

UPPSALA
MEDICINHISTORISKA
FÖRENING | 2015



INNEHÅLL

Verksamhetsberättelse för Uppsala Medicinhistoriska förening • 3

2014 års Medicinhistoriska stipendium • 6

Reflexioner från Uppsala Medicinhistoriska förenings ordförande

Lars Orelund • 7

Referat från utflykt till Sättra brunn. Eva Ahlsten • 11

Thorénföreläsningen • 14

Uppsala sjuksköterskehem 100 år. Clary Carlsson och Ulla Gällstedt

Eriksson • 16

Martin Holmdahlföreläsningen

Inledning • 18

Tal vid 5-årsjubileum för Martin Holmdahlföreläsningen

Martin Holmdahl • 20

DNA i brottens och historiens spår. Marie Allen • 22

Medicinhistoriska museet

Årsrapport 2014. Eva Ahlsten • 27

Antal besökare på Medicinhistoriska resp fd Psykiatrihistoriska museet

2008–2014 • 41

Föreläsningsserie på museet 2014. Eva Ahlsten • 42

Medicinhistoriska uppsatser

Blodtransfusion – 1660 till 1960. Olle Åkerblom • 67

Anestesiologi och intensivvård – en historisk återblick med

Uppsalaperspektiv. Torsten Gordh • 80

Calmettevaccinationen – en levande medicinhistoria.

Gunnar Boman • 93

Hudkliniken historia. Anders Vahlqvist • 102

En gång revolutionerande medicinsk landvinning – i dag obsolet

statuspryl? Några nedslag i stetoskopets biografi. Jan Westin • 106

Jöns Jacob Berzelius som medicine studerande i Uppsala

Bo Lindberg • 122

Robin Fåhræus – sänkans återupptäckare. Christer Sundström • 140

Uppsala Journal of Medical Science fyller 150 år – (tidigare Uppsala

Läkareförenings Förhandlingar). Lars Oreländ • 157

En operation för läpp- käk- och gomspalt i Uppsala för 150 år sedan.

Bo Lindberg • 159

Där stridens sår läkas. En medicinhistorisk återblick på omhändertagande

av krigsskador. Mats Westman • 169

Adjunkten John Björkén. Bo Lindberg • 186

En nyttigh LäkiareBok Emot Dhe Siukdomar som Hästar gemenligen

plågas aff. Förändrades 1600-talets behandlingsmetoder av sjuka djur

då 1700-talets veterinärskolor inrättades?

Lars-Erik Appelgren • 198

Bokanmälningar

Medicin och Farmaci 400 år vid Uppsala universitet. Redaktörer:

Kerstin Hulter Åsberg och Krister Östlund. *Arne Lundblad* • 210

Medicinens historia, en koncentrerad, aktuell översikt från forntid

till framtid. Författare: Hans-Inge Peterson. *Eva Ahlsten* • 217

Gustafs resa – en dokumentär och medicinhistorisk berättelse

om en man och hans familj i början av 1900-talet. Författare:

Karin Edvall. *Eva Ahlsten* • 221

Om barns sjukdomar i början av 1800-talet. Författare: Hans K:son

Blomquist, Ragnar Jonsell och Lars Oreländ. *Tryggve Nevéus* • 223

Malmö Allmänna Sjukhus 1857–1999. En bilderbok.

Supplement 31 till Sydsvenska Medicinhistoriska Sällskapets årsskrift.

Eva Ahlsten • 227

Kvinnornas aftagande Digifningsförmåga och Alkoholismens inflytande

på Den ärftliga urartningen. Två artiklar ur en skrift från

Godtemplarorden 1904 och 1905. *Eva Ahlsten* • 230

Värva medlemmar • 237

UPPSALA MEDICINHISTORISKA FÖRENING

Verksamhetsberättelse 2014

Årsmöte

Föreningens årsmöte hölls den 26 februari. Vid mötet valdes en delvis ny styrelse, eftersom både ordförande Kerstin Hulter Åsberg och sekreterare Eva Nyström av sagt sig omval. Till ny ordförande valdes Lars Orelund och till ny vice ordförande Eva Ahlsten. Som övriga ledamöter omvaldes Anders Uppfeldt, Bengt Simonsson, Bo Lindberg och Urban Josefsson samt nyvaldes Lars-Erik Appelgren och Arne Lundblad. Efter årsmötesförhandlingarna avtackades Kerstin Hulter Åsberg och Eva Nyström för sitt arbete för föreningen. Därefter utdelade landstingsstyrelsens ordförande Erik Weiman landstingets medicinhistoriska stipendium för 2013 till professor emeritus Henry Johansson, som belönades för den tillsammans med kollegan Mats Westman skrivna boken *Karl Gustaf Lennander och Uppsalakirurgin vid förra sekelskiftet* (2012) och för hans mångåriga arbete för att stärka forskning och utbildning i medicinens historia. Stipendieutdelningen följdes av föredraget *Akut febersjukdom hos barn: Tio års studier i och med Uganda* av Stefan Swartling Peterson, professor i global hälsa vid Uppsala universitet.

Programverksamhet

Den 20 mars hölls årets Martin Holmdahlföreläsning, arrangerad av Selanderska stiftelsen i samarbete med Uppsala medicinhistoriska förening, Uppsala medicinska seniorer och Upsala läkareförening. Föreläsningen hade titeln *DNA i brottens och historiens spår* och hölls av Marie Allen, professor i molekylär patologi och rättsgenetik, Uppsala universitet. Nästa programpunkt inföll den 9 april då Anders Ottosson, forskarassistent vid Institutionen för historiska studier, Göteborgs universitet, föreläste om *Gymnastik som medicin*. Vårens program avslutades den 2 juni med en bussutflykt till Sättra Brunn där f.d. överläkaren Nils-Johan Höglund guidade och berättade om brunnens historia.

Den 10 september inleddes höstens program med föredraget *Sveriges andre professor i medicin, Johannes Franckenius, utnämnd 1628 – en framstående botanist*, vilket hölls av Mats Rydén, professor emeritus i engelska, Uppsala universitet. Årets Lars Thorénföreläsning ägde rum den 15 oktober och dess titel var *Föreningen Uppsala Sjuksköterskehem 100 år*. Den hölls av Clary Carlsson och Ulla Gällstedt Eriksson, som båda är tidigare ordföranden för Föreningen Uppsala Sjuksköterskehem. Den 26 november avslutades årets program med ett föredrag av konstvetaren Anna Lantz, Hagströmerbiblioteket, över ämnet *Andreas Vesalius – den moderna anatomiens fader*.

Årsmötet och alla föreläsningarna, med undantag av Martin Holmdahlföreläsningen, ägde rum i Källmarksalen och följdes av supé i Thorénsalen, båda i Medicinhistoriska museet. Föreningens medlemmar har informerats om programpunkter via post och e-post. Programmet har också annonserats på föreningens hemsida, www.medicinhistoriskamuseet.uu.se/foreningen/, i Läkartidningens och Ergos kalendarier, via Akademiska sjukhusets intranät och Medicinska fakultetens veckobrev.

Årsskriften

Under året har den sjunde årgången av föreningens årsskrift sammanställts. Redaktör har varit Bengt Simonsson, som biträtts av Henry Johansson och Bo Lindberg. Den sistnämnde avsade sig uppdraget i september och ersattes av Lars-Erik Appelgren. Årsskriften distribueras till medlemmarna, andra medicinhistoriska föreningar samt Kungliga biblioteket och de sex universitetsbiblioteken. Den finns också tillgänglig i pdf-format på föreningens hemsida.

Styrelsemöten

Styrelsen har under verksamhetsåret sammanträtt vid sju tillfällen: 15 januari, 3 mars, 3 april, 7 maj, 10 september, 15 oktober och 26 november. Styrelsens arbete har under året främst varit fokuserat på programverksamheten.

Medlemmar

Antalet medlemmar är vid slutet av året 238 stycken. Under verksamhetsåret har 11 medlemmar tillkommit medan 19 försvunnit på grund av obetald medlemsavgift eller efter anmälan av utträde.

Urban Josefsson

Sekreterare

2014 ÅRS MEDICINHISTORISKA STIPENDIUM

Efter förslag från *Medicinhistoriska föreningen i Uppsala* har Landstinget i Uppsala län utsett Eva Nyström till mottagare av det medicinhistoriska stipendiet för 2014 med följande motivering:

”Eva Nyström har under sina många år som sekreterare i Uppsala Medicinhistoriska Förening gjort ovärderliga insatser för föreningens verksamhet. Hennes uppskattade och outtröttliga engagemang i föreningen har i många avseenden gynnat utvecklingen av medicinens historia i Uppsala.

Som idé- och lärdomshistoriker och stor Linnékännare har hon varit drivande i föreningens unika möjligheter att bidra till att bevara det medicinska kulturarvet. Hon har under längre tid förmedlat sina kunskaper inom medicinhistoriens olika områden med föredrag och skrifter både till föreningens medlemmar och en bredare allmänhet”.

Stipendiet på 20.000 kronor delas ut vid föreningens årsmöte i mars 2015.



Foto: Eva Ahlsten

REFLEXIONER FRÅN UPPSALA MEDICINHISTORISKA FÖRENINGENS ORDFÖRANDE

För ett år sedan tillträdde jag som ordförande för den medicinhistoriska föreningen i Uppsala efter att Kerstin Hultér Åsberg, efter två år på posten, funnit att uppdraget adderade mer än förväntat till hennes redan fulltecknade agenda och hon därför beslöt sig för att skicka stafettpipen vidare.

Vi är mycket tacksamma för Kerstins insatser under denna tid, som även sammanföll med det ståtliga firandet av Uppsala universitets medicinska fakultet 400-års jubileum. Efter jubileet utgavs en bok "Medicin och Farmaci 400 år vid Uppsala universitet" vari flera uppsatser av stort uppsaliensiskt medicinhistoriskt intresse kan återfinnas.

Föreningens sekreterare sedan 20 år, Eva Nyström, kände sig också tvungen att avgå från sin post inom föreningen, mycket på grund av bland annat sitt betydelsefulla arbete som forskningsredaktör för Linnékorrespondensen med cirka 5000 brev från och till Linné. Eva Nyströms insatser som föreningens sekreterare har framstått särskilt tydligt om man som ledamot i styrelsen fått uppleva hur hon skapat en samlingspunkt i sitt tjänsterum på Carolina Rediviva för styrelsemöten och också genom alla år som sekreterare skött mycket av det praktiska arbetet kring föreningens olika aktiviteter.

Även föreningens ordförande mellan åren 2002–2011, Henry Johansson, avgick ur styrelsen vid föreningens årsmöte 2014. Henry Johansson, vars 85-årsdag firades i början av innevarande höst, finns dock kvar som rådgivare och stöd i allt som rör uppsaliensisk medicinhistoria och han ingår nu i redaktionskommittén för årsskriften vid sidan av huvudredaktör Bengt Simonsson och Lars-Erik Appelgren.

Från den tidigare styrelsen i föreningen finns kvar Eva Ahlsten (nu vice ordförande), Bo Lindberg, Anders Uppfeldt, Bengt Simonsson, samt undertecknad. Som nya medlemmar har invalts Urban Josefsson (sekreterare), Arne Lundblad och Lars-Erik Appelgren.

Uppsala medicinhistoriska förenings grundare, Lars Thorén, avsåg med bildandet av denna förening, dels att fylla det uppenbara behovet av en organisation för att tillvarata det medicinhistoriska intresse, som finns i Uppsala med sin långa historia av medicinsk verksamhet med hospital från 1100-talet och en medicinsk fakultet sedan 1613. Dels också för att verka, tillsammans med Uppsala universitet och Uppsala läns landsting, som en av de tre huvudmännen för Uppsala medicinhistoriska museum. Museet invigdes i april 1995 som en nästan obegripligt stor skapelse av Lars Thorén och främst hustrun, barnläkaren Ingrid Richter Thorén, samt den farmacihistoriske nestorn i Sverige, apotekaren Stig Ekström.

Såväl Lars Thorén som hans efterträdare Henry Johansson innehade i det närmaste parallellt ordförandeposterna både i Uppsala medicinhistoriska förening och i Stiftelsen för ett medicinhistoriskt museum i Uppsala. Även om det bör framhållas att föreningen och museet är två skilda organisationer, exempelvis med helt skilda ekonomier, ter det sig självklart att ett nära samarbete dem emellan är av värde för båda. De praktiska förutsättningarna för ett sådant samarbete är mycket goda. Undertecknad innehar för närvarande båda ordförandeposterna, föreningens vice ordförande Eva Ahlsten är också chef för museet, föreningens sekreterare, Urban Josefsson, är heltidsanställd som antikvarie vid museet och Anders Uppfeldt, föreningens skattmästare, är djupt engagerad i skötseln av den farmaci-historiska delen av museet.

Museet är nu under viss ombyggnad och omstrukturering efter det att det tidigare fristående Psykiatrihistoriska museet, beläget i samma byggnad, i mars 2013 införlivades i Stiftelsen för ett medicinhistoriskt museum i Uppsala. I samband med detta iordningsställdes en välutrustad föreläsningssal, "Källmarksalen", på bottenplanet. Därigenom finns nu goda möjligheter att enkelt kunna förlägga många av föreningens aktiviteter till museet mot en låg kostnad. Museets kök är nu en självklar samlingsplats vid föreningens styrelsemöten.

