

etter sykehustjeneste i Kristiania og distriktslegearbeid i Sør-Aurdal i Valdres rett over i tuberkulosearbeidet. Allerede mens han var i Valdres argumenterte han for fjellklimaets gunstige effekt, og han var lege ved Tonsåsen Sanatorium 1887–1896. Han flyttet til hovedstaden i 1896 og åpnet praksis, men var sommerstid overlege ved Gausdal høyfjellssanatorium 1896–1916. Han var på omfattende utenlandsreiser for å studere sanatorier. Andvords studier over tuberkulosens forekomst i Norge (1895) ble et viktig dokument for tuberkuloselovarbeidet. Selskabets maleri av ham er utført i 1931 av Bodil Angell.

Forskning skyter fart

Hvis vi betrakter oppbyggingen av en nasjonal, norsk medisin på litt avstand, ser vi at man i de første to tredeler av 1800-tallet var svært opptatt av å lære av utlandet. Man reiste ut, samlet kunnskap og formidlet dette til kolleger og samfunn etter hjemkomsten. På hjemmebane var undervisning en så viktig oppgave at det måtte gå foran det meste. Særlig mye forskning ble det ikke, i ethvert fall ikke ved universitetet, før fra 1870 og utover. Oppbyggingen av helsevesenet fulgte samme mønster – man lærte av hva man så ute.

Hvis man var interessert i medisinsk kunnskapsutvikling og håpet på en fast stilling hvor man kunne drive med det, var det ikke så lett. Stillingsstrukturen ved universitetet holdt ikke tritt med den medisinske utviklingen og det økende antall forskningsinteresserte leger. F. eks. hadde **Edvard Isak Hambro Bull** (1845–



④8 Johan Karl Unger Vetlesen (1851–1914) malt av Per Krogh (1889–1965)



④ Kristian Feyer Andvord (1855–1934) malt av Bodil Angell

1925) ⑤ tatt mål av seg til en akademisk stilling innenfor indremedisin. Han hadde medisinsk eksamen fra 1868 og arbeidet ved Rikshospitalets medisinske avdelinger fra 1870. Han kvalifiserte seg ytterligere ved omfattende studiereiser til utlandet. I 1875 forsvarte han sin doktorgrad på et arbeid basert på kliniske studier av kronisk nyresykdom. Bull var klinisk lærer ved Rikshospitalet og fakultetet foreslo opprettet et professorat for ham. Dette forslaget gikk imidlertid ikke gjennom. Bull sluttet derfor i 1887 for å konsentrere seg om sin privatpraksis. En forskerkarriere med åpenbart potensial gikk dermed tapt. Bull ble imidlertid en meget anerkjent praktiserende lege i bybildet, særlig i samfunnets øvre skikt. Som teaterlege hadde han berømte kunstnere og forfattere som pasienter. Han var blant annet Henrik Ibsens (1828–1906) lege de siste tre år av forfatterens liv. Bull var formann i Det norske medicinske Selskab 1891–1892. Maleriet fra 1894 er utført av Erik Werenskiold (1855–1938).

Fredrik Georg Gade (1855–1933) ⑤ var solid forankret i det bergenske borgerskap, kulturelt og familiært, om enn ikke geografisk. Som sønn av konsul Fredrik Georg Gade (1830–1905), en av Bergens rike menn og endog en periode stortingsrepresentant for Venstre, vokste han opp i en stor villa i Kalfaret. Huset eies i dag av Hordaland legeförening, og er bedre kjent som Legenes hus i Bergen.

Gade hadde medisinsk eksamen fra Kristiania i 1880. Kanskje litt overraskende vendte han ikke tilbake til sin fødeby for å arbeide der, men forble i hovedstaden hele sitt yrkesaktive liv. Mest kjent er han likevel for opprettelsen av Gades institutt i Bergen.



