

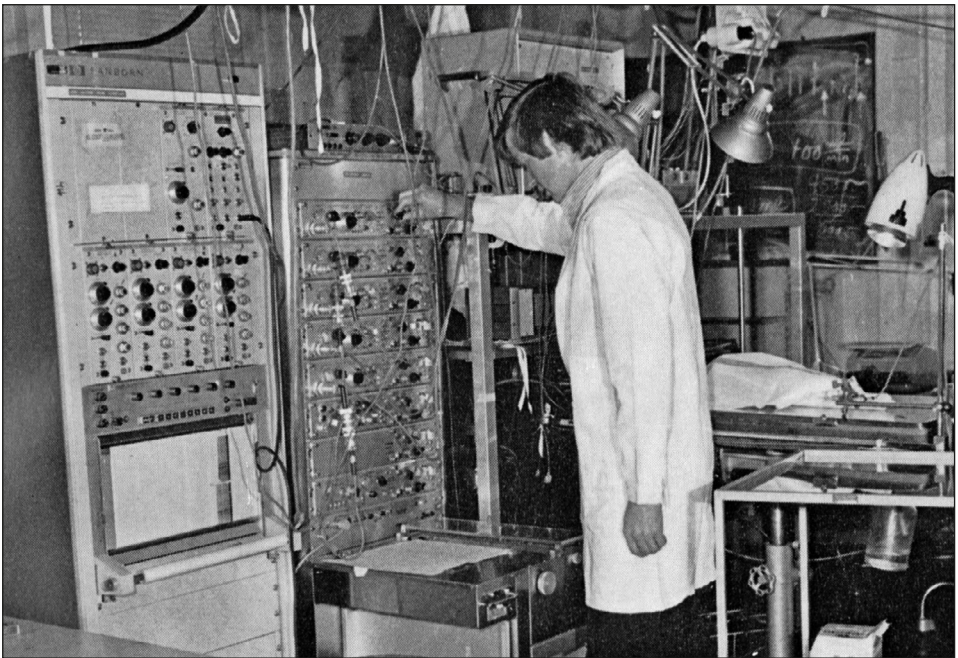
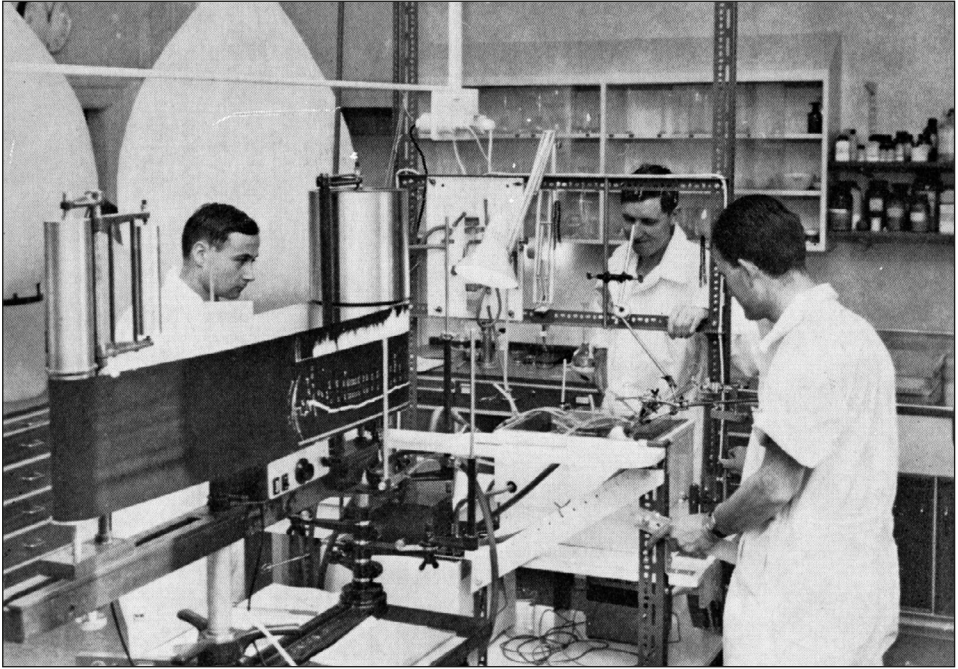
På 1970-tallet undersøkte nevrofysiologene nervesystemets funksjoner ved å skjære over, ved å stimulere nerver elektrisk eller ved å registrere elektriske impulser i nervegrener. Lange filmstrimler hang til tork etter fremkalling, i trappeløpet i Domus bibliotheca, over flere etasjer. Nå er nevrobiologer og andre fysiologer blitt mye mer avanserte. Ute er kymografene, de sotete tromlene som registrerte hvordan målte variabler endret seg med tiden – inn kom elektronisk registrering (figur 1); ut med deler av elektrisk stimulering av nerver – inn kom stimulering via optiske kabler til hjernen. Nevrobiologene kan nå fargekode nerveceller og nervebunter, med ulike fargestoffer, som kan registreres optisk. Og de lager matematiske modeller som krever stor datakraft.

Noen respondenter skrev at vi nå kombinerer organsystem- og cellefunksjons-forskning med studier av molekylære forandringer. Man kommer nesten ikke unna avanserte molekylærbiologiske metoder. Men metodene er også blitt mer tilgjengelige. Det har skjedd en automatisering av vanskelige og tidkrevende teknikker. Det er blitt mindre heldyrforskning og mer laboratoriebenk. Færre dyr i det hele tatt; det forskes på celler. Andre var også inne på skiftet fra deskriptive studier til studier der det gjelder å utforske mekanismer – fra deskriptiv disiplin til analytisk fag. Fysiologien spenner vidt – fra molekyler til atferd.

Noen advarte litt mot å gi slipp på den umiddelbare fortiden. *Homeostasen* – studiet av likevektsmekanismer – er fortsatt et viktig begrep for fysiologer, men nå er systemer med negativ feedback også flyttet intracellulært – inn i cellene. Noen mente mer sofistikerte transgene dyr enn de som er anvendt hittil, vil bli viktigere. Majoriteten av dagens dyr er ofte unyttige fordi transgenet eller «knock-out»-genet gjerne er henholdsvis til stede eller fraværende gjennom hele utviklingen fra en befruktet eggcelle. I de nye forsøksdyrene kan utvalgte gener slås på eller av i visse perioder av livet og bare i utvalgte organer.