En av föreningens viktigaste uppgifter är att sprida kunskap om och väcka intresse för medicinhistoria med uppsaliensisk anknytning. Ett viktigt redskap för denna uppgift är föreningens årsskrift, varav detta nummer utgör den åttonde årgången. Årsskriften är initierad av Bo Lindberg som också varit dess förste redaktör.

Bo har, förutom korrekturläsning av alla inlämnade artiklar, med egen penna bidragit med material, alltid präglad av väl underbyggd kunskap såväl gällande formulering som innehåll. Som ytterligare ett bevis på sitt intresse för medicinhistoria i kombination med sin avundsvärda arbetsförmåga har han också utgivit omfångsrika och faktpäckade böcker om två viktiga personer för Uppsalamedicinen, 2011 om donatorn och naturaliesamlaren i Brasilien Anders Fredrik Regnell och 2013 om invärtesmedicinaren och vetenskapsmannen Salomon Eberhard Henschen. Bo har nu uttryckt en önskan att få sin börda som redaktör lättad varför Bengt Simonsson är huvudredaktör för årets årsskrift.

Medlemsantalet i föreningen är tillfredsställande, men åldersfördelningen kan ge anledning till eftertanke. För att få in yngre medlemmar i föreningen har beslutats att göra reklam för föreningen bland studenter, i första hand inom universitetets medicinska fakultet. Goda möjligheter föreligger att skapa kontakt, särskilt med läkarstudenterna, inte minst emedan museichefen Eva Ahlsten har förordnande som universitetsadjunkt med 20 % tjänstgöring inom ämnet Medicinens historia. Tjänsten är kopplad till institutionen för neurovetenskap. Både föreläsningar i medicinens historia och arrangemang av schemalagda besök på museet i Evas regi är, inte oväntat för dem som känner Evas förmåga, mycket uppskattade av studenterna.

Det måste erkännas, att under detta mitt första år, har ordförandeskapet för Uppsala medicinhistoriska förening varit relativt lätt att bära. Men allt annat hade varit märkligt med den tillgång till excellent hjälp, som funnits att tillgå från övriga i styrelsen och från det Medicinhistoriska museet. Det är min förhoppning att medlemmarna i föreningen, såväl gamla som nytillkomna, skall få ett gott

utbyte av medlemskapet och att vi gemensamt på ett framgångsrikt sätt skall kunna föra Uppsalas stolta medicinhistoriska kulturarv vidare.

Lars Oreländ

UTFLYKT TILL SÄTRA BRUNN MED UPPSALA MEDICINHISTORISKA FÖRENING 2 JUNI 2014

Måndagen den 2 juni var dagen för den numera årliga utflykten i regi av Uppsala medicinhistoriska förening. Denna gång skulle den hyrda bussen ta oss till Sättra brunn. 26 förväntansfulla personer hade samlats i god tid före avgång kl. 09.00 från St Eriks torg.

Vädret var bästa tänkbara med sol utan alltför stark värme. I utkanten av Sala gjordes ett kort uppehåll för kaffe med dopp på Måns Ols utvårdshus i trevlig miljö vid stranden av sjön Långforsen. Platsen har anor från 1520 då ett gigantiskt arbete började med att förse Sala silvergruva med vattenkraft för att kunna förädla silvermalmen. Långforsen var ett av de första vattenmagasinen i ett vattensystem som sedermera skulle omfatta 68 konstgjorda sjöar. Efter uppehållet för "elvakaffe" gick färden vidare mot Sättra brunn dit vi anlände strax före lunchtid.

På Sättra brunn tog föreningens Nils Johan Höglund emot oss. Nils Johan efterträdde David Holmdahl och Nils Brage Nordlander på brunnen. Han har tillsammans med övrig vård- och ekonomipersonal svarat för verksamheten vid brunnen 1962–1992, varför vi knappast kunde ha fått en bättre guide. Nils Johan började sin guidning med att ta oss till den närbelägna brunnen som har rötter i en offerkälla som hade rykte om sig att vara hälsobringande. Vi tilldelades alla pappmuggar för att kunna ta för oss av det mineralhaltiga vattnet från källan. Nils Johan berättade, medan vi njöt (?) av det järnsmakande vattnet, att provincialmedicus Samuel Skragge i Västerås lockats till den offerbringande källan, omdöpt till Maria Jons, år 1700 och tyckt att vattnet var gott och tjänligt. År 1701 annonserade han i Stockholmspressen efter brunnsgäster och byggde samtidigt badstuga, kyrka, apotek, lasarett och bostäder.

Vi fick även veta att källvatten ansetts hälsobringande sedan urminnes tider och att man vid källan även offrade mynt eller personliga tillhörigheter till de underjordiska makterna. Kyrkan kristnade

källorna och Linné förtecknade 1741 ett 70-tal svenska surbrunnar dvs de som innehöll acidum occultum, en hemlig syra (kolsyra, ännu ej kemiskt identifierad då begreppet myntades på 1600-talet av Urban Hjärne). Brunnarna hade kontinentala förebilder, som Aachen, Karlsbad och Spa, sedan medeltiden. Då högreståndspersoner sökte dessa utomlands för lindring och bot för sina krämpor blev det dyrt för statskassan och man började leta efter inhemska källor. En sådan var Medevi vars vatten analyserades av Urban Hjärne 1678.

Då vid denna tid ännu humoralpatologin gällde angående sjukdomars uppkomst kunde kalla och varma bad med olika tillsatser av mineraler och örter bli en kompletterande behandling efter svettning, kräkning, lavemang och åderlåtning. Sättra brunns specialitet blev tallbarrsbad som ökar genomblödning i huden och mjukar upp stela leder och ömma muskler. Det viktiga var dock det rituella vattendrickandet vid rätt tid och i rätt ordning medan man var i rörelse för rätt fördelning av vattnet i kroppen. Man drack från tidig morgon till sen kväll, de fattiga först och ju finare folk desto senare på dagen. Sist kom ”grötlunken” eller ”grötmarschen”, från början en fruktbarhetsrit.

Därefter gick vi ut från brunnshuset och med Nils Johan som god ciceron fick vi information om de hus vi passerade: lasarettet, apoteket, Ofvandahls, klockhuset och det fina huset med balkong på taket, för att nämna några. En riklig och god lunch intogs sedan på värdshuset och kaffet på maten kunde intas utanför, under trädens skugga. Vi fick där reda på att biskop Andreas Kalsenius i Västerås 1747 donerat källan till ”de studerandes understöd och öfning” där blivande läkare både skulle kunna ge vård åt behövande och samtidigt praktiskt studera sjukdomar och deras behandling. Därefter kom professorn i praktisk medicin och/eller andra företrädare för den medicinska fakulteten att leda verksamheten under sommar-månaderna. Här förekom tidigt elektrisk behandling, under 1800-talet ”svensk gymnastik” och från 1956 arbetsterapi.

Läkarna David Holmdahl och Nils Brage Nordlander utvecklade riktade program för rehabilitering av reumatiker, neurologiskt

handikappade, ortopediska postoperationsfall och de sista åren även strokedrabbade. Både intern och extern kursverksamhet utvecklades också med inriktning på fortbildning av sjukgymnaster och arbetsterapeuter. Även återkommande forskarveckor för doktorander från hela Norden inom olika medicinska specialiteter drevs. Kursledare från den medicinska fakulteten och inbjudna forskare svarade för program och genomförande medan Sättra brunn stod för värdskapet.

År 1998 försattes Sättra brunn i konkurs till följd av minskat antal remisser från landstinget. Då hade långt över 1000 patienter varje sommar erhållit kvalificerad vård och behandling samtidigt som de haft tillgång till andlig och kulturell stimulans med egen kantor, präst och musikledare. Här framträdde såväl blåsoktetten Fulla Muggar, gästande sång- och musikgrupper som personalkabareer.

Dagen avslutades med ett besök på sommarutställningen 2014 "Att knådas eller dö" i det egna museet, Henschens badhus, där badkar från olika tidsperioder av brunnens 314-åriga historia fanns utställda liksom vagnar och behandlingsutrustning. Här fanns ett rikt bildmaterial och en intressant tidslinje som skildrade vad som hänt både på Sättra brunn och i Sverige och världen. Det var ett mycket sevärt museum.

Vi tog farväl av Nils Johan utanför brunnen där vi på förmiddagen startat vårt besök. Gåvor utväxlades och jag som skriver detta är inte minst tacksam för Nils Johans två sidor långa historik angående Sättra brunn vilken varit till stor nytta för detta referat.

Vi 26 deltagare i utflykten var nog rörande eniga om att vi upplevt en oerhört intressant och trevlig dag som på alla sätt verkligen var lyckad.

Eva Ahlsten

THORÉN FÖRELÄSNING

Lars Thorén (1921–2007)

Lars Thorén växte upp på Hisingen i Göteborg. Efter studentexamen i hemstaden påbörjade han sina medicinska studier i Uppsala. Han avlade läkarexamen 1949 och disputerade 1959 på en experimentell avhandling om patofysiologin bakom galläckage till bukålan. Han utnämndes samma år som docent i kirurgi. I mer än två decennier (1965–1988) verkade han som professor och chef för den kirurgiska kliniken vid Akademiska sjukhuset.



Lars Thorén bestämde sig tidigt för att bli kirurg och under sin studietid fördjupade han sin utbildning med olika amanuensstjänstgöringar. Under sin aktiva tid kom Lars Thorén att i hög grad påverka utvecklingen i kirurgi. Han var en erkänt skicklig kirurg med ett brett register inom allmänkirurgin. Han hade ett stort intresse för traumasjukvården och han var en drivande kraft bakom utvecklingen av den moderna vätske- och nutritionsbehandlingen. Han tillhörde pionjärerna inom svensk transplantationskirurgi och kom tidigt att intressera sig för kirurgin av överviktiga patienter.

Lars Thoréns aktiva och entusiastiska livsstil gynnade inte bara kirurgin utan kom i hög grad även att gagna medicinens historia. Redan tidigt började han samla föremål och böcker för ett kommande museum i Uppsala. Efter sin pensionering kom Lars Thorén att ägna mesta tiden åt att bygga upp och utveckla det medicinhistoriska museet i Uppsala. Han hade här stor hjälp av sin hustru Ingrid, tidigare barnläkare i Uppsala, liksom framlidne apotekaren Stig Ekström. Museet stod färdigt 1995 och kan i dag betraktas som ett

av våra mest sevärda medicinhistoriska museer.

Thorénföreläsningen instiftades i samband med Lars Thoréns 80-årsdag för att hedra hans mångåriga insatser på det medicinhistoriska området. Årets föreläsning är den trettonde i ordningen och till den har vi glädjen att välkomna Clary Carlsson och Ulla Gällstedt Eriksson som föreläsare.

Tidigare Thorénföreläsare

2002: Professor Bengt Lindskog, Lund: Linnés läkargärning

2003: Professor Gunnar Eriksson, Uppsala:

Olof Rudbeck som vetenskapsman och läkare

2004: Professor Thomas Söderqvist, Köpenhamn:

Ska vi bevara vårt nutida biomedicinska kulturarv?

2005: Professor Karin Johannisson, Uppsala:

Tecknen: Om medicinsk ansiktsläsning

2006: Professor Roger Qvarsell, Linköping:

Näringsfysiologins etablering som vetenskap i Sverige kring sekelskiftet 1900 och dess tillämpningsområden

2007: Professor Gunnar Broberg, Lund:

Den gamle Linné och livets gåta

2008: Professor Martin H:son Holmdahl, Uppsala:

Beklagliga dröjsmål mellan upptäckt och klinisk användning

2009: Professor Per Olov Lundberg, Uppsala:

Theodor Billroth och Ferdinand Sauerbruch, de stora pionjärerna i kirurgins historia

2010: Jan Eric Olsén, Lund:

Frithiof Holmgren – fysiolog i brytningstid

2011: Anders Bárány, Uppsala:

Allvar Gullstrand – Svensk fysiograf och Nobelpristagare

2012: F. landstingsrådet Mats O Karlsson, Enköping:

En demokratisk samhällsbyggare under 150 år – Landstinget i Uppsala län.

2013: Henry Johansson, Uppsala:

Karl Gustaf Lennander och Uppsalakirurgin

Uppsala sjuksköterskehem 100 år

Onsdagen den 15 oktober 2014

Föreläsare: Clary Carlsson och Ulla Gällstedt Eriksson

Våren 1914 bildades Uppsala Akademiska Sjukhus Sjuksköterskeförening som senare kom att kallas Föreningen Uppsala sjuksköterskehem. Initiativtagare var sex sjuksköterskor, som fått sin utbildning vid sjukhuset. Kvaliteten på utbildningen höll inte en acceptabel nivå varför de hade svårt att få arbete inom sin profession efter examen. Föreningens främsta mål var att ”samfällt arbeta för kårens anseende och höjande främst genom plikttroget arbete och gott uppförande”. Föreningens motto blev ”låt alla dina handlingar ske i kärlek”. Efter år av idogt arbete nåddes målet – invigningen av det nya sjuksköterske- och elevhemmet.