⑤① *Edvard Isak Hambro Bull (1845–1925) malt av Erik Werenskiold (1855–1938) (Reproduksjon beskåret i bredden. Original 101x120 cm.)*

Han hadde den sedvanlige sykehustjeneste på Rikshospitalet. Ganske raskt siktet han seg inn på patologi, og han ble dr. med. i 1900. Han var særlig opptatt av mikroskopi og skrev *Mikroskopet og den mikroskopiske teknik* i 1899. Gjennom utstrakt reisevirksomhet holdt han seg godt orientert om faget i utlandet. Han var språkmektig, kunstnerisk begavet og en dyktig skribent og fiolinist. Gade konkurrerte i 1900 om et professorat i patologi i Kristiania, men tapte kampen mot Francis Harbitz (1867–1950) ⑥⑦.

Gade var sterkt opptatt av kreftforskning, og hans bok *Kreftsykdommene, deres vesen, utbredelse og bekjempelse. En almenfattelig fremstilling* ble høytidelig lagt i et jernskrin og murt inn i grunnmuren av kong Haakon VII da Det norske Radiumhospital ble oppført i 1929–1930.

Gade var redaktør for *Magazinet* 1893–1897 og 1912–1927. Hans private fagboksamling befinner seg nå ved Gades institutt i Bergen. Da Gade var 70 år i 1925 holdt Selskabet fest for ham, og Hans Ødegaards maleri av ham ble avduket.

Poul Edvard Poulsson (1858–1935) ⑤②, berglegesønn fra Kongsberg, medisinsk eksamen 1885, hadde en karriere som liknet på sine samtidiges, med først sykehustjeneste og så studieopphold i utlandet, i hans tilfelle avbrutt av badelegetjeneste i Sandefjord, for å kvalifisere seg i et medisinsk spesialområde, som for ham var farmakologi. Han overtok professor Lochmanns forelesninger i farmakologi i 1891, ble dr. med. på en farmakologisk studie i 1892 og professor i 1895. Poulsson slo kraftig til for sitt fag, også internasjonalt: Hans norske lærebok i farmakologi (1913) kom i 12 utgaver, en tysk utgave fra samme år også

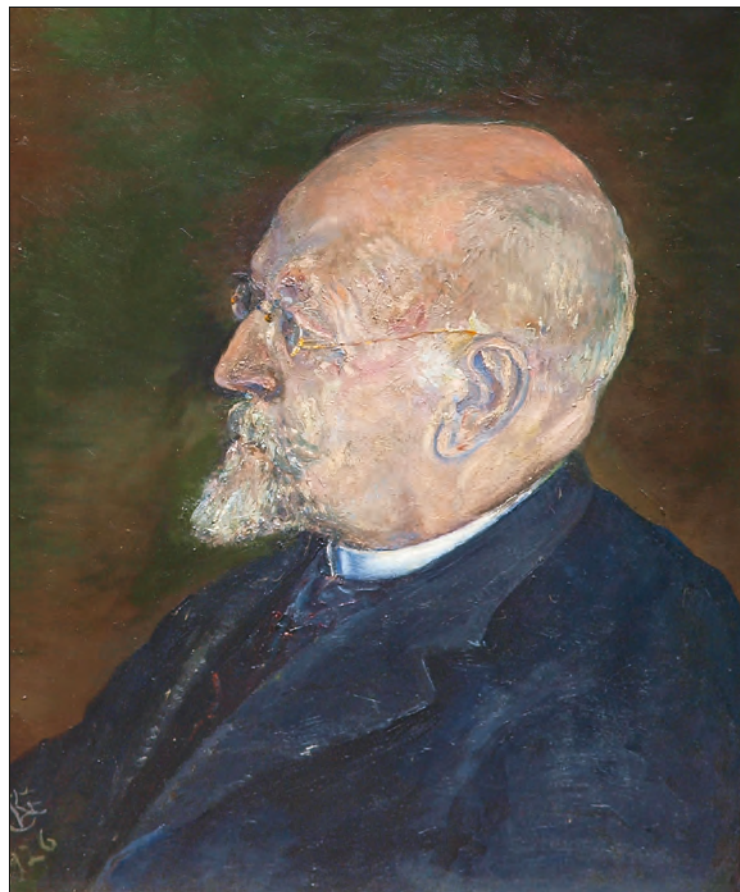
i 12 utgaver. Det kom en engelsk utgave i 1923 og en spansk i 1926.