Noen av respondentene pekte på spesielle nyvinninger som har funnet sted. Fettvev betraktes ikke lenger som passivt fett-lager, men som et aktivt endokrint organ, siden fettvev utskiller hormoner, som blant annet er viktige for utviklingen av diabetes type 2. Og de enkle gassmolekylene NO (nitrogenoksid), CO (karbonmonoksid) og H<sub>2</sub>S (hydrogensulfid) har faktisk betydning i normal fysiologisk signalering og regulering. Man har fått viktig ny kunnskap om cellemembranens ionekanaler. Deres funksjon er blitt belyst på flere måter, ikke minst ved hjelp av det teknologiske kvantesprang som «patch clamp»-metoden representerer. Denne ionekanalkunn-





*Figur 1. Fra sot-trommel (kymograf) til elektronikk på Fysiologisk institutt, Universitetet i Oslo. Foto reproduisert fra (3)*



skapen har brakt oss langt fremover i forståelse av mekanismer, og den har «kastet mye av seg» i form av nye legemidler.

### Avanserte metoder

Nye, viktige verktøy er kommet i tillegg til de som allerede er nevnt. I 1975 kom de første monoklonale antistoffene, som nå brukes både i forskning og i klinikken. Antistoffene kan rettes spesifikt mot alle mulige slags proteiner. Dermed kan de brukes til alt fra karakterisering av celletyper til knebling av cellereseptorer – «antenner» på celleoverflaten – og dempning av signaler som ellers ville ha ført til sykdomsforverrelse. Ett eksempel er bruken hos leddgiktspasienter for å dempe sykdomsaktiviteten, med anti-tumornekrosefaktor (TNF-hemmere).

Det er nå mulig å konstruere kroppsegne *pluripotente stamceller*, dvs. en celle fra en pasient kan i prinsippet manipuleres slik at den blir så umoden at den kan differensieres, utvikle seg, til alle pasientens celletyper og en gang i fremtiden kanskje brukes til å reparere defekter i for eksempel hjernen ved Alzheimers sykdom eller Parkinsons sykdom – eller hjertet etter et infarkt, eller betacellene i bukspyttkjertelen hos en diabetiker. Man vil trenge dyktige fysiologer i utforskningen av slike scenarier, til å kartlegge «reparasjons-cellenes» funksjon i den intakte organismen (1)! Før vi kommer så langt, kan vev dannet fra disse stamcellene *in vitro* – med eller uten genetiske feil – brukes til utforskning av både sykdomsmekanismer og medikamentvirkninger.

Mye av den moderne forskningen består av kartlegging eller utredning, som noen kanskje vil hevde ikke er vitenskap *sensu strictiori* – det er nemlig nokså opplagt hvordan forskningsfronten skal flyttes. Det kreves godt entreprenørskap og nok ressurser til å tiltrekke dyktige forskere og finansiere dyr infrastruktur. Et pent navn på denne forskningen er *hypotesegenererende forskning*. Altså forskning der man neppe kan bruke kvalitetsmålestokken som «*The biology watcher*», Lewis Thomas skrev om i 1974 (2): «You can measure the quality of the work by the intensity of astonishment. The surprise can be because it did turn out as predicted ..., or ... because the prediction was wrong and something totally unexpected turned up, changing the look of the problem and requiring a new kind of protocol. Either way, you win.»

### Hjelpemannskap og hjelpemidler

Fysiologene hadde hjelp av teknikere, ofte med lite spesialutdannelse, men med viktige jobber, nemlig å klargjøre laboratoriene for dyreforsøk og rydde opp etterpå. Etter hvert ble oppgavene mer avanserte og utdanningskravene

til hjelpepersonalet likeså. Vi fikk fysiokjemikere og bioingeniører. Nå er disse organisert i eget forum og kan søke om penger til å delta i kurs og kongresser, i tillegg til den kursingen som regelmessig tilbys dem, også i form av internatkurs over flere dager.

På 1960-tallet kom de store datamaskiner i bruk. Man sendte bunker av hullkort fra Domus bibliotheca til universitetet på Blindern og fikk etter noen dager tilbake en p-verdi – et enkelt tall som angav sannsynligheten for at forskjellen mellom en test- og en kontrollgruppe av data kunne ha oppstått ved en tilfeldighet. Etter PC'ens inntog – den første kunne koste over 50 000 kroner – forsvant etter hvert sekretærfunksjonen, stensilene og datahullkortene. Samme skjebne ble den tekniske tegningen til del. Digitale tegneprogrammer for grafisk fremstilling av forsøksdata overtok – lettvint, men ikke alltid så estetisk tilfredsstillende. Dyrestallsbetjenten ble erstattet av en stab med en veterinær i spissen, og dyrestallen skiftet navn til Avdeling for komparativ medisin. Navneskiftet hadde nok litt å gjøre med dyrevernavtivistenes til dels truende fremferd; det skulle ikke være åpenbart hva som skjulte seg bak avdelingens dører. De fikk dessuten låser, og bare de som hadde adgangskort og kode, kom inn. Det er i det hele tatt blitt flere låste dører og adgangskort på universitetet.

## Dyreforsøk

Fysiologer studerer også laverestående dyr. Nye insekts-, fiske- og ormeorganismer er med årene innlemmet i fysiologenes armamentarium, men allerede for 40 år siden var kjempenervecellen hos blekkspruten, hønseegg og ål velkjente studieobjekter. Ål hadde også den fordel at det var det eneste forsøksdyret som ble spist etter bruk, røkt. Den ble ved Fysiologisk institutt brukt til studiet av stofftransport gjennom veggen i de minste blodårene, kapillærene eller hårrørsårene, siden åreakitekturen i svømmeblæren har et helt spesielt mønster som er fint til slike studier.