Den 14 december 1935 fylldes Uppsala stads gator, liksom elvtåget från Stockholm, av glada sjuksköterskor från olika håll i Sverige. I vimlet syntes alla möjliga uniformer och huvudbonader. Man var på väg mot Akademiska sjukhuset och det nya sjuksköterske- och elevhemmet som där skulle invigas. Sjuksköterskeorganisationer landet runt var representerade vid evenemanget. Femhundra gäster var inbjudna och den feststämda publiken bänkade sig i den vackra samlingssalen och ärkebiskopen Erling Eidem var kallad att förrätta invigningen. Bland de närvarande syntes landshövding Linnér med fru, ärkebiskopinnan Eidem, rector magnificus professor Thore Engströmer, greven och grevinnan Göran Posse, ärkebiskopinnan Söderblom, domprostarna Gustav Lizell och Torsten Ysander. Där fanns också representanter för medicinal- och pensionsstyrelserna, för Uppsala stad, för landstinget och medicinska fakulteten samt för sjukhusets läkare och många andra.

Om föreläsarna

Clary Carlsson är utbildad sjuksköterska med inriktning mot barnsjukvård och vårdlärare, studierektor och prefekt. Hon genomgick

sin utbildning på 1950-talet och har varit verksam i Uppsala sedan 1957.

Ulla Gällstedt Eriksson utbildade sig på 1950-talet till sjuk-sköterska med inriktning mot narkos. Hon genomgick vårdlärar-utbildningen på 1980-talet och har därefter innehaft tjänst inom Akademiska sjukhusets interna utbildningssektion.

MARTIN H:SON HOLMDAHLFÖRELÄSNING

Martin H:son Holmdahl är född 1923. Efter studentexamen i Halmstad påbörjade han sina medicinska studier i Uppsala. Han blev medicine licentiat 1950. Han disputerade 1956 på en avhandling om syrgasupptaget utan andningsrörelser, så kallad apnoeisk syresättning. Samma år blev han docent i fysiologi. 1965 utnämndes Martin Holmdahl till professor i anesthesiologi. Under åren 1978–1989 var han rektor för Uppsala universitet. Han är hedersledamot i ett flertal internationella föreningar.



Martin Holmdahl övertog ansvaret för anesthesiologin vid Akademiska sjukhuset 1953 och tre år senare fick ämnet en självständig ställning – ämnet hade tidigare varit en del av allmänkirurgin. Holmdahl hade vid den tiden skaffat sig en specialistutbildning i anesthesi, bland annat efter vistelse i England. Med sin bakgrund som fysiolog kom han att bli en drivande kraft för den moderna anestesins och intensivvårdens utveckling och han införde nya principer i akutsjukvården vid Akademiska sjukhuset och i landet. Hans stora kunnande på området bidrog även till att han kom att införa nya principer i akutsjukvården och intensivvården i vårt land.

Martin Holmdahl har själv menat att två särskilda händelser bidrog till detta, nämligen erfarenheterna av respiratorvården vid polioepidemin 1953 och ett hjärtstillestånd på ett litet barn som i samband med hjärkateterisering och hjärtröntgen med kontrast räddades till livet med öppen hjärtmassage – det första fallet i vårt land där en patient återupplivades utanför en operationssal med direkt hjärtmassage.

Dessa händelser hade lärt att andningsvård kunde tillämpas vid andningssvikt av andra orsaker än polio och att återupplivning vid

hjärtstillestånd var möjlig – visserligen kom den öppna hjärtmassagen att ersättas av den yttre. En fast organisation för akut hjärt-lung-räddning skapades och Uppsala kom att ange riktlinjerna. I den här organisationen ingick också en defibrillator som Elema-Schönander konstruerat på initiativ av Holmdahl.

Martin Holmdahl har varit en ledande gestalt i vårt land inom anesthesiologin med breda internationella kontakter. Han har publicerat över 200 vetenskapliga skrifter inom sitt ämnesområde och Holmdahls egen vetenskapliga verksamhet vann tidigt ett stort internationellt erkännande. Han har ofta varit inbjuden som gästforskare och gästföreläsare på ledande institutioner världen över.

1970 blev Martin Holmdahl prorektor för Uppsala universitet och när han 1978 blev rektor för universitetet lämnade han mer eller mindre sin klinik. Han kom sedan att kvarstå som rektor under elva år. Under sin rektorstid var Holmdahl en drivande kraft bakom STUNS-projektet (STUNS = stiftelse för universitet, näringsliv och samhälle) och PET-centrum (PET = Positronemissionstomografi). STUNS-projektet skapades 1985 och PET-centrum invigdes 1990.

Båda projekten har haft stor betydelse för den medicinska forskningen och den kliniska utvecklingen i Uppsala. Med STUNS-projektet har man skapat en forskningspark och etablerat många värdefulla kontakter mellan näringslivet och universitetet. PET-tekniken har utvidgat vår kunskap om den mänskliga hjärnans fysiologi och tekniken är många gånger ovärderlig i diagnostik och lokalisering av olika tumörer och dess metastaser.

Erik, Karin och Gösta Selanders Stiftelse, bildad 1978, har till uppgift att främja klinisk vetenskaplig forskning vid Uppsala universitet/Akademiska sjukhuset, bland annat genom att utdela driftsanslag. För att hedra professor Martin H:son Holmdahls mångåriga insatser för anesthesiologin, nationellt och internationellt, och hans stora betydelse för Akademiska sjukhuset och Uppsala universitet har Selanders Stiftelse inrättat en Martin Holmdahlföreläsning. Medverkande organisationer för anordnande av Holmdahlföreläsningen är Uppsala medicinhistoriska förening, Uppsala medicinska

seniorer och Uppsala läkareförening. Holmdahlföreläsningen gavs 2010 för första gången, då med professor Anders Larsson som föreläsare över ämnet *Intensivvård – tillämpad fysiologi, immunologi och etik*. 2011 föreläste professor Torsten Gordh om *En vandring på Via Dolorosa – något om Darwin, Martin Holmdahl och smärtforskningen*. 2012 föreläste professor Göran Hedenstierna om *Varför och hur vi andas*. 2013 föreläste professor Ulf Pettersson om *Patientarvsmassan – läkarens nya kristallkula?*

Tal vid 5-årsjubileum för Martin Holmdahlföreläsningen

inrättad av Selanderska stiftelsen och arrangerad årligen sedan 2010 av stiftelsen i samarbete med Uppsala Läkareförening, Uppsala medicinhistoriska förening och Uppsala medicinska seniorer, den 20 mars 2014.

Kära Vänner och Kolleger

I sin introduktion av dagens föreläsare, till vilken jag återkommer, nämnde Per Olov Lundberg, Selanderska stiftelsens ordförande, att vi idag kan fira 5-årsjubileum av dessa föreläsningar. Därför skulle jag vilja framföra mitt tack till stiftelsen och dess ordförande, ej blott för hedern man visade mig genom inrättandet av denna föreläsning, utan även för förtroendet att föreslå årlig läsare.

Då jag känner mig förvissad om att dagens auditorium liksom vid de tidigare fyra föreläsningarna mycket uppskattat den framförda föreläsningen vill jag här kortfattat redogöra för val av ämne och föreläsare. Till alla hittills valda ämnesområden har jag haft personlig intresseanknytning och bett dess nuvarande företrädare i Uppsala att ge en lägesrapport.

Förste föreläsare 2010, Anders Larsson, min efterträdare efterträdare på lärostolen i anesthesiologi och intensivvård, talade över ämnet ”intensivvård, tillämpad fysiologi, immunologi och etik”.

Andra föreläsningen 2011, gav vår förste professor i klinisk smärtforskning, Torsten Gordh, och han talade om utvecklingen och de stora framstegen inom detta ämnesområde. I tredje föreläsningen,

2012, av professorn i klinisk fysiologi, Göran Hedenstierna, fick vi reda på om ”varför och hur vi andas”. Hans forskning över klinisk respirationsfysiologi har nått världsrykte liksom hans efter honom uppkallade speciallaboratorium. Särskild uppmärksamhet har hans forskning över atelektasbildning rönt.

Valet av de följande två föreläsarna faller utanför mitt eget forskningsområde men förklaras av att jag, efter pensioneringen 1989 utsågs till ordförande för den parlamentariska genteknikberedningen (SOU 1992:82). Som främste expert i beredningen tjänstgjorde professorn i medicinsk genetik, Ulf Pettersson, som jag då även samarbetat med som rektor för att förmedla anslag för deltagande i kartläggningen av DNA-molekylen. Han accepterade att hålla den fjärde föreläsningen över ”Patientarvsmassan – läkarens nya kristallkula”. I år 2014 har vi fått en utmärkt, på medryckande sätt, framförd föreläsning av professor Marie Allen om ”DNA i brottens och historiens spår”.

Och för nästa år ber jag ordförande själv eller någon av hans medarbetare tala om den första kliniska användningen av positronemissionstomografi.

Gemensamt för alla föreläsare finner jag vara att de utvecklat nya forskningsområden vid universitetet och därigenom bidragit till den viktiga förnyelseprocessen. Det ger mig anledning att säga något om min uppfattning om universitetsledning – dock utan vare sig kännedom om eller avsikt att blanda mig i den nuvarande för universitetet så beklagliga rektorskrisen. Ett universitets utveckling beror till största delen på nya idéer framtagna av medarbetarna på verkstadsgolvet, d.v.s. institutionerna. Man kan säga att utvecklingen sker nerifrån och uppåt. Ledningens på universitetet främsta uppgift är att jämna vägen för goda förslag. På 1970-talet träffade jag som prorektor dåvarande presidenten för TUFTS i USA. Jag minns honom säga: ”The only, or at least the foremost duty of a university president is to recognise and promote ability”. Härvid har man hjälp av egen forskningserfarenhet och kollegors förtroende. Alla fem här nämnda föreläsare har bidragit till att öppna nya forskningsfält vid

vårt universitet och därmed bidragit till dess utveckling.

Till sist mitt tack i denna svanesång till den Selanderska Stiftelsen och dess medarrangörer av dessa föreläsningar, Uppsala Medicinhistoriska Förening, Uppsala Medicinska Seniorer och Uppsala Läkareförening samt till föreläsare och åhörare.

Martin H:son Holmdahl

DNA i brottens och historiens spår

Torsdag 20 mars 2014, kl 18.00 i Rudbecksalen, Rudbecklaboratoriet i Uppsala

Föreläsare: Marie Allen

DNA-analyser används idag flitigt för att identifiera individer och har viktiga användningsområden som till exempel att identifiera och binda en misstänkt person till en brottsplats. Minst lika viktigt är att man kan fria en oskyldigt utpekad eller till och med dömd person. Förutom att DNA-analyser kan vara en viktig del av kriminaltekniskt arbete kan de vara till hjälp för att identifiera personer efter masskatastrofer, krig eller i massgravar och också bidra vid faderskaps- och släktskapsutredningar. Utvecklingen inom historiska och kriminaltekniska analyser går fort framåt. Inom en inte allt för avlägsen framtid kommer vi att kunna analysera varianter i de gener som styr till exempel ansiktsdrag, ögonfärg, hårfärg eller längd. Med hjälp av den information kommer det att bli möjligt att göra fantombilder av brottslingar eller historiska personer som har lämnat biologiska spår efter sig, utan att vi någonsin har sett dem. Metoderna har förfinats och allt mindre mängd spår från en brottsplats behövs för att kunna utföra en analys. Denna ökade känslighet gör att vi idag kan analysera historiska och till och med arkeologiska material. För att vidareutveckla kriminaltekniska analyser har vi utfört ett flertal historiska analyser av till exempel Heliga Birgittas dottern

Katarinas, Nicolaus Copernicus och Carin Görings kvarlevor. Dessa analyser har fungerat som en utmaning för att testa nya metoder vi utvecklat, men de har även lett till svar på historiska frågor.

I de fall där ett DNA-prov från en brottsplats kan analyseras kort tid efter att brottet begåtts finns det för det mesta kromosomalt DNA från våra cellkärnor att tillgå. När äldre material ska undersökas kan det dock innebära att provets DNA har brutits ned med tiden och av påfrestande miljö. DNA-strängarna har då skadats – man brukar tala om så kallat degraderat DNA. Graden av degradering beror på många faktorer, bland annat på hur materialet förvarats. Har proverna varit begravda i jord eller utsatts för hög temperatur, hög luftfuktighet eller solsken under längre tid har de sannolikt en betydande grad av nedbrytning. För att kompensera för degradering används ofta mitokondrie-DNA (mtDNA) istället för cellkärnans DNA vid analyser av äldre material. Fördelen med att analysera mtDNA då man har svåra material är att detta DNA finns tillgängligt i upp till tusen kopior i cellerna och har större chans att förbli intakt under längre perioder jämfört med DNA i cellkärnan. Mitokondrierna fungerar som cellens energikällor och de har sitt eget DNA, vilket är helt skilt från det DNA som finns i cellkärnan. Mitokondrie-DNA ärvs direkt från moder till avkomma vilket innebär att varje individs mtDNA är identiskt med mammans och syskonens. En viktig aspekt att ta hänsyn till vid alla DNA-analyser, och i synnerhet vid analys av mtDNA eftersom man ofta har lite material är risken för kontaminering. Det vill säga att provet som ska testas har blivit förorenat av externt DNA från annan person. Man undviker effektivast problem med kontamination genom att använda renrumsklassade laboratorier och rigorösa rutiner i arbetet. Vid analyser av arkeologiska och historiska material utförs analyserna ett flertal gånger, och helst i två olika laboratorier, för att säkerställa korrekta resultat.