Maleriet av ham er utført av Halfdan Strøm (1863–1949) og var en gave til Selskabet. Poulsson var formann i Det norske medisinske Selskab 1914–1916.

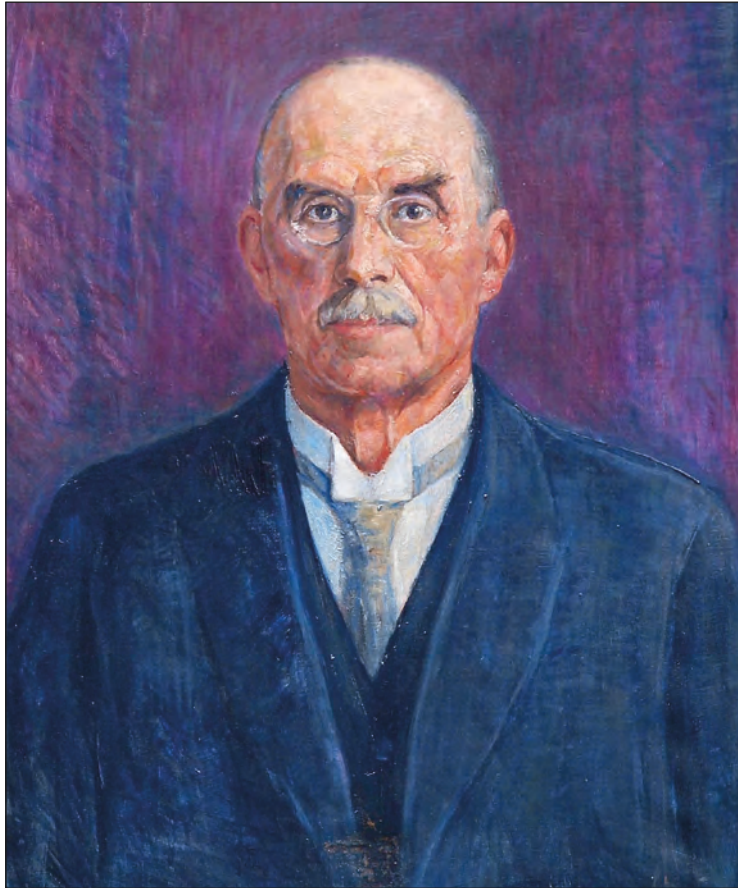
På slutten av 1800-tallet ble medisinenes avgrensning og kunnskapsgrunnlag klarere. På noen områder var det fortsatt slik at områder som lå i medisinenes ytterkanter, vitenskapelig sett, nå ble trukket inn og vitenskapeliggjort på medisinenes premisser. Farmakologien, til da mest apotekernes domene, ble oppgradert innenfor medisinen. Dette var både en årsak til og en følge av Poulssons suksess.

Men fortsatt var mange medisinerere allsidige og behersket flere fagområder på høyt nivå. Således var Selskabets medlem **Hagbarth Strøm** (1854–1912) ⁵³ apotekutdannet hos apoteker Brun i Trondheim, ble cand. pharm. i Kristiania i 1878 og arbeidet videre ved apoteket Hjorten i hovedstaden. Men da han 18 år gammel var ferdig med skolegangen, hadde han begynt å studere medisin. I 1873, etter det første året, avbrøt han imidlertid på grunn av sykdom og reiste til utlandet, blant annet til Chile. Tilbake i Kristiania som farmasøyt tok han opp igjen medisinen og ble cand. med. i 1882. Nå var det kirurgi som opptok ham, og han gjorde tjeneste ved kirurgisk avdeling på Rikshospitalet.