Forsøksdyrpraksisen var svært liberal for 40 år siden. Man kunne for eksempel en dag bestemme seg for å foreta et vitenskapelig forsøk, ta med seg et antall mus fra musebingen i dyrestallen på loftet og så utføre museoperasjonene. Det var ikke den gang snakk om å søke om tillatelse fra Mattilsynets forsøksdyrutvalg, ved å sende inn et skjema på fem (!) sider – nå som nettskjema er det redusert til fire sider. Det var heller ikke krav om årlig rapportering over hvor mange dyr av ulike slag som var brukt. Nå kan forsøksdyr synes bedre forskriftsmessig beskyttet enn gamle mennesker i institusjon her i landet. Dyrevernloven er utvidet til en dyrevelferdslov, og bra er det!

Noen av rubrikkene på søknadsskjemaet gjelder søkerens anstrengelser for å iverksette de 3 R'er, som er nedfelt i både norsk og EU-lovgivning. De tre R'er står for «replacement», altså erstatning av dyreforsøk med alternative metoder, «reduction», dvs. reduksjon av antall dyr som brukes, og «refinement», dvs. forbedringer i forsøksoppsettet. Det har skjedd enda flere store forbedringer de siste 40 årene. Nå skal forsøksdyr kjøpes av akkrediterte oppdrettsfirmaer, så bruken av kaniner fra bondegård på Romerike ville nok ikke tillates. Hunder brukes svært lite; katter overhodet ikke de siste årene. Nå går det på kyllingfostre, sebrafisk, mus og rotter.

I forsøk på lunger som bloddepoter, som kunne avgi blod ved blødninger og ta opp ekstra blod ved overtransfusjoner, var det viktig å stanse blodsirkulasjonen brått, og det ble gjort ved å droppe rottene ned i flytende nitrogen, som holder omtrent 200 minusgrader. Forsøksopplegget ville neppe blitt godkjent i dag, selv om rottene var bedøvet og de tillatte avlivningsmetoder i dag nok er mer plagsomme for dyrene enn de som ble brukt den gang.

### Doktorgraden

Doktoravhandlingene fra tidlig 1970-tall var svært forskjellige fra de som utgis nå. Skriften var kopiert skrivemaskinskrift, en sjelden gang rettet med blekk. Referansene var meget færre enn nå og strakte seg gjerne lenger tilbake i tid. Sammenfatningen av doktorarbeidet var knappere, men artiklene som var basis for avhandlingen, var flere. Syv artikler som grunnlag for avhandlingen var ikke uvanlig; men alle kunne være publisert i *Acta physiologica scandinavica*. Nå er tre artikler nok. Tidsskriftnavnet er forkortet til *Acta physiologica*, for å favne litt videre. Men de fleste vil nå heller forsøke å publisere i et internasjonalt tidsskrift på såkalt nivå to, som gir større uttelling av publikasjonspoeng. *Acta physiologica*, i likhet med de andre skandinaviske fagbladene, sliter litt under dette systemet, til tross for at rundt 80 % av fagets vitenskapelige arbeider blir publisert i lignende, nivå 1-publikasjoner.

En doktorand kunne være eneforfatter på fire av artiklene og hadde kanskje én eller to medforfatter på 2-3 artikler. Slik er det ikke lenger. Gjennomsnittlig forfatterantall på fire nummer av *Acta physiologica* i år 2010 var litt under seks. Kanskje er fysiologer likevel litt gammeldagse, siden gjennomsnittlig forfatterantall per «article» pluss «letter» til *Nature* var 9,5 i et aprilnummer 2010 – to artikler hadde hver over 25 medforfattere.

Fysiologer den gang var «lonely riders» for en stor del. Hver førsteamanuensis eller professor var sin egen forskergruppe. Nå er det annerledes. Man kommer ikke frem i verden om man ikke arbeider i gruppe, gjerne

med et vidt, internasjonalt nettverk. Og doktorgradsløpet har til dels fått preg av skole, med obligatoriske kurs.

Andre, mindre endringer har også funnet sted når det gjelder doktordisputasene. Det måtte gis to prøveforelesninger før disputasen, en med selvvalgt og en med oppgitt emne. Nå er bare den oppgitte beholdt. På den annen side skal doktorandene ha minst to veiledere – biveilederen har nok vanligvis en lett jobb. Og det er slutt på sherryselskapet, arrangert like etter vellykket disputas – det skal ikke serveres alkohol på Universitetet i Oslo før studentenes egen alkoholserving på campus kan starte!

## Undervisningen

Det er ikke bare forskningsaktivitetene som har forandret seg for fysiologene, men også undervisningen. Før var det mye tid til forskning, nå er det mye mindre. Før tok fakultetet opp studenter én gang i året, nå to ganger. Før var det mest etnisk norske menn, nå er det en majoritet av kvinner og et etnisk mangfold (men ennå ingen burka, kun hijab). Før underviste fysiologene medisinstudenter, nå også odontologi- og ernæringsstudenter – og må passe seg for å si «når du kommer ut i distriktsturnus i Hattfjelldal, da ...». Før hadde man rimelig god tid til å gjennomgå for eksempel blodsirkulasjonens fysiologi i en forelesningsserie (se figur 2), nå er fysiologien stykket opp på flere semestre, med færre timer totalt, selv om studentene gjerne vil ha flere forelesninger.

Men undervisningen er selvfølgelig også blitt mer avansert på noen områder og ikke bare ved at moderne teknologi er tatt i bruk, som powerpoint-presentasjoner med innlagte videosnutter. En kollega pekte i enquêten på at forklaringer på fysiologiske prosesser nå ofte gis ved å beskrive aktiviteten til bestemte gener, transkripsjonsfaktorer og proteiner. Makromolekylers struktur og funksjon er til dels kartlagt på atomnivå med røntgenkrystallografi. Det gjelder for eksempel hemoglobin, antistoffer, vevsforlikelighets-molekyler og ionekanaler – og studentene får høre om det. De blir presentert for *in vivo* visualisering, altså i-levende-live-avbildning av lokal hjerneaktivitet hos våkne mennesker ved hjelp av funksjonell magnetresonansapparat (MRI). Grønt fluorescerende protein, som kan introduseres i diverse cellyper, kan vise hvordan mikrober og cellebestanddelene beveger seg i levende celler. Lysmikroskopenes oppløsningsevne flyttes nå mot elektronmikroskopnivå. Systemfysiologien vinner på bedre dataanalyse og visualisering av resultatene når IKT-basert grafikk og dataanalyse tas til hjelp.