Europas skyddshelgon den heliga Birgitta och hennes livsgärningar har fascinerat människor i århundraden. Birgitta Birgersdotter föddes 1303 på Finsta gård i Uppland. Hon dog 1373 i Rom och enligt hennes egen önskan fördes hennes kvarlevor till Sverige. Sedan dess har hennes

kvarlevor varit med om diverse irrfärder. Relikerna var nedgrävda i slutet på 1500-talet och med åren har delar av relikerna skänkts som gåvor till kyrkor och påvar. Idag finns ett kranium efter Birgitta kvar i Vadstena klosterkyrka där det förvaras i ett sammetsklätt träskrin. I skrinet finns dessutom ett flertal människoben och ett kranium som antas ha tillhört heliga Birgittas dotter Katarina. Heliga Birgittas och Katarinas kranier i Vadstena har tidigare undersökts av bland annat arkeologer, som velat få klarhet i om dessa verkligen tillhört skyddshelgonet. På 1950-talet utfördes en osteologisk undersökning av relikerna och det konstaterades att kranierna sannolikt tillhört två kvinnor i åldrarna 60–70 samt 50–55 år, vilket stämmer med att de kan ha tillhört Birgitta och hennes dotter.

Nu har vi haft möjlighet att utföra DNA-analyser av de två huvudskållarna i relikskrinet i Vadstena. På uppdrag av klosterkyrkan i Vadstena och med tillstånd av Länsstyrelsen i Östergötland och kyrkorådet, togs prover från de två skallarna i Vadstena under hösten 2002. Från dessa gamla och sannolikt nedbrutna prover utvanns mt-DNA. Analysen visade på ett flertal skillnader mellan kranierna och det kunde därmed uteslutas att skallarna tillhört en mor och dotter, eftersom mtDNA ärvs på mödernet. Kranierna har även daterats av professor Göran Possnert med kol 14-metoden. Dateringen visar att det skiljer ungefär 200 år mellan de två skallarna, vilket återigen visar att de inte kan vara från en mor och en dotter. Det är dessutom osannolikt att något av kranierna har tillhört den heliga Birgitta eftersom dateringen visar att den skulle som trots tillhört henne uppskattas vara drygt 100 år äldre och den andra visade sig vara yngre än förväntat.

Med DNA-analysen och dateringen skulle historien kunna varit slut här. Men det finns ett tredje kranium, som inte förvaras i Vadstena, som skulle kunna tillhört den heliga Birgitta. Drottning Kristina besökte Vadstena 1645 för att få se relikerna av Sveriges helgon. I hennes följe fanns den franske balettmästaren och katoliken Antoine de Beaulieu som, av en ingivelse, stal det han antog var Birgittas kranium. Av rädsla för upptäckt lämnade han ifrån sig

kraniet till en fransk ambassadör som tog det med sig till Frankrike. Kraniet förvarades i en kyrka i Bourgogne fram till 1950 då forskare började utreda om skallen hade tillhört Birgitta eller inte. Detta tredje och omtalade kranium förvaras i dag i ett birgittinerkloster i Uden i Holland där det sägs ha tillhört heliga Birgitta. Det skulle självklart vara mycket intressant att undersöka om detta påstående stämmer. Så här långt har vi dock kunnat fastslå att de två skallarna i relikkistan inte har tillhört en mor och dotter samt att skallarna sannolikt inte ens kommer från 1300-talet. Resultaten av analyserna har publicerats i den vetenskapliga tidskriften PLoS ONE.

Om föreläsaren

Marie Allen är född 1964 i Bournemouth i England. Hon tog studenten vid Lindeskolan i Lindesberg och avlade en masterexamen i bioteknologi vid Uppsala universitet 1989. Marie påbörjade därefter sina forskarstudier vid Institutionen för rättsmedicin och Institutionen för medicinsk genetik och arbetet handlade om genetiken bakom autoimmuna sjukdomar. Hon arbetade dessutom med att utveckla nya metoder för kriminaltekniska DNA-analyser. Under den här tiden använde hon mitokondrie-DNA i en utredning av ett av Sveriges största rån. Detta var första gången som metoden användes för att utreda brott i Sverige.



Marie disputerade 1995 på en avhandling med titeln *Genetic typing of HLA polymorphism: Application to studies of disease association and forensic medicine*. Hon har därefter varit på en postdoktorsvistelse mellan 1996 och 1998 vid företaget Roche Molecular Systems Inc., Alameda, i Kalifornien, USA. Hon blev docent i medicinsk genetik 2004 och är sedan 2010 professor i molekylär patologi och rättsgenetik vid Institutionen för immunologi, genetik och patologi vid Uppsala universitet.

Den förfinade tekniken för DNA-analys som Marie började använda redan som doktorand har också använts i historiska frågeställningar. Hon har som exempel analyserat DNA på den knapp som Karl XII sägs ha blivit skjuten med. Senare har även ben från den Heliga Birgitta, hennes dotter Katarina, Carin Göring och Nicolaus Copernicus analyserat. De historiska analyserna ger möjlighet att testa nyutvecklade metoder på svåra material, vilket sedan ger en optimal metod för kriminaltekniska analyser.

Marie har fått ett flertal utmärkelser för sin forskning kring känsliga historiska och kriminaltekniska analyser som Erik K Fernströms och Göran Gustafssons priser, Uppsala kommuns guldmedalj och guldmedalj från Pultusk akademi (för identifiering av Copernicus).

En stor hjälp under åren som ung forskare då man är på väg att bli självständig erhöll Marie genom det forskningsanslag som professor Ulf Pettersson fått till Beijerlaboratoriet från Kjell och Märta Beijers stiftelse.

Årsrapport 2014

Utställningar

Medicinhistoriska museet i Uppsala har under det gångna året haft tre utställningar utöver de stationära. Den första sattes upp månads-skiftet februari–mars och invigdes den 2 mars. Den handlade om malaria och var ämnad att stå året ut men har förlängts till april 2015. I september, på Kulturnatten, invigdes en utställning om Rättsspsykiatri i Uppsala. Personal från Rättsspsykiatriska kliniken satte ihop utställningen, som formgavs av Cecilia Bergström. Den tredje var en utställning kopplad till Landstingets medicinhistoriska stipendium för 2013, som tilldelades Henry Johansson för hans och kollegan Mats Westmans bok om Karl Gustaf Lennander och uppsalakirurgin kring sekelskiftet 1900. Henry mottog stipendiet 2014 i samband med Uppsala medicinhistoriska förenings årsmöte vilket hölls på museet.

Därutöver hade museet under fyra dagar en utställning på Älv-sjömässan i samband med en europeisk anestesikonferens. En mini-utställning fanns intill Grönwallsalen på Akademiska sjukhuset i samband med Rosén von Rosensteinjubileet den 17 oktober (Se mer under Seminarier och konferenser). Under året har även pågått förberedelser för en utställning om Andreas Vesalius, den förste moderne anatomen, född nyårsafton 1514. Hans minne ska hedras med en utställning som kommer att invigas i maj 2015. Utställningen sker i samarbete med Carolina Rediviva, Hagströmerbiblioteket och Museum Gustavianum.

I Medicinhistoriska museets monter på Museum Gustavianum har psykiatri även 2014 uppmärksamats med anledning av det i mars 2013 invigda sammanslagna museet för att markera att Psykiatri-historiska museet nu lever kvar inom Medicinhistoriska museet och ej är nedlagt. En lista över Medicinhistoriska museets föreläsningar

finns vid sidan om montern.

En nyplanering av pediatrikrummet efter barnsjukvårdens gällande motto "Barnet i centrum" är också tänkt sedan tidigare men har fått vänta med anledning av psykiatrins införlivande i museet som inneburit efterföljande praktiska förändringar av lokalernas nuvarande innehåll. Detta har olyckligtvis försenats ytterligare på grund av tidigare takläckage som under hösten 2014 börjat åtgärdas. Det har medfört att det enbart skulle ha blivit onödigt slitage på museiföremål och krävt extra arbetsinsatser ifall omflyttningar påbörjats för att snart flyttas i samband med målning, tapetsering och eventuella snickeriarbeten.

Föreläsningar

2014 års föreläsningar anknöt i vissa delar till skilda jubileer. Föredraget i början av oktober hänsyftade till installationen den 13 oktober 1864 av Sveriges förste professor i fysiologi, Frithiof Holmgren, föredraget på Kulturarvsdagen och det i slutet av oktober till Fredsåret som firats i Uppsala 2014 med anledning av landets 200 år av fred, det i november till Föreningen Uppsala Sjuksköterskehems hundraårsjubileum och det i december till stiftandet av Sveriges första universitetsklinik i psykiatri i Uppsala. De cirka 45 minuter långa föredragen hölls söndagar, vanligtvis under museets ordinarie öppethållande.

Bo Lindberg inledde föreläsningsserien i januari med att tala om *Död i barnsbörd, mödradödlighet i kyrkböcker och andra arkiv*. Bosses föredrag följdes av Eva Nyströms som belyste ämnet *Forskningsfronten i Uppsala vid 1600-talets mitt – Rudbeck och upptäckten av lymfkärlsystemet*. Därpå föreläste Lilian och Karl G Fredriksson, i samband med invigningen av malariautställningen, om *Doktor Watson, förmodar jag? Läkare som detektiver och mördare i kriminallitteraturen* följda av Olof Ljungström som föredrog *Anders Retzius – KI:s kraniologiska samling*. I maj höll David Thorsén föredrag om *Den svenska aidsepidemiens historia* och månaden därpå talade Lars Gunnar Skogar om *Jag satt i fängelse*. Per Boström berättade om *Blodiglar* och Bo Lindberg belyste Frithiof

Holmgren, Sveriges förste professor i fysiologi installerad den 13/10 1864. Mats Westman föredrog Där stridens sår läkas. En medicinhistorisk återsblick på omhändertagande av krigsskador. På Museidagen beskrev Randi Eriksson barnmorskeyrket i Barnmorskeri och gången därpå gick Urban Josefsson igenom Julius Swanlunds farmacihistoriska samling. Föreläsningsserien avslutades i december av Tom Lundin som talade kring Första universitetskliniken i psykiatri 1859. Nils Gustaf Kjellberg prefekt 1863.

Sammandrag av föredragen kan ses på annan plats i denna års-skrift. En föreläsningsserie finns för 2015.

Återkommande aktiviteter

Under april kunde traditionsenligt, sedan åtta år tillbaka, allmänheten köpa Första majblommor på Medicinhistoriska museet. Första majblomman arbetar numera för att förbättra barns villkor och för att bekämpa barnfattigdomen i världen. Den första Första majblomman kom 1907 och såldes till förmån för bekämpande av tuberkulos.

Farmaceut Margareta Löfholm och antikvarie Urban Josefsson medverkade i den årligen återkommande "Utbudsdagen", i år för första gången i Uppsala kommuns lokaler i Gottsunda centrum. Dagen arrangeras av Kulturkraft (regionala barn- och ungdomskulturgruppen) och barn- och ungdomskulturgruppen i Uppsala kommun. Målgrupp är personal inom förskola, skola, kultur och fritid i Uppsala län. Margareta visade hur man trillar piller och informerade om museets apoteksdela medan Urban informerade rent allmänt om museet och dess verksamhet. Denna aktivitet gick av stapeln samma dag som Rosén von Rosensteins jubileum varför Eva Ahlsten för första gången inte hade möjlighet att delta i Utbudsdagen.

Museet hade under sportlovet vecka 8 och kulturlovet, vecka 44, två dagar vardera öppet för barn under temat *Leta smurfarna i monsterna*. Smurfarna fanns utställda i femton monstrar. På samma monstrar satt en tipsfråga som både berörde smurfen, som genom sitt utseende och attribut hade anknytning till monsterns innehåll där svaret gick att finna, och till innehållet i monstern. Dessa dagar var mycket

uppskattade och välbesökta av såväl barn som medföljande föräldrar och andra anhöriga. Vecka 46 gick kulturveckan för personer med psykisk funktionsnedsättning och tre av dagarna erbjöds senapstillverkning på Medicinhistoriska museet. Besökare kom två av dagarna.

Under tiden 7 oktober–16 december hade besökare, tillsammans med den för dagen tjänstgörande av museets apotekare, under varje tisdags öppethållande, möjlighet att tillverka sin egen senap, vilket även i år var populärt. Flera grupper, däribland den Rotarygrupp där Eva Ahlsten är president verksamhetsåret 2014–2015, tillverkade under kvälls- och helgtid också sin egen senap under ledning av Anders Uppfeldt. Senapstillverkningen innebär ett besök på museet och tenderar ofta att rendera i ytterligare ett besök för att se utställningarna. Senapstillverkningen var anmäld till UNT:s kalendarium varje tisdag och fanns där representerad så gott som alla veckor. Den fick också uppmärksamhet i Uppsalatidningen och i Upplands Nyheter.

