



# Eduard Bøckmann – vitenskapsmann, oppfinner og velgjører

**Eduard Bøckmann (1849–1927) har satt varige spor etter seg både i Norge og i Amerika.**

**Hans vitenskapelige innsats startet alt i hans studietid, idet han fikk den Skjelderupske gullmedalje for et arbeid om tonsillene. I Bergen gjorde han et eksperimentelt arbeid hvor han belyste årsaken til keratitt hos spedalske, og han tok sin doktorgrad på dette emne. Senere fulgte mange publikasjoner fra hans legepraksis.**

**I St. Paul, Minnesota, utviklet han en dampautoklav etter et prinsipp som ble grunnlaget for senere autoklavteknikk. Den ble satt i industriell produksjon. I sitt eget laboratorium arbeidet han med forbedring og betryggende sterilisering av catgut. Hans catgut ble produsert i St. Paul i 59 år. Pengene fra catgutproduksjonen donerte han til et fond for et medisinsk bibliotek, i dag Bøckmanns bibliotek i St. Paul. Han ledet en pengeinnsamling blant norsk-amerikanere som en jubileumsgave til 100-årsjubileet for Universitetet i Oslo.**

**Han var meget avholdt som lege. I Amerika virket han særlig blant norske nybyggere i de nordvestlige stater. Både i Bergen og i St. Paul engasjerte han seg sterkt i de stedlige legeforeninger.**

Allerede som medisinstudent fikk Eduard Bøckmann den Skjelderupske gullmedalje for et arbeid om tonsillenes anatomi og fysiologi. Etter embetseksamen i 1874 studerte han øyesykdommer ved flere kjente universiteter på kontinentet. Senere samme år etablerte han privatpraksis i Bergen, konsentrert nettopp om øyesykdommer. Han ble også knyttet til lepramiljøet i byen, hvor han i 1875 etterfulgte Gerhard Armauer Hansen (1841–1912) som underlege ved Pleiestiftelsen for Spedalske no 1. Her utførte han sitt doktorarbeid: *Om den ved Trigemianæsthesi forekommende Hornhinneidelsens Væsen og Aarsager* (1). Han gjorde intrakranial overskjæring av høyre n. trigeminus på kaniner, og kom til at de leprøses hornhinneidelse skyldtes inntørring av cornea i den åpne øyespalten, xerosis corneae. Disputasens fant sted i Kristiania i 1882.

Eduard Bøckmann deltok meget aktivt i

---

**Carl W. Janssen**  
*wjansse@online.no*  
 Kirurgisk avdeling  
 Haukeland Sykehus  
 5021 Bergen

---

Janssen CW.

**Eduard Boeckmann – scientist, inventor and benefactor.**

*Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 1378–9.*

Eduard Boeckmann (1849–1927) left a lasting legacy in Norway and in America.

His scientific career started when as a medical student he won the Skjelderup gold medal for a study of the tonsils. In Bergen he presented his thesis, an experimental study dealing with the cause of keratitis, which affected many patients with leprosy. Later he published vigorously from his medical practice.

In St. Paul, Minnesota, he constructed a steam autoclave based on principles that became fundamental in later autoclave technique. His autoclave was put into industrial production. In his own laboratory he worked with improvement and safe sterilization of catgut, and catgut was produced in St. Paul for 59 years, till 1960.

He donated income from the catgut production to a fund for a medical library, today the Boeckmann Library of the United Hospital in St. Paul.

Boeckmann had a high reputation as a doctor. His American patients were first of all Norwegian settlers in the north-western states. Both in Bergen and in St. Paul he was highly active in the professional associations.

---

det kollegiale miljø i Bergen. Han blåste liv i det slumrende Bergens Medicinske Selskap, stiftet i 1831 av Christian Wisbech (1801–69), som gjør krav på å være den eldste legeforening i Norge (2). Det var på Bøckmanns initiativ at selskapet i 1884 startet tidsskriftet *Medicinsk Revue* (3). Det kom med månedlige hefter og nådde en betydelig nasjonal utbredelse til det i 1939 gikk inn i *Nordisk Medicin*.