Sammen med **Hjalmar August Schiøtz** (1850–1927) ⁵⁴ opprettet Strøm i 1887 en privatklinikk for kirurgiske sykdommer og øyesykdommer, og i 1889 forsvarte han sin medisinske doktorgrad om kirurgisk behandling av kneleddstuberkulose. Han ble dosent og senere professor i kirurgi fra 1896. Men han var fortsatt aktiv



⁵¹ *Fredrik Georg Gade (1855–1933) malt av Hans Ødegaard (1876–1943)*



⑤② *Poul Edvard Poulsson (1858–1935) malt av Halfdan Strøm (1863–1949)*



⑤③ *Hagbarth Strøm (1854–1912) malt av Hjørdis Landmark (1882–1961)*

Gades institutt

For Fredrik Georg Gade (1855–1933) ⁽⁵¹⁾, den gang prosektor i histologi ved Universitetet i Kristiania, var unionsoppløsningsåret 1905 krevende. Han mistet både sin 18 år gamle sønn og sin far, og ble selv syk og sengeliggende. Gade var overbevist om at også han kom til å dø raskt. Han forvaltet en stor familieformue etter sin far som hadde vært kjøpmann i Bergen, og på sitt sykeleie opprettet han et legat på 150 000 kroner «til opprettelse og drift av et patologisk-anatomisk laboratorium forbundet med Bergens kommunale sykehus». Til sin overraskelse døde han imidlertid ikke selv, men tilfrisknet, fortsatte som patolog, og levde nesten 30 år til. Det fortelles at donasjonen nesten hadde tømt ham for midler, og at han resten av sitt liv slet med økonomiske problemer.

«Dr.med. F.G. Gades Pathologiske Institut» ble offisielt innviet i et nytt, staselig bygg 15 mars 1912, på en tomt Bergen kommune stilte til disposisjon på området der det nye Haukeland sykehus var under oppføring. I 100 år har Gades institutt vært en sentral institusjon i norsk medisinsk forskning, spesielt bakteriologi, serologi og patologi. I direksjonen ved etableringen satt blant andre Gerhard Henrik Armauer Hansen ⁽²⁶⁾ som døde senere samme år, og ble erstattet av Gade selv. Statuttene Gade hadde laget for legatet, var omfattende og detaljerte. «Det er som sagt for viden-

skabelige undersøkelser og eksperimenter at legatet skal danne grundlaget», het det.

Forskning var den sentrale aktiviteten, og den første lederen av Gades institutt var Magnus Haaland (1876–1935). Haaland hadde lange opphold ved Europas sentrale forskningsinstitusjoner bak seg, og ble selv berømt for sin påvisning av hematogen (blodbåren) spredning av kreftsvulster hos mus.

Gades institutt er blitt et begrep blant folk flest i Bergen, ikke minst fordi det har vært stedet for obduksjoner. Allerede første driftsåret ble det utført ca 300 obduksjoner – omtrent like mange som i dag.

«Gades institutt har vært preget av et særegent miljø og fargerike personligheter», skriver Ole Didrik Lærum. Da Universitetet i Bergen ble etablert etter Den andre verdenskrig, ble Gades institutt en viktig del av Det medisinske fakultet.

Instituttet var samlet i det opprinnelige bygget til 1963. Da sto det såkalte MFH-bygget (mikrobiologi, farmakologi og hygiene) – senere Armauer Hansens hus – ferdig, og aktivitetene i mikrobiologi og immunologi flyttet dit. I 1983 flyttet Avdeling for patologi inn i den nye Sentralblokken på Haukeland sykehus, og det opprinnelige Gade-bygget ble omgjort til studenthus i 1991.

Tidsskrift
for
Den
norske
lægeforening



12/1992



The Journal of the Norwegian Medical Association

Litteratur

Lærum OD. Gades institutt 80 år. *Tidsskr Nor Legeforen* 1992; 112: 1555-9.

Lærum OD. Gades institutt. Trekk fra instituttets historie fram til 1950. I. Janssen C red. *Haukeland sykehus. En medisinsk hjørnesten siden 1912*. Bergen: Eide forlag, 2001.

Hammerborg M, *Et forskningsinstitutt: dr. F.G.Gades patologiske institutt i Magnus Haalands tid, 1912–1937*. Bergen: Gades institutt, 2012.

Forsiden av Tidsskrift for den norske lægeforening for 10. mai 1992 var en markering av 80 års jubileet for Gades institutt. Den opprinnelige instituttbygningen er fredet, idet den både har tidstypisk arkitektur og er et historisk minnesmerke for oppbygging av patologi, mikrobiologi og medisinsk forskning i Bergen

innenfor farmakologien, hadde en lang rekke verv innenfor og utenfor medisinen og reiste flere ganger til utlandet for å studere kirurgisk undervisning. Strøm hadde ord på seg for å være en ypperlig universitetslærer.