PRAO-elever, studenter och sommaröppet

Under månadsskiftet februari–mars tog museet hand om en PRAO-elev, Ellinor Segersten. Ellinor var trevlig och duktig. Hon tog också, tillsammans med utställningsbyggaren och idésprutan Anders Boulogner, en aktiv del i utställningsarbetet inför malariautställningen där hon bland annat tillverkade en konstgjord stor mygga som fått en central plats i utställningen.

Under november hade Urban Josefsson i samarbete med Inga-Lill Aronsson huvudansvaret för en grupp på 19 ABM-studenter (ABM= Arkiv, Bibliotek, Museer) som hade en praktisk uppgift förlagd till museet. De delades in i fyra grupper där varje grupp fick sig tilldelat ett par föremål som skulle bestämmas och dokumenteras.

Idéhistoriker förlade seminarier till museet och såväl medicine kandidater som sjuksköterskestudenter, undersköterskeelever och apotekstekniker har, sedan tidigare, besök på museet inlagda i sin kursplan varje termin.

Medicinhistoriska museet hade, som de två senaste åren dessförinnan, öppet hela sommaren. Eva Ahlsten, Urban Josefsson och Cecilia Bergström fördelade sina semestrar över sommaren och fick hjälp av de ideellt arbetande på museet för resterande pass. Under året har även Bertil Karlmark, fysiolog med bakgrund inom anestesi och intensivvård samt mångårig erfarenhet av kliniska provningar, börjat som ideellt arbetande och mycket uppskattad guide.

Juni–augusti besöktes museet av 876 personer att jämföras med 628 år 2013 och 445 år 2012. Många av dessa är utländska turister som på kartan sett att här finns ett medicinhistoriskt museum och de promenerar inte sällan, utan att kontrollera öppettider, från centrum till museet. De blir alltid insläppta när vi finns i byggnaden och är alltid lika tacksamma för detta.

Bokproduktion

Medicinhistoriska museet kom i september ut med en bok, *Om barns sjukdomar i början av 1800-talet, professor Pehr Afzelius föreläsningar Morbi infantum med kommentarer*. Författare är barnläkarna Hans K:son Blomquist och Ragnar Jonsell samt farmakologen Lars Orelund. Eva Ahlsten bidrog med viss korrekturläsning. Bokrelease med presentation av boken framförd av författarna hölls på Medicinhistoriska museet.

Besökande

Personal från stödboenden och behandlingshem, biståndshandläggare, Länshandikapprådet, personal från gamla Pharmacia, från Elema, från olika kliniker vid Akademiska sjukhuset i Uppsala, från primärvården och från Försäkringskassan besökte museet under året. Därutöver gästades museet av besökare av varierande slag, som läkarkandidater, ST-läkare, ortopedier, narkosläkare, äldre kirurger, medicinska seniorer, sjuksköterskor under grundutbildning, jubilerande sjuksköterskor, barnmorskor, respektive läkare och farmaceuter, apotekstekniker, receptarier, farmacihistoriker, biomedicinska studenter, omvårdnadsklasser, vuxenstuderande undersköterskeelever,

forskande historiker, idéhistoriker, centrum för klinisk forskning, patientföreningar, släktforskarföreningar, Svensk Turistförening, fackföreningar, alumnföreningar, ideella föreningar av diverse slag som bostadsrättsföreningar och kulturforskarföreningar, projekt-deltagare från Arbetsförmedlingen, pensionärsföreningar från både Uppsala, Knivsta, Knutby och Stockholm, släktföreningar, Rotary-föreningar, Folkhögskolan, Campus Gotland, studiecirkclar, personal från Hagströmerbiblioteket, informatörer från olika verksamheter, museiråd, museichefskollegium, nätverksorganisationer, förskolor, grundskolan, gymnasieelever från Sigtuna, Sollentuna, Lidingö, Sandviken, Tierp, Norrtälje, Arlanda, Gimo och Uppsala, friskoleelever, vuxensärskolan, diverse filmteam, Radio Fyris, finsk radio YLE, SVT, SR, museipersonal från Baltikum och Finland, museipersonal från Uppsala och övriga landet, personal från Turistbyrån, Läkemedelsverket, Stadsarkivet, Apotekarsocieteten, utländska läkare och doktorander.

Vissa av dessa grupper hade även styrelsemöten och/eller egna föredrag på museet. Administrationen för kvinnors och barns hälsa förlade en planeringsdag till museet. Alla möten förenades med visning av museet och avslöpte med lyckat resultat. Flera av förenings- och jubileumsträffarna skedde på kvällstid och helger. Guidningarna avslutades (eller startades) i vissa fall med en måltid i museets stora sal. En student bjöd sina kamrater på guidad tur i samband med sitt födelsedagsfirande och ett barn firade sin födelsedag med en skattjakt på museet, organiserad av förälder och Cecilia Bergström.

De hantverkare som arbetat under hösten på museet har till Akademiförvaltningen uttryckt stort intresse för att bli visade utställningarna. Akademiförvaltningen har därför beslutat att på museet anordna en taklagsfest, med kaffe och smörgåstårta, som avslutas med en guidning.

Besökare, varav såväl flera skolklasser som vårdpersonal och personal från äldreförvaltning, kom också från andra delar av landet som Eskilstuna, Kristianstad, Jönköping, Umeå, Gävle, Enköping, Köping, Söderhamn, Sigtuna, Östhammar, Knivsta, Gimo, Täby,

Norrtälje, Lidingö och andra platser i Storstockholmsområdet. Besökare kom även från omvärlden, som bland annat USA, Japan, Ungern, Danmark, Nederländerna, Spanien, Italien, Tyskland, Nya Zeeland, Australien, Frankrike, Norge och Island.

Annonsering

Alla föredrag, aktiviteter och utställningar har varit utlagda på museets hemsida där även medicinhistoriska föreningen finns med. Föredragen var också annonserade i UNT, på Akademiska sjukhusets intranät och Uppsala universitets kalendarium. Museet var även presenterat i UMI:s (Uppsalamuseernas informationsförening) folder, i Arbetslivsmuseernas museiguide "Arbetsamma museer", i Kubik, informationskanalen för barn- och ungdomskulturgruppen i Uppsala kommun, i tidskriften What's on och med en vinjettonons i årets alla nummer av Populär historia samt enstaka annonser i Upplands nyheter. Föreläsningarna anmäldes till flera tidningars kalendarier samt till Destination Uppsala och fanns med i UNT, Värdfokus, Läkartidningen, Reptilen, Uppsalatidningen och Ergo. Museet har även en egen facebook sida där information om museet och dess aktiviteter finns att hämta. Sedan tidigare finns också en gemensam facebook sida för museerna i UMI. I samband med Arkivens dag läggs en sida om denna med medverkande museer och arkiv upp på Facebook.

Filminspelning och radiointervju

Filmbolag för SVT och även fristående filmare har spelat in i museets lokaler för skilda slag av dokumentärer, till exempel ett inslag för Uppdrag granskning. Museet har rådfrågats för faktainformation av media. En radiointervju gjordes med Eva Ahlsten och Bengt Eklblom för finsk radio,YLE, angående malariautställningen. Eva Ahlsten och Bengt Eklblom har även intervjuats för olika inslag i Radio Fyris. En annan journalist har intervjuat Eva Ahlsten för en artikel i FuFbladet (FuF=Föreningen för utvecklingsFrågor) om malariautställningen samt Eva Ahlsten och Gunnar Holm har intervjuats för en längre artikel i tidskriften Biz & Art.

Dokumentation och rådfrågningar

Utöver fortlöpande dokumentation kan av museets arbete nämnas en pågående uppdatering av museets utställningar, både text- och föremålmässigt. Urban Josefsson arbetar med digitalisering av museets bibliotek. En arkivarie, Julia Holmedal Jonsson, arbetade vid sju tillfällen på museet som ersättare för Cecilia Bergström som varit tjänstledig 80 % för studier under hösten. Julia, som är arkivarie, har då kunnat arbeta med psykiatrivåningens stora fotomaterial. Gallring med hjälp från sakkunniga inom respektive specialitet sker fortlöpande. Under året har flera rådfrågningar av vitt skild karaktär via både telefon, besök och e-post skett, bland andra från släktföreningar som efterfrågat för dem okända sjukdomsdiagnoser.

Depositioner och donationer

Forum för levande historia, i samarbete med Etnografiska museet i Stockholm, lånade år 2011 föremål till en tre till fyra år lång vandringsutställning om rashygien. Till Tekniska museet deponerades under hösten 2011 apparatur till en utställning om tekniska nyheter och depositionen av föremålen på respektive museer har även gällt under 2014. De utlånade föremålen är placerade i montrar med tydlig hänvisning till Medicinhistoriska museet vid deponerat material.

Ett apotekskärl lånades under våren 2013 ut till Landsarkivet i Uppsala för en utställning om prostitutionen i Uppsala på 1800-talet. Lånet gäller även för 2014. Därutöver har föremål lånats ut till diverse filminspelningar och TV-serier. Till Disagården, Upplandsmuseet utlånades i juli vissa föremål för en temadag kring folkmedicin. I november 2014 utlånades under ett par dagar EKG-apparatur och pacemakers till jubilerande Elemaklubben och till Föreningen Uppsala Sjuksköterskehem utlånades under ett dygn diverse föremål och föreskrifter kopplade till den jubilerande föreningen.

Medicinhistoriska museet fick under året motta flera donationer av böcker. Dessa utgjordes av såväl medicinhistorisk som av mer modern medicinsk litteratur. Till museet skänktes även betydande mängder inventarier och medicinska föremål från olika verksamheter

vid Akademiska sjukhuset, Röda Korset i Stockholm, Löwenströmska sjukhuset utanför Upplands Väsby och från privatpersoner.

Samarbeten i kulturella sammanhang

Museet var öppet under Kulturnattens eftermiddag den 13 september under temat *Om livet på en rättspsykiatrisk klinik* då en utställning kring den rättspsykiatriska kliniken i Uppsala invigdes. Kulturarvsdagen med temat *I krigens spår*, i regi av Riksantikvarieämbetet, ägde rum den 14 september. Medicinhistoriska museet deltog med Öppet hus och föredrag av historiker Arthur Sehn som talade, med stöd av polska ambassaden, om *"Svensk-polska kriget, militärhistoria och sjukvård"*.

Medicinhistoriska museet deltog i en utställning på temat *"Oros-tider"* under Arkivens dag den 8 november på Stadsbiblioteket i Uppsala. Maja Hagerman föreläste om rasbiologiska institutet i Uppsala. Eva Ahlsten presenterade henne och introducerade även hennes film, som visades lite senare under dagen. 2394 personer besökte biblioteket under dagen. Eva Ahlsten hade gjort i ordning en monter med material om krigssjukvård, såväl apparatur som skrivet material av uppsaladoktorerna Gunnar Nyström och Erik Ask Upmark. Arkivens dag-utställningen invigdes av Ann-Cathrine Haglund den 27/10 och togs ned den 10/11.

Eva deltar, tillsammans med personal från Upplandsmuseet och från Landstingsarkivet, i ett pågående skolprojekt i Enköping för mellanstadiebarn, som ska få lära sig lite om sitt sjukhus vid tidigt 1900-tal, få lite information om ett par sjukdomar och även dåtida sjukhuspersonals historia.

Eva har även deltagit i seminarier under Destination Uppsalas ledning gällande Uppsalas hantering av turismnäring och i kulturfrukostar arrangerade av Destination Uppsala. Turistbyrån har även besökt museet.

Under Landstingsarkivets ledning digitaliseras resterande förråd av gamla glasplåtar ur Elisabet Dillners samling genom scanning. Detta arbete beräknas vara klart före utgången av 2014.

Kurser

Adjungerande lektorn i medicinens historia, Kerstin Hulter Åsberg, gick under 2012 i pension och efterträddes av adjungerade adjunkten Eva Ahlsten. Eva ledde, som 2013, under vårterminen en 7,5-poängskurs i medicinens historia där bland annat Henry Johansson respektive Lars Oreländ deltog som föreläsare. 19 personer deltog i kursen. Alla seminarier ägde rum på Medicinhistoriska museet och föreläsningarna följdes i flera fall av en guidning i specifik del av museet. Eva håller också varje termin en föreläsning i Medicinens historia för medicine kandidater. Lars Oreländ föreläser för samma kandidater om Farmakologins historia.

Urban Josefsson deltog i projektet FOKUS– Funktionshinder Och Kulturarv, Utbildning, Samverkan. Ett samarbete mellan HandikappHistoriska Föreningen och Upplandsmuseet. Utbildningen startade i april 2014 och avslutas under 2015. Utbildningen är kostnadsfri och omfattar fem utbildningstillfällen om två dagar.

Museets hemsida är ansluten till Uppsala universitets system, Infoglue, som under året uppgraderats. Eva Ahlsten och Cecilia Bergström gick under våren varsin av universitetet anordnad kostnadsfri kurs om denna uppgradering.