Professor Bjarne A. Waaler (1925–2007) innførte kollokvier i fysiologi for studentene; nå har studentene PBL-undervisning, halvannen times prob-



*Figur 2. Studentdemonstrasjon av hvordan muskel-venepumpen virker. Foreleser og forsøksperson er Gunnar Nicolaysen; bivåner er forfatteren.*

lembasert læring to ganger i uken, med integrering av fagene og med utgangspunkt i en kasuistikk («case») som utfordrer ikke bare studentene – de ville faktisk gjerne ha hatt mindre av denne undervisningen – men også lærerens totale medisinske og naturvitenskapelige kunnskaper. Lærerveiledningens notater om relevant radiologi, klinisk kjemi, mikrobiologi, patologi, etc. er ikke alltid tilfredsstillende omfattende og dyptpløyende. Som kjent, en dåre kan spørre mer enn hva ti vise kan svare – hvor ulike mye vanskeligere blir det da når det er gløgge studenter som spør? Noen fysiologer synes lite om å skulle delta i undervisning som de ikke er faglig helt fortrolige med, selv om filosofien er at læreren ikke skal være spesialist. Men i

gode lærerhender holder PBL-undervisningen studentene i aktivitet gjennom semestrene, medisinfaget blir lettere sett som et hele og ikke oppstykket i isolerte småfag, og det er en «duft av klinikk» allerede fra de første studieukene.

## Organisasjon

Unge stipendiater ble tidligere raskt satt til å undervise selv. Nå er det bare ph.d.-kandidatene – dr. med.-graden finnes ikke lenger – lønnet fra departementet, som har undervisnings- eller annen plikttjeneste, og det bare 25 % av ansettelsestiden på fire år. Ingen andre stipendiater deltar i undervisningen, selv om de er lønnet av prosjektmidler og med tre års lønn. Det dreier seg dessuten ofte om utlendinger; utdannelsen er attraktiv siden ph.d.-kandidatene i Norge har lønn og ikke er studenter, som ellers ute i verden.

Universitetet har fått postdoktorer; de er viktige med tanke på å utdanne unge mennesker til selvstendige forskere, men de skal heller ikke delta i undervisningen. Instituttet er også internasjonalisert slik at flere av de faste stillingene er besatt av utlendinger. Derfor er engelsk arbeidsspråket nå. Og den faste staben krymper ved at stillinger som blir ledige ved aldersavgang, ikke lyses ut på nytt, eller i hvert fall besettes først etter lang tid. Det er fordi fakultetet egentlig er nærmest bankerott, noe som vel delvis skyldes økte lønnsutgifter – også til en stor administrasjon – og en fallende kjøpekraft når det gjelder utstyr og moderne driftsmidler. I 1970 var det, i følge 100-års-jubileumsboken for Fysiologisk institutt (3), ti fast ansatte og åtte stipendiater ved instituttet. Nå er det 74, inklusive seks pensjonister og hjelpepersonell, men færre fast ansatte i vitenskapelig stilling, i det sammenslåtte nevrofysiologiske og fysiologiske instituttet – som nå bare er en avdeling innen Institutt for medisinske basalfag.

Det er blitt større forskjeller, ikke bare i avlønning, men også i vilkår for å drive eliteforskning, ved etableringen av diverse sentre og særordninger: sentre for fremragende forskning, sentre for forskningsdrevet innovasjon, stamcellesenter, etc. Det er ikke nødvendigvis slik at når det regner på presten, drypper det på klokkeren. De prioriterte kollegene har hatt redusert undervisningsomfang, slik at desto mer falt på dem som stod utenfor. Balansen mellom spiss og bredde må nødvendigvis være et evigvarende tema ved universitetene, der stadig nye justeringer må gjøres. Dette er en prioriteringsdebatt som vi også kjenner fra helsevesenet.

Begrepet innovasjon var nokså ukjent, selv om kollega Lars Walløe drev med nettopp det – blant mange andre ting. Han spilte en av hovedrollene i utarbeidelsen av ublodig blodstrømsmåling ved hjelp av ultralyd, Doppler-

teknikk, i samarbeid med industribedriften Vingmed. Nå til dags er det ikke sjelden at noen kommersialiserer sine forskningsresultater. Man er pliktig til å melde inn mulige patentbare oppdagelser, og «technology transfer office», *Invent2*, TTO-et for universitetet og Oslo universitetssykehus, overtar ideen og fører den videre hvis den er potensielt innbringende. Det dannes selskaper hvis forretningsidé kan spenne fra en ny metode til å sette gener inn i celler, eller fra apparatur som hjelper sårete soldater med å regulere kroppstemperaturen, til ernæringskollegers måling av matvarers antioksidative kapasitet.

I gamle dager utdannet Fysiologisk institutt sammen med de andre prekliniske instituttene ledere til nye forskningsinstitutter og kliniske avdelinger. Det er mindre av det nå, men instituttet har rekruttert ekteparet Moser som leder det berømte Kavli-forskningscenteret i Trondheim; dessuten til stillinger i forvaltningen og også presidenter til fem valgperioder i Den norske legeförening. Og disse som forlater fysiologien, synes, når man spør dem, at den generelle ferdighetstreningen som kom med doktorgradsarbeidet – i analyse, syntese, skriftlig og muntlig kommunikasjon, prosjektledelse, etc. – slett ikke var bortkastet!

Vi fikk et demokratisk styresett mens vi var unge, med valgte styringsorganer og valgt instituttbestyrer. Bestyrerens jobb var ikke attraktiv. Den gikk på omgang. De fleste instituttbestyrere følte seg nok som en slags ekspeditører – få sakene unna og vekk fra de som gjorde viktige ting, nemlig å forske. Nå er det ansatt instituttleder ved Institutt for medisinske basalfag. Universitetet holder lederkurser – også forskerlederkurser – og HMS og HR er blitt nye akronymer i vokabularet vårt.