Hagbarth Strøm drev en for sin tid dristig kirurgi. I 1880-årene begynte han således med galleveiskirurgi. Skjebnen kan imidlertid være ironisk. Strøm døde selv av galleblærebetennelse etter en gallestein. Da han i 1911 ble ridder av 1. klasse av St. Olavs Orden, var det for «videnskabelig fortjeneste». Maleriet av Strøm er utført av Hjørdis Landmark (1882–1961).

Strøm og Schiøtz var altså parhester i sin privatklinikk for kirurgi og øyesykdommer. Hjalmar Schiøtz ble født i Stavanger i 1850, mistet sine foreldre svært tidlig og vokste opp hos en pleiemor. Han var skolekamerat og tremenning av den samtidige Alexander Kieland (1849–1906) som han beholdt kontakten med gjennom livet. Schiøtz dro til Christiania som student i 1869, og var i studietiden opptatt av musikk, blant annet aktiv i studentsangkoret *Collegium amicorum*. Som det heter i Otto Johansens biografi, gav dette ham «humanistisk ballast og bidro til å forme hans livsstil og livsfilosofi, preget av klassisk dannelse og idealer» (12). Schiøtz tok medisinsk eksamen i 1877 og hadde deretter sykehuspraksis ved Rikshospitalet. Men fra 1881 praktiserte han som øyelege i Kristiania, fra 1887 altså ved sin privatklinikk.

Det var egentlig ganske naturlig at datidens øyefag lå nær opp til kirurgien, ettersom grå stær var en av de hyppigste øyensykdommene man hadde noen behandling for. Stæroperasjon hadde lenge vært utført av stærstikkere og andre ufaglærte, men var nå blitt en



(54) Hjalmar August Schiøtz (1850–1927) malt av Olga Grüner Hegge (1869–1954), kopi av CB (Carl Bonnevie?)

etablert medisinsk prosedyre, utført av kirurger. Det som skjedde på slutten av 1800-tallet, var at oftalmologien etablerte seg og gradvis ble skilt ut som eget fag.

Schiøtz tok sin doktorgrad i 1883 på korneas optiske egenskaper. Han ble overlege ved Rikshospitalets øyeavdeling i 1899 og professor i øyesykdommer i 1901. Mens han før hadde hatt flere typer pasienter, kunne han nå konsentrere seg om oftalmologien.

Hjalmar Schiøtz var en uvanlig kreativ og tenkende mann. Samtidig beskrives han som vennlig, mild og hensynsfull, og studentene kalte ham «allfader». I tillegg til sine mange tekniske oppfinnelser, der tonometeret står i en særklasse, var han sentral i innføringen av aseptikken ved Rikshospitalet. Da han ble ansatt som reservelege i kirurgi i 1883, innførte han hvite operasjonskapper i stedet for de tidligere svarte. Norsk oftalmologisk forenings høyeste utmerkelse heter Professor Hjalmar Schiøtz' minnemedalje. I tillegg til at medaljen bærer Schiøtz' portrett, har den inskripsjonen *Homo Bonus Solus Fit Medicus Bonus* – «Bare det gode menneske kan bli en god lege».

Hjalmar Schiøtz var formann i Selskabet 1900–1901 og også ellers meget aktiv der. Selskabets maleri av Schiøtz er en kopi ved signaturen CB (Carl Bonnevie?) av et maleri utført av kunstneren Olga Grüner Hegge (1869–1954).

Å bestemme øyetrykket ved mistanke om grønn stær var én sak, å behandle sykdommen en annen. Det var operasjoner for å lette trykket som var metoden. Ved et møte i Det norske medicinske Selskab i 1906 holdt Hjalmar Schiøtz' senere etterfølger som professor, **Søren Holth** (1863–1937) (55) et foredrag om en ny glau-

komoperasjon, der man anla en slags fistel, kledd med irisepitel, hvor øyevæsken kunne sive ut i bindevevet. Søren Holth hadde medisinsk eksamen fra 1890 og diverse legetjeneste de første årene etterpå, men han gikk målrettet inn for oftalmologi, som han studerte dels med stipend, dels på egen bekostning rundt om ved kjente læresteder i Europa. Glaukomoperasjoner var et av hans spesielle interessefelt. Holth har etterlatt seg en imponerende rekke internasjonale publikasjoner. Han tok oftalmologisk doktorgrad i 1896. Han giftet seg for øvrig i 1897 med Norges første kvinnelige lege, Marie Spångberg (1865–1942).