Kort etter disputasen i 1882 gjorde Bøckmann en reise til norske bosetninger i Nord-Amerika. Det ligger nær å tro at det var inntrykk og impulser fra denne reisen som gjorde at han i 1886 emigrerte og slo seg ned i St. Paul, Minnesota. De første årene reiste han mye rundt og besøkte norske nybyggere i de nordvestlige stater. Han praktiserte på de stedene han kom og knyttet mange kontakter. Hans navn ble kjent overalt i disse statene (4).

Han så snart hvordan de norsktalende ny-

byggere følte seg fremmede i en engelskspråklig atmosfære. Det beveget Eduard Bøckmann til et initiativ som i 1902 resulterte i Det norske lutherske sykehus i St. Paul, senere Det lutherske St. Paul sykehus. Bøckmann selv virket her som generell kirurg, og fikk snart ry som en meget dyktig lege. Han var meget godhjertet, hva mange nybyggere som satt trangt i det fikk erfare.

Han bevarte også sin interesse for øyesykdommer og hadde et professorat i oftalmologi ved Hamline University i årene 1898–1908.

Også i St. Paul deltok han ivrig i den stedlige legeforening the Ramsey County Medical Society. Han var foreningens president i 1899. Også som en parallell til sin innsats i Bergen – da denne foreningen i 1898 startet sitt eget tidsskrift *St. Paul Medical Journal*, garanterte han personlig for driften det første året (5).

Samme år hadde han et tre måneders avbrudd fra sin aktivitet i St. Paul, idet han deltok som frivillig i den spansk-amerikanske krig. Her var han sjef for 3. divisjons feltsykehus, med majors grad. Sykehuset lå i Jacksonville, Florida (4).

Både i Bergen og i St. Paul publiserte han livlig fra sin legepraksis (6).

## Dampautoklaven

Alt i 1891 var han tilbake en tur i Norge og holdt et foredrag på det fjerde norske lege-møte i Trondheim om en dampautoklav han hadde konstruert (7). Problemet med de dampautoklaver som ble brukt på denne tiden, var at de etterlot instrumenter og annet fuktig, instrumentene hadde lett for å ruste og selve steriliseringen var ikke alltid betryggende (8). Prinsippet for Bøckmanns autoklav var en dobbelt vegg omkring selve steriliseringskammeret. På den måten kunne instrumenter og annet forvarmes før selve steriliseringen slik at de ikke rustet, og alt var tørt når autoklaveringen var over. Prinsippet har vært ledende for senere autoklavteknikk.

Noen år senere konstruerte han en mindre og enklere autoklav til kontorbruk og for militær sanitet i felt (8). Hans autoklaver ble satt i industriell produksjon av the Castle Company og vant en betydelig utbredelse (9). Det har ikke lyktes å bringe omfanget av denne produksjonen mer eksakt på det rene, idet det er uklart om the Castle Company fortsatt eksisterer (den amerikanske ambassade i Oslo, personlig meddelelse, 2000).

## Catgut

Bøckmann var ikke fornøyd med den catgut som et tysk firma leverte – den var ikke alltid steril, og svellet i bruk slik at underbindinger kunne gli av. Han mente også at impregneringen ikke var god nok, noe som kunne forklare sekundære infeksjoner (10). Derfor startet han i sitt eget laboratorium arbeidet med å fremstille et bedre produkt. Han baserte seg på sauetarm som han kokte i en alkoholisk oppløsning av pyoktanin, som er et anilinfargestoff, hvoretter han tørrsteriliser-te trådene (10, 11). Særlig holdbar ble catguten siden han i tillegg impregnerte den med en sølvformalinoppløsning. Hans catgut ble satt i produksjon i St. Paul i 1901 og ble solgt over hele Amerika. Denne produksjonen varte i 59 år (5). Hele oppfinnelsen donerte han til sin legeförening i St. Paul med tanke på et bibliotekfond.