Unge forskere kunne søke Norges almenvitenskapelige forskningsråd om beskjedne driftsmidler til egen forskning. Man klarte seg, når midlene ble spedd på med penger fra universitetet i form av *annuum* og for eksempel fra Kreftforeningen og Anders Jahres fond. Nå har forskningsrådene fusjonert til Norges forskningsråd, og man kan ikke søke om mindre enn en million kroner, siden søknaden vurderes av utenlandske eksperter, som ikke er billige. Det betyr at søknadene må komme fra en forskergruppe av en viss størrelse, og innvilgete prosjekter må godtas av instituttledelsen, siden det er institusjonen som er prosjekteier i henhold til den nye helseforskningsloven. Tilsvarende for EU-søknader, som jo ikke fantes tidligere. Og her har rapporteringsomfanget vært så stort og tungt at noen av de beste forskerne ikke en gang vil søke om midler! Verden var mindre og enklere på 1970- og 1980-tallet!

## Sluttkommentar

Bildet som her er tegnet av fysiologiens forandring, har både lyse og mørke partier. Det har vært en rivende utvikling av forskningens tematiske innretning og metodene, henimot molekylærbiologien. Grupper av forskere er blitt enheten, ikke lenger den enkelte professor med «undersåtter». Ansatte med flere forskjellige utdannelser samarbeider, med et sterkt internasjonalt preg. Undervisningen er blitt mer omfattende, men også mer utfordrende. Men universitetslivet er fremdeles ganske fritt; det er på mange måter et annerledes og godt liv. I beste fall kan det gi mye prestasjons glede, om ikke jordisk rikdom og makt. Universitetsansatte utfordres først og fremst av samspillet med unge mennesker, av fagets raske utvikling og av andres og egne forventninger om å følge med i forskningsfronten.

## Litteratur

1. Folkow B. *Fysiologi – klassisk biomedicinsk forskningsdisciplin med ökande betydelse i molekylärbiologisk era*. I: Benestad HB, Iversen J-G, Nicolaysen G (red.) *Grunnforskningens verd*. Oslo: Universitetsforlaget, 1995: 77-92.
2. Thomas L. *The lives of a cell*. Toronto, Bantam Books, 1974.
3. Hauge A, Jansen JKS, Larsen Ø. *Fysiologisk Institutt 1875–1975*. Oslo: Universitetet i Oslo, 1975.

Artikkelen er basert på tale i Helsedirektoratet ved St.Olavs-ordenoverrekkelse til Hans Petter Aarseth, 8. juni 2010

*Haakon B. Benestad*  
*h.b.benestad@medisin.uio.no*  
*Universitetet i Oslo*  
*Institutt for medisinske basalfag*  
*Postboks 1103 Blindern*  
*0317 Oslo*



# Oversikt over medisinens historie

*Michael* 2012; 9: 400.



Dahl, Nils Ludvig  
*Makt og medisin* I-III.  
Oslo: Kolofon, 2012.  
Pris: 300,- pr. bind

Den aldrende psykiater Nils Ludvig Dahl (f. 1915) presenterer her et tre binds verk som er en oversikt over medisinens historie. Han har valgt ut noen standardverk blant medisinhistoriske lærebøker og på basis av dem laget en oversikt, skrevet på greit norsk og vendt mot en bred leserkrets. Tilnærmingen er biografisk, hvilket gir en mengde detaljinformasjon, mens det blir mindre vekt på kontekst og store linjer.

Forfatteren har lagt ned et meget stort arbeid i dette, og resultatet er en god, refererende oversikt, egnet som innføring i medisinens utvikling gjennom tidene. Dahl har forelest psykiatrichis-

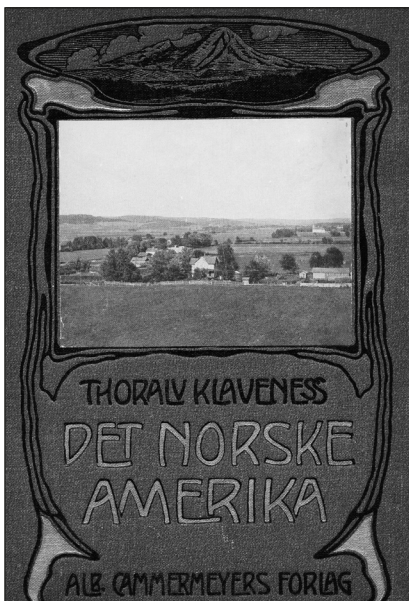
torie gjennom mange år, og det er en forelesers stemme vi hører gjennom teksten.

Man kan ha noen faglige innvendinger her og der, men de svekker ikke inntrykket av gode bøker som trygt kan anbefales.

*Øivind Larsen*  
*Institutt for helse og samfunn*  
*Universitetet i Oslo*

## Det norske Amerika – sett i samtiden

*Michael* 2012; 9: 401–4.



Klaveness, Thor Alv  
*Det norske Amerika*  
*Blant udvandrede Nordmænd.*  
Kristiania: Alb. Cammermeyers forlag,  
1904. 263 s. Bilag.

For over 100 år siden foretok journalisten og forfatteren Thor Alv Klaveness (1866–1937) en reise fra øst- til vestkysten av USA. Hensikten var å studere de utvandrede nordmenns skjebne. Boken er utgitt i 1904, 79 år etter den første store gruppeutvandringen fra Norge med skipet «Restauration» i 1825 (1).

Vi diskuterer i dag fortsatt ut- og innvandring. Kanskje vi kan lære noe av våre egne landsmenns liv? Mange hevder at nordmenns emigrasjon til USA «det var

noe annet det». Jeg er ikke så sikker.

Forfatteren Thor Alv Klaveness var redaktør av venstreavisen «Vestfold». Han skrev dikt og skuespill, og utga også en indianerbok, *Blandt rødhudene* (1885). *Det norske Amerika* er uvitenskapelig, men det er en journalists livlige beskrivelse av nordmenns tilværelse i Amerika i 1904. (Han bruker ordet «Amerika», ikke «USA» som først senere ble vanlig i norske tekster om Amerikas forente stater).