Skjørbuk var et stort diskusjonstema innen norsk medisin i årene rundt 1900. Ernæring var på tidens medisinske dagsorden, ikke bare fordi det i seg selv var et viktig samfunnsmedisinsk område, men fordi vitaminforskningen vokste fram og fordi norske ernæringsforskere i polarheltenes tid hadde gjort seg bemerket i forbindelse med provianteringen, og således bidradd til de vellykkede bragder. Hygieneprofessoren Axel Holst (1860–1931) og professor i barnesykdommer fra 1921 Theodor Frølich (1870–1947) kartla egenskapene til en ernæringsfaktor som åpenbart beskyttet mot utvikling av skjørbuk, noe som blant annet bevirket at tidligere teorier om at sykdommen kunne være smittsom, skyldtes bedrevet mat etc., ble mindre aktuelle. De publiserte dette i 1905. Men det tok tid å løse gåten. Det ble ungareren Albert Szent-György (1893–1986) som påviste og isolerte askorbinsyren (vitamin C), og fikk Nobelprisen i medisin og fysiologi for dette i 1937.

Holsts og Frølichs samarbeidspartner **Valentin Fürst** (1870–1961) (56), indremedisinsk overlege ved Lovisenberg sykehus i Kris-

Schiøtz' tonometer

Hjalmar Schiøtz ⁽⁵⁴⁾ er mest kjent for sitt tonometer, et instrument for å måle trykket inne i øyet. Men han sto bak en rekke oppfinnelser knyttet til øyelegefaget. Allerede i 1879 reiste han til Wien og videre til Paris, der han ble ansatt ved det oftalmologiske laboratoriet ved Sorbonne-universitetet. Sammen med sjefen der, Louis Émil Javal (1839–1907) konstruerte han et såkalt oftalmometer som ble brukt til å bestemme krumningen på hornhinnen, blant annet for synskorreksjon. Han laget en lykt til testing av fargesans, et eksoftalmometer (for å måle «utstående øyne») og et apparat til undersøkelse av skjelling (strabisme).

Et egenkonstruert instrument til å måle fargeringer ved grønn stær (glaukom) var utgangspunkt for hans doktorgrad i 1883. Grønn stær skyldes forhøyet øyetrykk og er en alvorlig øyesykdom som kan medføre synstap og i verste fall blindhet. Derfor er tidlig diagnose viktig.

Betydningen av trykket inne i øyet (det intraokulære trykket) var godt kjent på 1800-tallet. Trykket ble vanligvis bare vurdert ved hjelp av legens fingre (palpasjon). I et møte i Det norske medicinske Selskab 10. mai 1905 demonstrerte Schiøtz et instrument (tonometer) til langt mer nøyaktig bestemmelse av øyetrykket. Schiøtz arbeidet med å videreutvikle sitt tonometer resten av livet. Han brukte øyne fra avdøde for å kalibrere det, slik at avlesningen på instrumentet samsvarte med et bestemt øyetrykk.

De første utgavene av tonometeret ble produsert av N. Jacobsens elektriske verksted i Pilestredet i Kristiania og prisen var 45 kroner. Schiøtz' tonometer fikk en stor internasjonal utbredelse, men ettersom Schiøtz aldri tok patent på instrumentet, ble det etter hvert produsert flere steder i utlandet. Dette gav standardiseringsproblemer for målenheten. Det er betegnende at øyetrykket i internasjonal, oftalmologisk språkbruk ikke ble angitt i mm kvikksølv (Hg), men i mm Schiøtz. Hjalmar Schiøtz beskrev sin egen standardiseringsmetode i *British Journal of Ophthalmology* i 1920.