## Bøckmanns bibliotek

Legeföreningen i St. Paul opprettet i 1897 et medisinsk bibliotek basert på frivillige bokgaver fra medlemmene. Bøckmanns donasjon i 1901 var meget vesentlig for utviklingen av biblioteket, som nå bærer hans navn. For midler fra salget av catgutforretningen i 1959 ble det opprettet et fond for den videre drift av biblioteket. «The Boeckmann library is very much in existence,» i St. Paul i dag (S. Tarman, personlig meddelelse, 2000). Det er biblioteket for United Hospital, et universitetssykehus med 700 senger. En bulleteng ved bibliotekets 75-årsjubileum i 1972 forteller at det da omfattet 13 000 bøker og 26 000 tidsskriftsårganger. I dag holder biblioteket 340 medisinske tidsskrifter.

## Gerhard Armauer Hansens besøk

Selv etter oppdagelsen av leprabasillen var det fortsatt enkelte som tvilte på at denne var årsaken til lepra, og holdt på at lepra var en arvelig sykdom. Gerhard Armauer Hansen mente han kunne finne holdepunkter for sin teori ved å studere barn av 200 spedalske som hadde utvandret til Amerika. Hans søknad om stipendium ble avslått av Stortinget. Kort etter fikk han et brev fra Eduard Bøckmann, som begynte slik: «Det glæder mig at du ingenting har faat av Stortinget,» og fortsatte med at det skulle være ham en fornøyelse selv å bekoste denne Amerika-reisen. Armauer Hansen reiste så i januar 1887 til St. Paul. Han berømmet den mottakelse han fikk av Bøckmann og hans hustru. Armauer Hansen ble der vinteren ut og arbeidet i Bøckmanns kontor og laboratorium, hvor han fikk et eget værelse (12).

## Eduard Bøckmanns karakter og motiver

Venner har sagt om Bøckmann at hans redelighet var udiskutabel og hans ærlighet ekstrem. Hans fremtreden var enkel og han uttrykte seg klart, med en sann avsky for forstillelse og selvforherligelse. Han skjøv de

Eduard Bøckmann (1849–1927) var født på Toten. Etter medisinsk embetseksamen i 1874 virket han i 12 år i Bergen. Han tok doktorgraden i 1882 på et eksperimentelt leprarelatert arbeid. I



1886 emigrerte han til St. Paul, Minnesota, og han virket særlig blant norske bosettere i de nordvestlige stater, i første rekke som kirurg og øyelege. På hans initiativ ble det bygd et sykehus for norske immigranter i St. Paul i 1902. I 1891 konstruerte han en dampautoklav etter et prinsipp som ble ledende for senere autoklavteknikk. Den ble satt i industriell produksjon. Videre arbeidet han med utviklingen av «tarmstreng» frem mot det som ble catgut. Hans catgut ble produsert i St. Paul i 59 år fra 1901. Pengene dette innbrakte, donerte han til et fond for et medisinsk bibliotek. I dag er Bøckmanns bibliotek en levende institusjon i St. Paul. I 1911 ledet han en innsamling blant norskamerikanere for en hedersgave til 100-årsjubileet for Universitetet i Oslo. Han ble utnevnt til æresdoktor samme år og til kommandør av St. Olavs Orden.

Både i Bergen og i St. Paul var han meget aktiv i de stedlige legeföreninger. I Bergen var han en av initiativtakerne til tidsskriftet *Medisinsk Revue* og i St. Paul garanterte han personlig for det første årets drift av *St. Paul Medical Journal*.

rike fra seg og inviterte de fattige. Han satte karakter høyere enn rikdom. Barmhjertighet var hans religion. Hvilken større edelhet kan en mann ha! Og selv nå, lenge etter hans død, når hans skygge langt. Han er et eksempel på en leges hengivenhet til sin kunst og vitenskap og til godtfolks beste. Gjennom sin støtte til sitt faglige miljø viste han også sin omsorg for sine kolleger (5).