Klaveness forteller først om møtet med New York, hvor travelheten var dominerende, «Hurry up». «Forretningsvanviddet var satt i system». Deret-

ter gir han en omfattende beskrivelse av møtet med bøndene på de store slettene. Tilslutt diskuterer han byliv, økonomi og kultur, inklusive skoler, transport, jernbaner m.v.. Boken har et rikt bildemateriale.

De fleste nordmenn som reiste, var det vi i dag kaller arbeidsinnvandrere. Nordmenn på landsbygda i Norge var den gang ofte fattige. De små brukene kunne ikke livnære de store barneflokkene. Det var neppe flyktninger i moderne forstand blant dem som emigrerte, selv om noen reiste fordi de ønsket religionsfrihet. Noen få var nok eventyrere, som gullgraverne.

Det som interesserer leger i dag er, kanskje helst hans beskrivelse av de psykiatriske sykehusene han besøkte, og dessuten filosofien omkring det å være ung utvandrer på de store slettene, på prærien. «Den store endeløse ensformighet virker sterkere på en nordboes sind end nogen uerfaren kan fatte. End ikke selve præriens fladhet kan en nordbo forestille seg.»

I Minnesota forteller han, var det tre «sindsygeasyl». Klaveness mener at den præriens «tunge, døvende tryk» har «tæret hva den harde kamp for tilværelsen ikke har røvet». Han mener dette har skylden for at nordmenns utgjorde «den største procent i flere af staternes sindsygeasyl».

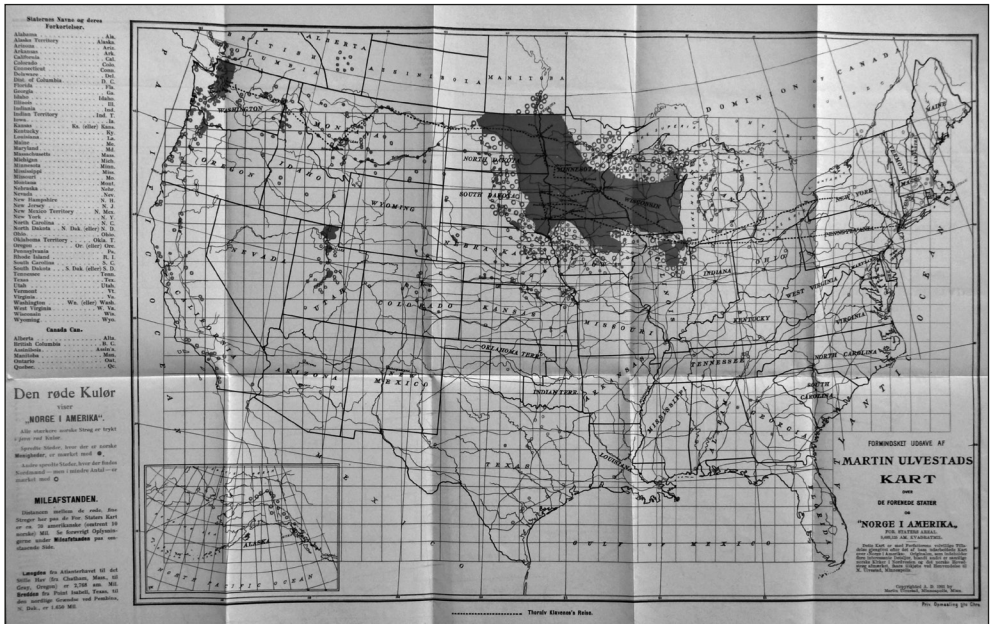
Klaveness besøkte et asyl som han ikke navngir. Det hadde 1300 pasienter. Av disse ble det sagt at 60 prosent var skandinaver og av disse igjen 40 prosent nordmenn. Han mener til tross for dette at «vore landsmenn i Amerika ikke er «en race på retur». Nei, «tvertimod.». «De eldre innvanderne sitter nå trygt i sine gode hjem på prærien eller i sine gode forretninger i byene. Og de yngre innvanderne har venner eller slektninger å støtte seg til.»

Klaveness reiste med tog tvers over USA. Han beskriver de små byene som vokste opp rundt jernbanestasjonene. Prærien gjorde inntrykk på ham, med snøstormer om vinteren og gresshoppesvermer som kunne ødelegge avlingene om sommeren. Præriebrannene mente han kunne være hevn fra indianerne.

I 1904 skal det ha vært en og en halv million innbyggere «af norsk byrd» i USA. Han er imponert over de store pengesummene som sendes hjem (til Norge), et år «minst 15 millioner kroner».

Språket kunne være en utfordring. «Mange af de ældste har ikke lært seg engelsk». «Jeg var for gammel da jeg udvandrede». Språkvanskene kunne føre til kløft mellom barn og foreldre. Barna ble flinkere i engelsk og dermed litt flau over sine foreldres manglende språkferdigheter.

Ørnulv Ødegaards (1901–1966) avhandling (2) fra 1932 verifiserer Klaveness' beskrivelse av tre store asyl i Minnesota. Ødegaard gikk igjennom et utvalg av journalene til alle norskfødte pasienter ved Rochester State Hospital fra 1889 til 1928 og sammenliknet dem med de andre pasientene



Som bilag til Klaveness' bok følger «Martin Ulvestads kart». Martin (Ole Johannes Martinus) Ulvestad (1865–1942) fra Volda hadde utvandret som 23-åring i 1888. Han utdannet seg til boktrykker og virket i tillegg som ordbokforfatter, amatørhistoriker og publisist, mest kjent for bøkene Nordmændene i Amerika som han ga ut i Minneapolis i 1907 og 1913. Kartet har røde felter der den norske befolkningen er tettest, mens prikker og ringer viser hvordan nordmennene er spredt over det hele. I Midt-Vesten og rundt Seattle er det særlig mange. En prikkete linje angir Klaveness' reiserute.

på sykehuset. Han undersøkte også journalene til pasientene på Gaustad sykehus i den samme perioden. Ødegaard finner øket forekomst av schizofreni blant de norskfødte i USA, men omtrent samme forekomst av depresjoner. Han diskuterer muligheten for at en del av dem som emigrerte hadde en «schizoid» personlighet på forhånd.