Schiøtz' tonometer var det mest benyttede instrument for måling av øyetrykk i over femti år. Selv om det nå finnes langt mer avanserte og nøyaktige målemetoder, blir Schiøtz' tonometer fortsatt brukt mange steder i verden, over hundre år etter lanseringen.

Litteratur

Ytteborg J. Hjalmar Schiøtz og hans tonometer. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1990;110:3863-7

Johansen O. *Hjalmar Schiøtz 1850–1927. Vitenskapsmannen, øyelegen, mennesket*. Oslo: Norsk oftalmologisk forening, 1999/2000.



Tonometre fra den historiske samlingen ved Rikshospitalets øyeavdeling



⑤5 *Søren Holth (1863–1937)*



⑤6 *Valentin Fürst (1870–1961) malt av Per Lund*

tiania/Oslo 1914–1940, sjeflege der fra 1929, har imidlertid sin del av den forskningsmessige suksessen. Man visste fortsatt ikke hva det antiskorbutiske prinsippet egentlig var. Fürst presenterte et arbeid om dette i 1909 og disputerte i 1912 på eksperimentelle studier av antiskorbutisk effekt. Fürst studerte også C-vitaminsyntesen i planter.

Fürsts bakgrunn var medisinsk eksamen fra 1897, kandidat-tjeneste ved Rikshospitalet m.v., før han åpnet praksis i Kristiania i 1899. Dette var kombinert med sykekasselegevirksomhet, jobb som lege ved Anne Kures Hotel fra 1904, men – vitenskapelig viktigere – også som vitenskapelig konsulent ved Freia Chocolate-fabriks forsøks- og kontrollaboratorium.

Fürst begynte ved Fysiologisk Institutt i 1906, var ved Hygienisk Institutt 1908–1910, så var det tilbake til Rikshospitalets medisinske avdeling B, inntil han ble overlege på Lovisenberg i 1914. Fürst hadde studert ernæring i Berlin i 1908 og 1910, men som Lovisenberg-lege hadde han et annet anliggende da han dro ut på omfattende europeiser 1919–1922. Lovisenberg sto foran store utbyggingsplaner, og Fürst studerte sykehusbyggeri for å få de nyeste erfaringer med i planleggingen. Selskabets maleri av Valentin Fürst er fra 1937 og utført av Per Lund.

Fürst-navnet forbindes nok i dag først og fremst med Fürst Medisinsk Laboratorium, grunnlagt i 1950 av hans sønn Valentin Fürst (1907–1988).

Johan Martin Holst (1892–1953) (57), medisinsk eksamen 1916, hadde en ganske mangfoldig klinisk tjeneste innsiktet mot kirurgien, før han i 1923 mer eller mindre slo rot i det kirurgiske miljøet

på Rikshospitalet. Han var professor i kirurgi fra 1930 til han døde 61 år gammel i 1953.

Holst hadde doktorgrad på strumasykdommens patogenese (1924) og var opptatt av å utvikle metoder for operativ behandling både av struma og av fordøyelsesykdommer og lungetuberkulose.

Under borgerkrigen i Finland i 1918 deltok Holst i den såkalte norske ambulanse. Under den annen verdenskrig var han aktiv som sanitetssjef, men måtte flykte til England, der han var sanitetssjef 1941–1945.

Holst var redaktør for *Magazinet* 1927–1930 og formann i Selskabet 1936–1938. Selskabets maleri av Holst er en kopi av et maleri av Henrik Sørensen (1882–1962), utført i 1955 av signaturen MS.

Selskabets voktere

Bergenseren **Johan Herman Krohn Hopstock** (1854–1911) (58) hadde medisinsk eksamen fra 1879. Etter diverse legejobber begynte han som praktiserende lege i Kristiania i 1881. Han hadde sykehusvikariater, vikarierte også innen undervisning, arbeidet som sykekasselege, lege ved Nationaltheateret m.v. Også han var på lange utenlandsreiser i faglig øyemed.

Årsaken til at han har sitt maleri i Selskabet, er sannsynligvis hans innsats som foreningsmann. Han var meget opptatt av Selskabets ve og vel. Han var forretningsfører fra 1897 til han døde i 1911.