Hva var det som drev ham? Kan det være



Eduard Bøckmanns dampautoklav til kontorbruk © (8), gjengitt med tillatelse

et moment at han vokste opp på Toten, hvor hans far var rittmester? Vi må tro at han kom fra et velstandshjem, og at han i sin oppvekst hadde venner i miljøer hvor man slet hardt for et måtelig utkomme. Dette var nettopp miljøer hvor sykdom og andre uforutsette hendelser kunne være ensbetydende med nød og fortvilelse og hvor han lærte å forstå verdien av en hjelpende hånd i nødens stund.

Legestanden var ikke tallrik den gangen. Innen et avgrenset område kjente man hverandre på en annen måte enn i dag. Skillet mellom faggruppene var ikke så stort – alle kommuniserte lett med hverandre, og livet i en legeförening var meningsfylt for alle som deltok. Den samlede kunnskapsmengde var beskjeden og de diagnostiske hjelpemidler ytterst få. Alle avgjørelser bygde på sannsynlighet, med muligheter for feil i vurderinger og beslutninger. Alt dette gjorde det nødvendig for legestanden å holde sammen og støtte hverandre. Eduard Bøckmann forstod verdien av et godt og lojalt medisinsk miljø, noe som kan forklare hans sterke engasjement og betydelige bidrag for å styrke dette miljøet, både i Bergen og i St. Paul.

For sin innsats for norske immigranter i Amerika ble han i 1907 slått til ridder av St. Olavs Orden. Hans venerasjon for sitt gamle fedreland kom også til uttrykk da Universitetet i Oslo markerte sitt 100-årsjubileum i 1911. Da kunne han forære universitetet en gave på 50 000 kroner han hadde samlet inn blant nordmenn i Amerika. Ved den anledning ble han kreert til æresdoktor og utnevnt til kommandør av St. Olavs Orden.

Jeg takker dr. John B. Coleman for tilsendt litteratur og annen informasjon, Sandra Tarman, bibliotekar på Bøckmanns bibliotek og Gertrude B. Ffolliott, Bøckmanns barnebarn, for fotografi og opplysninger.

## Litteratur

1. Bøckmann W. Om den ved Trigemianusæthesi forekommende hornhinnelidelsens Væsen og Aarsager. Bergen: J.W. Eides Bogtrykkeri, 1882.
2. Kiær F. Norges Læger i det nittende Aarhundrede (1800–1886). Christiania: Det Mallingske Bogtrykkeri, 1888.
3. Sandberg J. Eduard Bøckmann. Med *Revue* 1927; 44: 289–91.
4. Klaveness E. Norske Læger i Amerika 1840–1942. St. Paul, MN: 1943.
5. Coleman JB. Of history and a few men. *Journal of The Ramsey County Medical Society* 1995; 89, nr. 4: 6–14.
6. Eduard Bøckmann. I: Larsen Ø. Norges leger. Bd. 1. Oslo: Den norske lægeförening, 1996: 534.
7. Boeckmann E. Om praktiske steriliseringsapparater. Med *Revue* 1891; 8: 321–40.
8. Boeckmann E. Surgical sterilization and sterilizers in private practice. *JAMA* 1896; 25: 1099–101.
9. Møller HJ. Dampsterilisering i 100 år. Hjørring: Hjørring Bogtrykkeri, 1986.
10. Boeckmann E. Catgut. *St. Paul Med J* 1899; 1: 512–22.
11. Boeckmann E. Dry sterilized pyoktanin catgut. *St. Paul Med J* 1907; 9: 277–90.
12. Hansen GA. Livserindringer og betragninger. Kristiania: Aschehoug, 1910. ○