Ødegaards lange innledning er interessant. Han gjennomgår det som tidligere er skrevet om psykiske lidelser hos innvandrere til Amerika. Ved Ellis Island fantes det for øvrig leger som skulle passe på at tydelig psykiatriske pasienter ikke fikk innpass.

Klaveness' beskrivelse av Amerika er kanskje litt «tabloid». Han beskriver det verste og det beste ved innvandringen. Han er stolt av alle de norske avisene, gjengir bilder av norske redaktører og fremgangsrike direktører. Han har også bilder av seks leger, født i Norge, men bare to av dem gjenfinnes i *Norges leger*. De har muligens eksamen fra Amerika.

Klaveness' bok beskriver forhold som man finner hos innvandrere i Norge i dag. De eldre har språkproblemer. De arbeider hardt og sender penger hjem. Vi har nok flere flyktninger blant innvandrerne idag, og de er annerledes. Men kvekerne som reiste med «Restauration», kjente godt til «religionstvangen» i Norge på den tiden. De psykiatriske problemene blant våre innvandrere i dag er antagelig større enn tidligere, på grunn av de mange flyktningenes traumatiske bakgrunn og uønskede innvandring.

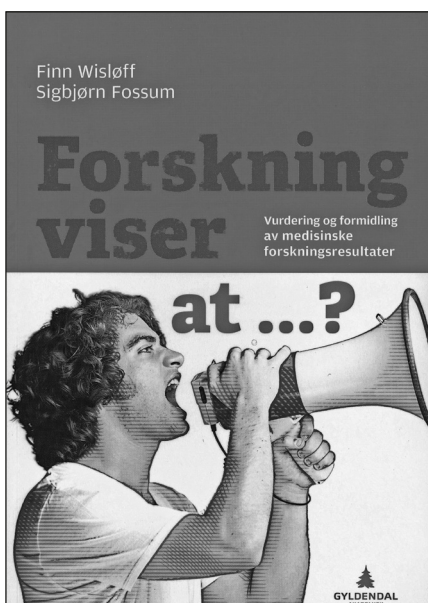
### Litteratur

1. Lovold OS. *Det løfterike landet*. Universitetsforlaget AS, Oslo 1997.
2. Ødegaard Ø. Emigration and insanity. *Acta psychiatrica et neurologica*, suppl IV, Copenhagen 1932.

*Ingegerd Frøyshov Larsen*  
*Sofies gate 5*  
*0170 Oslo*  
*ifro-lar@online.no*

# Godt om forskning

*Michael 2012; 9: 405–8.*



Wisløff, Finn  
Fossum, Sigbjørn  
*Forskning viser at...?*  
*Vurdering og formidling av medisinske forskningsresultater*  
Oslo: Gyldendal Akademisk, 2012  
359 s. Ill. Pris: 345,-.

*Med utgangspunkt i en del gjengse, tabloide påstander om hva medisinsk forskning viser, drøfter de to erfarne professorene ved Det medisinske fakultet i Oslo Finn Wisløff og Sigbjørn Fossum hvordan medisinske forskningsresultater blir til og hvordan de bør tolkes. Selv om boken gjelder medisinsk forskning, og egentlig bare en del av denne, gir den et godt innblikk i forskning i sin alminnelighet.*

*Den bør være meget velegnet som innføringsbok for nye legestudenter og tilsvarende grupper.*

Da jeg begynte å lese i anmeldereksemplaret av denne boka, må jeg innrømme at jeg ikke ga meg før jeg var kommet til siste side. Dette har først og fremst følgende forklaring: Omtrent hele tiden siden studieplanen «Oslo -96» ble innført ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo i 1996, har jeg hatt både forelesninger og gruppeundervisning, såkalt PBL – undervisning («problembasert læring») for studentene i første studieår. Det er



et helt spesielt klientell å ha foran seg. Nesten uten unntak åpne, allsidig interesserte, generelt nysgjerrige, lyttende og kunnskapssugne ungdommer. Og absolutt uten unntak – gnistrende intelligente. Hvis man som veileder sier noe uklart eller feil, kommer kommentarene lynsnart. Dette forplikter. Jeg biter meg selv av og til i leppen og lurere på om undervisning og undervisningsmaterieell simpelthen er bra nok.

Bare etter noen få sider i Wisløffs og Fossums bok er jeg blant mine venner førsteårsstudentene. Dette må være snadder for dem. Man kan si hva man vil om pensum i første år, men jeg synes faktisk det er ganske vanskelig. Det er mye forskjellig, fra samfunnsmedisin via biologi, statistikk og atferdsfag til etikk. Det er mye å lese, og ettersom studieplanen inneholder få forelesninger, blir lærebøkene, PBL-oppgavene og andre typer øvelser særlig viktige. Og i egenskap av mangeårig medlem av klagekommisjonen for første års eksamen, vet jeg hva som kan gå galt.

Jeg så etter få kapitler at her hjelper Wisløff og Fossum til for at det ikke skal gå galt til eksamen. De bruker et vellykket pedagogisk knep. De tar fatt i slike tabloide medisinske sannheter som fra tid til annen lanseres ukritisk og synker ned i folkedypet. Ny behandling som virker. At 1-2 glass vin om dagen er sunt. At lavkarbo gjør oss friskere. At en kapsel «Q10» om dagen gir oss mer energi. Gir mobiltelefonen hjernesvulst? Bør man «scree» for prostatakreft? Osv., osv. Med utgangspunkt i slike spørsmål geleider forfatterne leserne gjennom hvordan kunnskapen om problemet er blitt til, hvilken styrke og hvilke begrensninger de bakenforliggende studiene har, hvordan resultatene er blitt tolket og hvordan de er blitt presentert. Stille og rolig, neste umerkelig, utvikles teksten i kapitlene til å bli en god innføring i vitenskapelig metode. Om de ikke lærer alt de trenger, lærer studentene i alle fall hva som er viktig og hva som er mindre viktig i forhold til den aktuelle problemstillingen. Siden de utvalgte eksemplene dekker et bredt spekter, blir vitenskapelig tenkning og vitenskapelig metode belyst fra flere kanter.