Utflykt med personal och styrelse

Belöningsresan för museets ideellt anställda och de som så önskade ur Medicinhistoriska museets styrelse gick i år till Lövstabruk där enhetschefen vid Carolina Rediviva, Laila Österlund, visade oss Leufsta herrgårds fantastiska 1700-talsbibliotek. Efter en god lunch på Leufsta värdshus avslutades dagen med en mycket trevlig guidad visning av herrgården. 14 personer deltog.

Kommittén för Psykiatrihistoriska museet, där Eva Ahlsten sedan 2007 och Lars Oreländ sedan 2011 är adjungerade, är ännu inte upplöst. Detta beroende på att i kommittén finns en omfattande fackkunskap i psykiatri, som saknas i det forna Medicinhistoriska museet, och som behövs, inte minst i frågor rörande omfördelningar inom museibyggnaden. Av samma anledning gjordes även i år en

studieresa med kommittén, denna gång bara över arbetsdagen och utökad med Urban Josefsson och Cecilia Bergström. Resan gick till Simpnäs där vi diskuterade aktuella museifrågor samtidigt som vi njöt av utsikten över havet från Lars Orelands höga sommarhus. Vi hann också med en tur i Lars båt till Björkö-Arholma varifrån vi kunde se huset från andra sidan viken.

I början av sommaren deltog vi även från museet i Uppsala medicinhistoriska förenings resa till Sättra brunn. (Se annan plats i årsskriften).

Ett gemensamt museum

Planeringsarbeten för det gemensamma museet fortgår och leds av arbetsutskottet bestående av Henry Johansson, Lars Oreländ, Mats O Karlsson, Gunnar Holm och Eva Ahlsten. Eva och Gunnar sköter därtill de praktiska frågorna kring föremålshanteringen. Som tidigare i årsrapporten anmärkts har den praktiska omflyttningen starkt försenats av renoveringar.

Kontakter med andra museer och arkiv

Det under 2008 startade samarbetet med Tandläkarmuseet i Kista fortgår. Samarbete fortgår även med Västerås medicinhistoriska museiförening, Medicinhistoriska museet i Göteborg, Medicinhistoriska museets vänförening i Stockholm, Arbetets museum i Norrköping, Umeå medicinhistoriska museum samt Sydsvenska medicinhistoriska sällskapet i Lund med Livets museum, Veterinärmuseet i Skara, Medicinhistoriska museet i Falun, Apotekar societeten i Stockholm och Mentalvårdsmuseet i Säter. Samarbete sker också med Hagströmerbiblioteket i Solna, Medicinhistoriska museet i Riga och Tartu samt med museet i Helsingfors. Ävenså fortgår samarbete med både Landsarkivet och Landstingsarkivet samt övriga uppsalaarkiv.

Kommittéer och styrelser

Eva Ahlsten ingår i Museirådet, Uppsala universitet, i Informatörsnätverket, Uppsala universitet, i Museichefskollegiet för Uppsalas

museer, i kommittén för psykiatrihistoriska delen av Medicinhistoriska museet (före detta Psykiatrihistoriska museets kommitté), i Barn- och ungdomskulturgruppen i Uppsala kommun, i Medicinhistoriska föreningens styrelse där Eva är vice ordförande och i UMI (Uppsala-museernas informationsförening) där Eva under 2007 och 2008 var sekreterare, under 2009, 2010 och 2011 var ordförande och sedan 2012 är ledamot av styrelsen. Eva har också varit medlem i Turismakademien för Uppsala, men denna lades ned av ekonomiska skäl i november. Eva har varit adjungerad till en kommitté för firande av Nils Rosén von Rosenstein 2014, 250 år efter hans *Underrättelser om Barn-Sjukdomar och deras Bote-Medel*, världens första riktiga lärobok i pediatrik och 50 år efter Rosénmedaljens instiftelse. Museet är sedan juni 2011 medlem i Sveriges museer.

Under vårvintern var Eva tillsammans med Museiberedningen, Uppsala universitet, på besök på Campus Gotland under ett dygn. Ett par veckor senare återgäldades besöket på Medicinhistoriska museet. Under våren besökte två museitjänstemän från Helsingfors medicinhistoriska museum vårt museum och blev omhändertagna av framför allt Urban Josefsson. Kerstin Hultér Åsberg organiserade Sverigebesöket, som även gick till andra uppsalamuseer. Tidigt under hösten fick museet besök av två museitjänstemän från Riga som i samband med studieresa till Museum Gustavianum gjorde en utflykt till Medicinhistoriska museet där Urban Josefsson tog emot dem.

Seminarier och konferenser

Under våren hölls ett tredagars seminarium "History of Medicine in Practice" anordnat av institutionen för idé- och lärdomshistoria i Uppsala. Eva Ahlsten deltog tre halvdagar, Cecilia Bergström och Urban Josefsson två samt Lars Orelund en halvdag. Urban Josefsson visade Medicinhistoriska museet för tre intresserade seminariedeltagare efter avslutat seminarium.

I månadsskiftet maj-juni gick konferensen "European Society of Anaesthesiology" av stapeln. Eva Ahlsten blev tillfrågad i januari 2014 av professorn i anesthesiologi i Umeå, Michael Haney, om hon

kunde tänka sig att ha museet representerat på Älvsjömässan. Eva tackade ja efter att ha ställt frågan till professor Torsten Gordh om han kunde tänka sig att hjälpa till med fackkunskap. Det som skulle visas var (livs)viktiga upptäckter inom/för ämnesområdet anestesi som gjorts i Sverige och gärna i Uppsala. Med Torsten som motor och som i sin tur även intervjuat Martin H:son Holmdahl i ärendet kunde museet fylla två höga montrar och även medföra en tidig Engströmrespirator till Älvsjömässan. Utställningen, placerad nära entrén, rönt stor uppmärksamhet och gav mersmak för arrangörerna.

EAMHMS, The European Association of Museums of the History of Medical Sciences, i vilken organisation Medicinhistoriska museet är medlem, håller en konferens vartannat år. I september hölls den i London och temat var *Between medical collections and their audiences*. Tyvärr hade ingen av Medicinhistoriska museets personal möjlighet att närvara men Kerstin Hulter Åsberg deltog och förmedlade konferensmaterial till Eva Ahlsten.

År 1764 kom Nils Rosén von Rosensteins bok, *Underrättelser om Barn-Sjukdomar och deras Bote-Medel*, ut. 250-årsjubileet av denna första pediatrikbok och 50-årsminnet av utdelningen av den första medaljen i hans namn firades med ett symposium på Olof Rudbeck-dagen den 17 oktober 2014. Rosén von Rosensteingruppen, i vilken Eva Ahlsten varit adjungerad, hade satt ihop ett program där föreläsare för olika grenar inom pediatriken föreläste. Föreläsningarna hölls i Grönwallsalen på Akademiska sjukhuset medan prisutdelningen till 2014 års tre medaljörer (professorerna Joy Lawn, Frank Oberklaid och Hugo Lagercrantz) skedde i den av Eva hyrda Anatomiska teatern i Museum Gustavianum, platsen där Nils Rosén von Rosenstein själv undervisat. Därefter följde blomsternedläggning för Nils Rosén von Rosenstein i Uppsala domkyrka tillsammans med den av Eva bokade domkyrkoguiden, professor emeritus Lars-Erik Appelgren. Dagen avslutades med en middag på SNERikes nation. Under våren 2013 startades ett nätverk av medicinhistoriska museer då det tidigare av Nordiska museet organiserade SAMDOK gått i graven. Under 2014 har nätverket träffats i dels Umeå i anslutning

till Sveriges museers vårmöte där Eva deltog i såväl nätverksmöte som i vårmöte (Lars Oreländ deltog i nätverksmötet), dels i Lund då Urban Josefsson deltog i Evas ställe eftersom hon var förhindrad.

Vattenskadat tak

I mars 2010 upptäcktes en stor fuktfläck i museets ena vägg i stora salen. Den visade sig härröra från ett läckande tak. Väggen behandlades med avfuktning och värme och efter att Urban Josefsson och Eva Ahlsten upptäckt sprickor i taket i samma rum sattes ett nät upp sommaren 2010 för att förhindra att eventuellt nerfallande murbruk från innertaket skulle skada besökare i samband med takarbete. I januari 2011 upptäckte Eva Ahlsten att vissa delar av apoteksrummet stod under vatten med stora skador på material och montrar som följd. Taket skottades fritt från snö och lades efter en tid om över denna del av huset. Vid rivning av taket visade sig bjälklaget vara ruttet på flera ställen. Hösten 2012 var nätet fortfarande kvar, men draget åt sidan inför byte av åldriga brandvarnare. Husförvaltarens önskemål om att få taket omlagt 2012 ansågs inte rymmas inom Akademiförvaltningens budget men under hösten 2014 har taket lagts om och efter årsskiftet ska inomhusytor i tak och på väggar åtgärdas.

Brand, trapphiss och handikapptoilet

Under våren planerade Akademiförvaltningen att gradera upp museets brandsäkerhet. Detta har skett under november och en bit in i december samtidigt som yttertaket och ett par takfönster bytts ut. Museet har nu fått branddörrsfunktion på utrymningsvägarnas dörrar, utrymningsskyltar som uppgraderats och lyser via elnätet samt är utrustade med batteri i händelse av strömavbrott. Vecka 50 monteras en trapphiss som bär 300 kg. Den går i trapphuset från ytterdörr till övervåningen. En handikapptoilet har byggts under hösten i en del av det tidigare mikroskopirummet. Toaletterummet är även försett med dusch och skötbord.

Besöksantal

Medicinhistoriska museet hade under 2014 ett antal av 5269 besökare att jämföras med 4815 besökare under 2013. Sedan museet fått en egen facebook sida 2012 har även en yngre publik (cirka 20–25+ år) nått museet. Psykiatrihistoriska museet har haft en besöksbok där besökarna fått skriva in sig själva och en del av dessa har valt att inte anteckna sig. Besökstalet för det forna Psykiatrihistoriska museet är därför ungefärligt. Genom åren 2008 och 2014 har flera av besökarna varit desamma för båda museerna eftersom de från 2008 fick samma besökstider på torsdagar och söndagar.

Medicinhistoriska museet

År	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Besökarantal	2906	3001	3533	4033	4062	4815	5269

Psykiatrihistoriska museet

År	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Besökarantal	805	817	757	814	915	91

Eva Ahlsten

Museichef

Medicinhistoriska museet

SAMMANDRAG AV 2014 ÅRS FÖREDRAG
PÅ MEDICINHISTORISKA MUSEET

2014 års föreläsningar anknöt i vissa delar till jubileer av olika slag. Föredraget i början av oktober hänsyftade till installationen av Sveriges förste professor i fysiologi, Frithiof Holmgren, den 13 oktober 1864, föredraget i slutet av oktober till Fredsåret som firats i Uppsala med anledning av landets 200 år av fred, det i november till Föreningen Uppsala sjuksköterskehets hundraårsjubileum och det i december till stiftandet av Sveriges första universitetsklinik i psykiatri i Uppsala. De cirka 45 minuter långa föredragen hölls söndagar under museets ordinarie öppethållande.

Första föredraget hölls i januari då Bo Lindberg talade över *Död i barnsbörd, mödradödlighet i kyrkböcker och andra arkiv*. Varje år dör en halv miljon kvinnor i världen av komplikationer till graviditet och förlossning, framför allt i Afrika. Mödradödlighet definieras som död under graviditet, vid förlossning och inom 42 dagar efter förlossningen. En kvinna dör varje minut år efter år i barnsäng. Det motsvarar tre fullastade jumbojet som kraschar varje dag året runt, år efter år. I Östafrika dör fortfarande 1 300 kvinnor per 100 000 förlossningar, berättar Bo.

Även i Sverige var mödradödligheten förr mycket hög. I mitten av 1700-talet dog 900 kvinnor per 100 000 förlossningar, mot 6,6 per 100 000 i vårt århundrade. De äldsta uppgifter som finns tillgängliga kommer från 1500-talets London som visade en dödlighet på 2 300 kvinnor per 100 000 förlossningar. Vissa studier antyder att Sverige inte haft fullt så hög dödlighet, vilket tolkats som att kvinnorna i vårt land haft ett bättre försörjningsläge än i andra länder.

Under sex vårveckor 1932 dog sex kvinnor i samband med förlossningar på Akademiska sjukhuset, beroende på inflammationer, blodförgiftning, proppar och hjärnblödning. Maken till den sista patienten som dog skrev den 31 maj ett vördsamt brev till Kungliga Medicinalstyrelsen och meddelade att hans hustru avlidit.

Han tillfogade: *Då det kommit till min kännedom att det inträffat ett osedvanligt stort antal dödsfall under den sista tiden, vågar jag härmed hemställa att den Kungliga Medicinalstyrelsen ville föranstalta om en opartisk undersökning av förhållandena å avdelningen för utrönande av dödsfallens orsaker till undvikande av nya fall.*

Överläkare Sebastian von Wachenfeldt ansåg inte att något fel begåtts utan att de tragiska dödsfallen berodde på en olycklig anhopning av infektioner men direktionen för Akademiska sjukhuset begärde en inspektion av den obstetriska verksamheten från Medicinalstyrelsen. Medicinska fakulteten fann att olägenheterna inte kunde undanröjas med mindre än att en ny kvinnoklinik uppfördes, vilket redan påpekats i ett brev 1929 till universitetets rektor. Även patientbesöken skulle dras ner för att minska infektionsrisken.

Förlossningsavdelningen var uppdelad på två våningar. Mellan våningarna fanns ingen hiss utan patienter som inte kunde gå måste bäras i trapporna. Skulle en operation utföras fick patienten först bäras ner för trapporna och sedan köras under bar himmel till den gynekologiska operationsavdelningen som låg i kirurgins hus. Samtliga operationer, såväl rena som infekterade fall utfördes i samma operationssal. Varje effektiv möjlighet till isolering saknades. BB-avdelningen var avsedd för 18 patienter men under många år hade medelbeläggningen legat en bra bit över 18 stycken och den högsta beläggningen var periodvis mellan 40 och 50 patienter. Utrustningen var undermålig. Medel för inköp av nya sängar, sterilkokar och instrument beviljades under hösten 1932. De tragiska händelserna samma år påskyndade projekteringsarbetet och 1933 presenterades ritningar och kostnadsförslag till en ny kvinnoklinik. Med hänsyn till det statsfinansiella läget delades byggprojektet upp i två etapper. Den nya kvinnokliniken kunde tas i bruk först 1943.

Barnsängsfebern var ganska ovanlig vid hemförlossningar, som dominerade ända fram till början av 1900-talet. Den första epidemin av barnsängsfeber på något sjukhus i Sverige bröt ut 1777 på Allmänna BB som framförallt skulle ta hand om de allra fattigaste ogifta kvinnorna. I slutet av oktober 1793 var situationen desperat,

alla intagna hade smittats och många dog. Ett av de värsta åren i Allmänna BB:s historia var 1826 då 54 kvinnor dog, eller 15 % av alla intagna. De ansvariga läkarna krävde omfattande ombyggnader för att få bättre lokaler, men det märkliga var att barnsängsfebern ökade efter att Allmänna BB reparerats, konstaterar Bo. Professor Pehr Gustaf Cederschjöld införde tvagning av barnsängskvinnorna med klorblandat vatten, men inte av barnmorskornas och läkarnas händer. Ignaz Philipp Semmelweiss lanserade 1847 tanken att läkare och barnmorskor vid undersökning av patienter förde in smitta i livmodern. Han införde strikta regler för att hindra att smittan spred sig, vilka mottogs med stor skepsis och slog igenom först på 1870-talet. Platsbrist och olämpliga lokaler på 1930-talet försvårade iakttagande av nödvändiga hygieniska regler. Dagens överbeläggningar liknar situationen vid Akademiska sjukhuset 1932, säger Bo.

Mödradödligheten svarade för 40–45 % av alla dödsfall för kvinnor i barnafödande åldrar under 1800-talet. Vätö i Norrtälje skärgård skilde sig mycket från fattiga inlandsbygder. Fisket fanns alltid om skörden slog fel. Under perioden 1652 till 1903, enligt kyrkböckerna, har det skett 8 502 förlossningar i Vätö församling. 59 kvinnor har dött i samband med förlossningen motsvarande cirka 700/100 000, mer än 100 gånger så många som i dagens Sverige då mödradödligheten uppgår till knappt 7/100 000 förlossningar. Enligt födelseböckerna föddes 129 tvillingpar denna period varav åtta av mödrarna dog. Dödligheten motsvarade 6 600/100 000 tvillingförlossningar, dvs tio gånger fler. I två fall var dödsorsaken fosforförgiftning.

Fosfor användes som fosterfördrivningsmedel till början av 1900-talet då det togs bort från tändstickorna. Alla framkallade aborter var kriminella i Sverige fram till 1938. Av levande födda barn överlevde endast 1,6 % till fem års ålder om modern dött vid förlossningen och syskon under ett år överlevde till femårsåldern bara i 3 %. Av barn i åldern ett till fem år överlevde bara 13 % femårsdagen om deras mor dött. Av barn som var äldre än fem år när mamman dog levde 94 % fem år senare. Mödradödlighet är därför ett oerhört stort problem för familj och samhälle än idag avslutar Bo.

I februari höll Eva Nyström föredrag om *Forskningsfronten i Uppsala vid 1600-talets mitt – Rudbeck och upptäckten av lymfkärlsystemet*. En koppling finns mellan Rudbeck och Linné berättar Eva. Nuvarande Linnémuseet inrättades av Rudbeck att användas som prefektbostad. Lisa Stina, Linnés äldsta dotter, gifte sig med ett barnbarnsbarn till Rudbeck. De levde emellertid i ett olyckligt äktenskap.

Olof Rudbeck (1630–1702) dog strax efter Uppsalabranden 1702. Han föddes i Västerås, som son till biskop Johannes Rudbeckius och kom 1648 till Uppsala för att studera medicin. Han disputerade på blodomloppet 1652. År 1660 utnämndes han till professor i medicin och lät bygga den anatomiska teatern 1662–1663. På 1670-talet skrev han Atlantis och förlade däri antikens vagga till Sverige och Uppsala. Professor Gunnar Eriksson skrev 2002 en tjock levnadsbeskrivning om Rudbeck som är väl värd att läsa, anser Eva. Vid denna tid inträdde den vetenskapliga revolutionen och en ny världsbild skapades. Andreas Vesalius (1514–1564) skapade ett planschverk 1543 och kulmen kom med Isaac Newton 1687. René Descartes presenterade en kartesisk världsbild och det esoteriska tankesättet försvann. Medicinen utvecklades vidare först på 1800-talet.

Antikens Galenos hade ansett att det fanns olika system för blodet och att de bildades i levern. Man hade trott att han haft rätt och att nya, annorlunda upptäckter tydde på att människan förändrats sedan Galenos tid. William Harvey hade studerat i Padua där han gjort experimentella studier och insåg att blodet var detsamma på olika håll i kroppen vilket han 1628 var först med att förstå. Nu framträdde ett mekanistiskt synsätt även om Harvey själv var vitalist. Medicinska centra kom att flytta från Norditalien till Västeuropa. Vetenskapen övergick från klostren till vetenskapliga laboratorier. Martin Luther och Jean Calvin blev viktiga förutsättningar för vetenskap och härs-kare. En forskningsfront uppstod där drottning Kristina (1686–1689) stödde Rudbeck ekonomiskt, berättar Eva.

Gaspere Aselli (cirka 1581–1626) var professor i anatomi och kirurgi. Han skrev 1627 om mjölksaftkär. Jean Pecquet (1622–1674) var en fransk vetenskapsman som upptäckte stora bröstgängen 1651

och reviderade därmed Aselli. Thomas Bartholin (1616–1680) var anatomiprofessor i Köpenhamn och formulerade begreppet lymfkärl 1652. Johan Skytte och Axel Oxenstierna var intresserade av att utveckla studier i anatomi. Det var annars dåligt med intresset för anatomi i Uppsala men Rudbeck blev tidigt intresserad i ämnet och dissekerade smådjur. Under två år undersökte han 400 djur. Körtlarnas serösa kärl – lymfkärnen – presenterades i Västerås 1653. Drottning Kristina hade 1652 visats upptäckten (på hund) av Rudbeck och hon finansierade då en studieresa för honom till Leyden där han tillbringade ett år. I Leyden inspirerades han till Anatomiska teaterns byggande i Uppsala. Han studerade så det mänskliga fostrets utveckling där även Johannes von Hoorn var delaktig.

År 1654 kom Rudbeck i konflikt med Bartholin – vem var den unike forskaren? Rudbeck satte igång striden men Bartholin friserade sina data. Med dessa herrar kom ett nytt sätt att argumentera och man kan se att Rudbeck studerade förhållandet först medan Bartholin publicerade sin upptäckt först. Rudbeck var unik och exceptionell men övergav så småningom anatomin, avslutar Eva.

Lilian och Karl G Fredriksson presenterade *Doktor Watson, förmodar jag? Läkare som detektiver och mördare i kriminallitteraturen* för en mer än fullsatt föreläsningssal. De började med att berätta om ett av de mest kända exemplen, nämligen *Doktor Glas* som begick mord trots att han var läkare, och en uppskattad sådan, men stod i sin gärning inför ett moraliskt dilemma där han med sjukdom som kamouflage hjälpte fru Gregorius ur hennes utsatta position, genom att döda hennes man, prästen, med cyankalium. Läkare ska ju annars leva efter den hippokratiska eden att vårda och omhänderta. *Dr Jekyll och Mr Hyde* är analyserad flera gånger och är en annan variant av ovanstående men då är det den ordentlige Dr Jekyll som förvandlas till den elake Mr Hyde. Läkare är ofta inte framträdande i deckare men de har medel till hands och makt över liv och död. En läkare är därför en potentiellt farlig brottsling.

I *Dolken från Tunis* finns den allmänpraktiserande läkaren som

ger digitalis. Doktor Grimsby är obehaglig, våldsam och kallblodig men besitter stor kunskap. Doktor Thorndyke är läkarnas läkare, en rättsmedicinare med arbetsmaterial i en grön väska, "the Thorndyke bag". Doktor Jarvis är en lite halvmisslyckad läkare som förundras över Thorndykes intellekt. Boken har en inverterad detektivupplösning där läsarna vet allt om mordet och får följa hur Thorndyke reder ut mordgåtan. PD James använder sig sällan av sjukhusmiljöer, som kräver specialiserad kunskap. Josephine Bell (pseudonym för Doris Bell Collier) var en trovärdig författare då det gäller sjukhusmiljöer. Hon var själv läkare.

Författaren och läkaren Jonas Moström anknuter till sjukhus i sina böcker. Sjuksköterskan Anna Jansson skriver vederhäftigt om fågelinfluensa och andra sjukdomstillstånd. H C Baileys Reggie Fortune är kirurg, rådgivare till polisen och tror på bevis, en doktor Willing anser att brottslingar lämnar efter sig psykologiska fingeravtryck. Psykiatern Ulf Durling använder sig i *Gammal ost* av blodtrycksmedel i kombination med ost. Ulf är intresserad av människor och förhållanden till omvärlden. Psykiatriska insikter visar hur vår själ är funtad. Tidigare detektiver var oskuldsfulla men blev alltmer hårdföra efter kriget fram till Sjöwall Wahlöö. Idag finns fler patologer än allmänläkare i kriminallitteraturen. Patologen Kay Scarpetta sägs äga "en mans kraft och initiativförmåga i en kvinnas kropp". Hon är döda kvinnors försvarare och jagar brottslingar i fält med skalpeller.

Ibland går en flytande gräns mellan fakta och fiktion. Hawley Harvey Crippen var homeopat och grävde ner hustrun i källaren efter att ha mördat henne. Han hade en mystisk karaktär vilket gav underlag till författaren Peter Lovesey. "Doktor" Jean-Claude Romand mördade hustru och två barn samt föräldrar, tog tabletter, och eldade upp sitt hus men räddades. Författaren Emmanuel Carrère tog kontakt i fängelset med Romand, som berättade att han missade en tenta, låtsades fortsätta studierna trots detta, gifte sig med en kurskamrat, gick i skogen då han sa att han var på jobbet. Släktingar satsade så på ett av honom påhittat företag som gav honom pengar. Litteraturen behöver alltså inte reducera verkligheten.

Det är status att vara läkare. Doktor Watson är detektiven Sherlock Holmes följeslagare. Författaren, Conan Doyle, som själv är läkare, möter på St Bartholomew professorn Joseph Bell vilken blir hans förebild för Holmes. Doyle slutade som spiritist, avslutar Fredrikssons.

Olof Ljungström blev mars månads föredragshållare. Hans ämne var *Anders Retzius och KI:s kraniologiska samling*. Sensus är KI:s kraniologiska samling som Olof driver forskning på. Den utgörs av 820 individer i form av kranier. Senaste forskare på dessa före Olof var Nils von Dardel 1932. I samlingen ingår 37 hela skelett och 128 gipsavgjutningar. Anders Retzius ägnade sig åt mikroskopisk anatomi men övergick efter en försämrad syn till att samla kranier. År 1967 deponerades samlingen till arkeoosteologiska institutionen vid Stockholms universitet. Det är en komparativ anatomisk samling med möjlighet att utläsa patologi. År 2005 deponerades den enligt Olof vidare till Medicinhistoriska museet i Stockholm (museet lades ner i januari 2004 – förf. anmärkning). Vid Anders Retzius död fanns i samlingen 300 kranier.

De tre stora samlarna var Anders Retzius (1796–1860), Gustaf von Düben (1822–1892) och Gustaf Retzius (1843–1919). Kranierna kom från Fornegypten, Peru (stort material), men betoningen låg på Sverige och Europa. Anders Retzius dokumenterade föremålen genom att med tuschpenna skriva direkt på kraniet medan Gustaf Retzius 1862 gjorde en teckning som dokumentation över kranier. Här fanns brachycephaler (kortsalliga) som färgkodades geografiskt och dolikocephaler (långskalliga), alla med kranieindex. 900 kranier kom från Samuel George Morton, *crania egyptica*. Det var många donatorer till samlingarna varav 1/6 av kranierna var av gips. Där fanns frenologiska nationalkranier. 62 % av donatorerna var medicinare/forskare och bytesverksamheten mellan anatomiska institutioner i Europa var livlig, säger Olof.