Jeg kjenner mine førsteårsstudenter og antar derfor at denne boka må gå «rett hjem». Den er greit og hyggelig skrevet, men likevel presis og eksakt. Illustrasjonene er få, men velvalgte og pent presentert i fargetrykk. Det er utdypende tekstbokser her og der, og disse knytter gjerne stoffet enda nærmere til aktuelle spørsmål i tiden. Noen steder har kapitlene et kommentaravsnitt etterpå, og boka har et vedlegg bakerst, et 28 siders kapittel med tittelen «Hva er et gen?».

Kapitlet om publisering (side 323ff.) likte jeg godt. Likeledes avsnittet om forskning som kultur (328–329).

Holdt min begeistring seg gjennom alle de 359 sidene? Var det ikke noe jeg likte mindre enn annet?

Første innvending gjelder omslaget. Se på bildet av det. Signalene som der sendes ut, er etter mitt skjønn misvisende. Det er ikke først og fremst medias markskrikerske tabloidoppslag boka skyter ned, evt. torpederer. Bokas budskap er å være en god innføring i bruk av vitenskapelig litteratur. Det som formidles gjennom omslagets ropert er bare inngangsporten til en seriøs tekst.

Boka har to deler. Den første handler om klinisk forskning, den andre om medisinsk grunnforskning. Med tanke på mine studenter, synes jeg første del fungerer best. Det kan selvsagt komme av at medisinsk grunnforskning er både vanskelig og vanskelig å forklare. Mitt inntrykk kan også komme av at jeg er drøyt femti år eldre enn mine studenter. Selvsagt er genetik viktig, men jeg synes kanskje at genetik har fått uforholdsmessig stor plass i boka, vel å merke i forhold til andre temaer som også kunne fortjent bred omtale. Og dessuten – som forfatterne selv sier på side 254 – litteratur om dette er «ferskvare» på grunn av den rivende utviklingen. «Hva mener vi med et gen?» omtales fra side 244 og utover, og så kommer det altså et svært vedlegg om samme emne fra side 331. Foregår det ikke medisinsk relevant grunnforskning også på andre felter? Innen andre realfag? Innen medisinske atferdsfag? Medisinsk etikk? Medisinsk statistikk? Helseøkonomi? Statsvitenskap? Samfunnsmedisin? Osv. ?

Det er egentlig synd at boka bare tar for seg klinisk forskning og medisinsk grunnforskning. Selv om dette er sagt fra helt klart i teksten, er det litt uheldig at man dermed sementerer et inntrykk av at det er bare dette medisinsk relevant forskning består av.

En av de viktigste barrierene for å sette seg inn i nytt fagstoff, er fremmed fagspråk. Akronymer kan føles som piggrådgerder i tilegnelsen av en teksts innhold. De fleste ting lar seg uttrykke rimelig klart på vanlig norsk, hvis man bestreber seg på det. Språket i boka er stort sett meget klart og greit, men i genetikkapitlene er det enkelte stammespråktendenser. For eksempel kunne cystisk fibrose vært skrevet helt ut, ikke bare CF. Og det kommer atskillig flere slike forkortelser.

Duchennes muskeldystrofi omtales på side 257–258. Jeg tror de første års PBL-studentene som skal slåss med dette temaet, hadde satt pris på om det der også hadde stått litt om sannsynlighetsregning og Bayes teorem – for hvor stor er egentlig sjansen for å få denne sykdommen?

Det burde vært et register bak. Med sikte på bokas målgruppe kunne de mange og nyttige litteraturhenvisningene gjerne ha fulgt samme standard som f. eks. i *Tidsskrift for Den norske legeforening*.



Sammenfattende vil jeg konkludere, til tross for noe småpirk, at dette er en svært god bok som må være midt i blinken for nye legestudenter, men som også bør ha vid appell utenfor denne gruppen.

Til forfatterne vil jeg si: Gratulerer! Til studentene mine vil jeg si: Løp og kjøp!

*Øivind Larsen*  
*Institutt for helse og samfunn*  
*Universitetet i Oslo*  
*oivind.larsen@medisin.uio.no*

# *Michael*

1. *Michael* is a publication series of The Norwegian Medical Society (Det norske medicinske Selskab).
2. *Michael* is named after Michael Skjelderup (1769-1852), the first medical professor in Norway and one of the founding fathers of the Society.
3. *Michael* is distributed to the members of the Society, other subscribers and libraries. Separate issues may also be distributed to external groups of readers.
4. *Michael* publishes high quality papers on medical history, medical humanities, public health and health politics. The manuscripts will be peer reviewed prior to the editorial decision on acceptance.
5. *Michael* publishes articles in the Scandinavian languages or in English, depending on topic and main readership. *Michael* is available open access at [www.michaeljournal.no](http://www.michaeljournal.no).
6. *Michael* publishes four regular issues a year. Supplements may be published at irregular intervals.
7. *Michael's* editors are appointed for a period of three years among the members of The Norwegian Medical Society by its Board. Reappointments are allowed. The editors may supplement themselves by editorial members from collaborating associations and appoint ad hoc editors for special issues.

## Editors:

Professor Øivind Larsen  
Professor Magne Nylenna  
Professor Erlend Hem  
Dr. Astrid Nylenna (secretary)

## Editorial board:

Professor Stein A. Evensen  
Professor Jan Frich  
Professor Christoph Gradmann  
Professor Arvid Heiberg  
Director Frøydis Langmark  
Dr. Kristine Lillestøl

## Postal address:

Tidsskriftet *Michael*  
P.O. Box 1152 Sentrum  
NO-0107 Oslo  
Norway  
[michael@dnms.no](mailto:michael@dnms.no)

Annual subscription rate  
NOK 500 (2021)

ISSN 1893-9651

Retur: Tidsskriftet *Michael*, Boks 1152 Sentrum, N-0107 OSLO

*www.dnms.no*

ISSN 1893-9651



9 771893 965004