Morton mätte kranievolymer och Olof frågar sig upprepade gånger varför man mätte. Expertis äger en tyst färdighetsbaserad kunskap. Kvantifiering sker vid en genererad konflikt då man tar

fram typexemplar. Anders Retzius själv igenkände men definierade inte vilket Olof funderar mycket över. Ligger en slughet bakom? Man vände sig till honom från olika håll men Anders Retzius var objektiv i alla svar. Var han beräknande, frågar sig Olof. Det finns fyra grundläggande typer av skallar. En professor (homolog) i 1820-talets Frankrike gick emot en fransk anatom som ansåg att djurs olika ben motsvarar varandra i olika djur. Anders Retzius fick 1853 frågan om det kan finnas olika arter av skallar. Genetikern Jonathan Pritchard säger att alla människor är perfektabla, avslutar Olof.

David Thorsén fick i maj ersätta Staffan Hildebrand som blivit fast i ett projekt i Australien. Hans ämne är *Den svenska aidsepidemins historia*. David börjar med att visa ett utdrag ur Läkartidningen av en fallbeskrivning: Flammiga utslag, svettningar, feber, diarré – AIDS. De 1981 först beskrivna personerna med sjukdomen var homosexuella, som med ett försvagat immunförsvar avlider inom 1–2 år. År 1982 blev den förste svenske AIDS-sjuka mannen diagnosticerad på Roslagstulls sjukhus. År 1983 kom det nyss nämnda första beskrivna fallet i Läkartidningen. Bland tidiga hypoteser fanns ”immune overload”, ett uttröttat immunsystem. ”The gay lifestyle, gay related immuted deficiency (GRID), a new virus, transmitted by blood and sex” var en annan hypotes. Även kvinnor och barn blev sjuka framförallt i samband med narkotika. Man ansåg tidigt att inkubationstiden var lång, säger David.

Sjukdomen medförde en tabubelagd lockelse, ett tidigare okänt territorium att utforska. Smittorisken påverkade och man fick olika svar från olika läkare. Där fanns heroinister på stängda avdelningar och behandlingshem, som inte tog emot de sjuka. Personal utbildades. I april 1985 dog ett barn av smittat blod efter en blodtransfusion. Starka band fanns mellan blod och blödarsjuka och ett hemlighållande av sjukdomen som väckte engagemang. Den massmediala bevakningen var stor och AIDS blev en provokation mot västsamhället. Det rådde en isbergsmetaforik – en med diagnos, tio med symptom och 100 med smitta i kroppen. ”The golden age of medicine – vaccine”.

Västlänerna ansåg att alla sjukdomar borde kunna botas men kritik kom mot utopiska framsteg då sjukdom är en del av människans liv. Neurosedynskadorna 1959–1963 till exempel krävde nya metoder. Okänsliga försök gjordes och faror fanns. Helsingforsdeklarationen 1964 gav kodifiering av aktuella diskussioner.

Ivan Illich skrev sitt verk om *Den farliga sjukvården* 1975, filmen Gökboet kom samma år och gick 12–14 år, längst av alla filmer på bio. Babels hus, ett storsjukhus där man förlorat förmågan att prata med varandra, skriven av PC Jersild, gick på TV 1978. Nu diskuterades om vi hade råd. Rätt till god hälsa hade vi tagit för given men AIDS kom att ifrågasätta och blev vår tids farsot 1985 enligt Läkartidningen. Benetton marknadsförde nu HIV som en naken kropp, en stark visuell plåga före – efter 1986 då Ken Meeks visade starka bilder från San Fransisco varav en valdes till årets pressbild. År 1987 visade Expressen, följd av andra dagstidningar, en inlindad kropp och personer med skyddsrockar runtomkring. Det blev en provokation mot modernt kroppsideal och fri sex som i filmerna *Jag är nyfiken*. Naturen slog tillbaka. År 1987 sa en präst i Göteborg att ”det är bra att de får AIDS så att de kan omvändas”.

Politiska kriser kom, förknippade med AIDS-hot. Michael G. Koch gav ut boken *Aids vår framtid?* där Margareta Böttiger skrev förordet. Sighsten Herrgård bekräftade sin sjukdom 1987. Socialminister Gertrud Sigurdsen stod på Malmskillnadsgatan, ”horgatan”, och deklarerade att ”vi kan inte stoppa AIDS-smitta”. Tidpunkten för åtgärder skilde sig kraftigt åt mellan olika länder. Sverige blev ett särfall och en AIDS-delegation ledd av Sigurdsen samt myndigheter och intresseorganisationer skapades. År 1985 kom en smittskyddslag och 1986 internerades den förste narkomanen med två ABAB-vakter i Gula villan. Rättigheter Frigörelse, Hälsa och Likabehandling (RFHL) stod tillbaka för narkomanens rättigheter 1987. Mycket pengar satsades på svensk narkomanvård och satsningar kunde göras. En annonsbild visade ”I morgon din fru?”. Inget hände, ansågs det, förrän AIDS hotade andra än de homosexuella. ”Det är inte kärlek du får med dig hem” sa en reklam. En annan visade ”För ett år sedan

var han på gayklubb i Köpenhamn” eller ”Idag har hon legat med 14 män – utan kondom”. Skräcktemat gällde i anglosaxiska länder medan Norge och Danmark använde mer humor. ”Vad säger man? Förlåt?”. En annan annons var ”Glädjehus 1940 Glädjehus 1990” eller en bild på kondomer i kombination med Interrail. Ytterligare en annan variant var ”Come together” med pelikanblomma. Bengt Westberg gjorde reklam för kondom för säkrare sex medan RFSL hade ”sex är härligt. Säker sex är härlig sex” och en annan variant var ”Samma lugnt” med kondomer i form av spermier, berättar David.

Ett stort hus byggdes för allaktivitet vid Sveavägen i Stockholm. Katastrofer synliggör och ger död. Skam, rädsla finns men mediciner kom i mitten av 1990-talet. Idag är AIDS en pandemi med nytt hopp. En värld utan AIDS finns inom räckhåll men rädslan finns för ett minskat intresse för frågan som är globaliserad. En metafor för västerländsk medicin, avslutar David, är att specialister integreras.

Första helgen i juni kom Lars-Gunnar Skogar och talade över *Jag satt i fängelse*. LG är kriminalvårdspastor och bibliodramatiker. Han presenterade sig som att vara mer pastor i kriminalvården än i kyrkan där mycket administrativt arbete också ska utföras.

Kriminalvård är ju en form av vård som psykiatrisk/somatisk sjukvård och där finns alltid en sjuksköterska. I häktet sitter oskyldigt folk som kan ha befunnit sig på fel plats vid fel tidpunkt och blivit indragna. Alla kan hamna där. Kriminella personer har gjort kriminella handlingar. Enligt Leif GW Persson finns 300 kriminella och 80 % av brottsligheten skulle försvinna om de låstes in och 80 % av brottsligheten beror på missbruk. 40 % återgår i brottslighet medan 60 % aldrig begår fler brott, säger LG. I Sverige sker 15000 domar/år och 5000 personer sätts i fängelse vilket motsvarar 50-60/100000 invånare att jämföras med USA där siffran är fler än 900/100000 invånare. Häkten är tuffa men fängelser beskrivs som OK. I häktet förlorar man sina mänskliga rättigheter och bildar ett eget samhälle. Man är beroende av pengar och arbete. I USA finns privata fängelser som är stor business. Där får pastorn inte gå in till fängsen, berättar LG.

Man har för häktet en representant från Svenska kyrkan och en från varje övrigt förbund. Arbetet består i allt från att bedöma kalkar till att bedöma anstalter i hela landet och det blir cirka 100 nätter borta/år. Kristna kyrkan ska representeras i svenska fängelser sedan 1571 års kyrkoordning för att förbereda människor inför döden och se till att personen blir omvänd. Då Frälsningsarmén kom till Sverige uppsökte man fångar i fängelserna. År 1952 kom en ny religionslag – NAV (Nämnden för Andlig Vård i kriminalvården). Pengar ges fångarna efter bemyndigande från kriminalvården men inte från anhöriga.

Vanligtvis sitter fången av 2/3 av sitt straff men bevakning sker efteråt. Den frisläppta fången får själv ringa socialen för att få en tid. Oftast har man ingen bostad och inget jobb. Fängelse är en skam som inte heller underlättar möjligheterna. Det finns i landet 5000 församlingar med var för sig flera religioner representerade. Kriminalvården är tydlig med bra ekumenik och här är första gången fången har möjlighet att prata tro. Ibland får prästen fungera som pappa men existentiella frågor utgör 70–80 % och religion i övrigt av 10–20 %.

Åklagare vid rättegång ska vara objektiv men det är inte alltid så och ingen vill ta i frågorna, anser LG. Fången har rätt till en timmes utevistelse/dag vilket inte alltid sker. Ibland får han inte ens ha en klocka på rummet. I kriminalvården finns ombud men åklagare bestämmer i häktet. Väldigt lite kriminalitet förekommer i fängelser och av dem som sitter där har 80 % olika former av bokstavsstörningar. Vissa är övervårdade (ofta gamla alkoholister) men kan ändå inte göra något åt att rätta till sitt liv. Som allt annat utvärderas kriminalvården. Lars Nyhlén var bäste generaldirektören. Han var olydig, spräckte budgeten men väldigt lite narkotika förekommer efter hans tid och färre rymmer, säger LG. En diakon och LG är med på morgonmöten. En gång/vecka är det suicidmöte. Prästen är symbol för godhet, till skillnad från personalen. Han hälsar på i cellerna och där finns målskamrater, de som begått ett brott ihop och ofta är de barnsligt manipulativa. En skola startade i kriminalvården under Nyhléns tid och man har ett eget intranät. Angående brottsfrekvens

är det minst återfall på mord som ofta är byggt på dumhet. Stöld sker ofta i kombination med missbruk men det vanligaste brottet är trafikbrott och vi har nog alla, avslutar LG, någon gång begått ett sådant brott.

Per Boström var höstens förste föredragshållare och ämnet var *Blod-iglar*. Till föredraget levererades av Gunnar Holm två levande, men förbrukade, iglar i en plastburk direkt från doktor Björn Holm på handkirurgiska kliniken. Båda iglarna dog några veckor senare men den ena av dem ligger till beskådan i sprit i en monter på museet.

Det finns 650 arter av iglar, berättar Per. De är ringmaskar och har sugkoppar både fram- och baktill. Igeln sitter fast med sin bakre sugkopp och letar lämpligt blodkärl med sina främre tre käkar, som sågar sig igenom huden. I Sydamerika kan iglarna bli 45 cm långa men i Sverige 10–12 cm långa. Linné gav dem namnet *Hirudo medicinalis* och de förekommer i farmakopéer 1817–1925. Arten är *Medicinalis Sanguisuga*. Iglarna har olika men ändå snarlika utseenden och är av tyskt och ungerskt ursprung. Idag används mest *Verbana medicinalis* som har ett blandat ursprung med viss DNA-skillnad. Iglar lägger ägg och i en kokong finns cirka 20 ägg. Iglar och fluglarver är de enda levande djur som används för behandling. Man kan blöda i 72 timmar efter att en igel sugit ens blod.

Igeln användes redan för 3000 år sedan i Indien och i Egypten och omtalas i Ordspråksboken 10:15, i Iliaden men ej av Hippokrates. Den var känd under antiken av bland annat Plinius d.ä. och Galenos samt under medeltiden av Avicenna men alla var rädda för att den var giftig. Den förste i Sverige att använda blodigel för att ta bort överflödigt, skämt blod var Olaus Magnus 1555. En tysk avhandling 1699 talar om nyttan av blodiglar och Torbern Bergman skrev 1757 en avhandling om iglar. Igeln var sällsynt i Uppsala, men vanligare nära Gävle (år 2008 tar man iglar från Hållnäs i norduppland) och Nils Gisler, Härnösand, talade 1758 om att det bästa är att leta efter dem under vårvintern. Norrlänningarna, framför allt i Umeå, har brukat mer igel. Den omtalas av Carl von Linné 1758 som *Hirudo*

officinalis. En annan art är hästiglar där det sagts att ”nio stycken ihjalsuga en häst” vilket Per ifrågasätter. Dock betyder förledet ”häst”, som även finns i ”hästkastanj” att något är oanvändbart eller värde-löst.

Nils Rosén von Rosenstein var på 1760-talet den förste att använda igel enligt Ernst Didrik Salomon, badare i Stockholm. Iglarna fanns i Råambshov och på Ladugårdsgärde. Iglar användes mot hemorrojder som kallades gyllenåder. Kung Adolf Fredrik hade 1761 ryggvärk, kolik och fick iglar mot gyllenåder vid Loka brunn. Carl von Linné framlade *De herudine* för Daniel Weser 1764 om hur iglar kunde brukas mot allt och att blodiglar kunde användas i stället för åderlåtning mot barn. År 1773 användes den mot epilepsi. Fem-sex miljoner iglar/år gick åt vid Parissjukhus på 1800-talet vilket motsvarade cirka 100/patient. Svenska iglar var av bra kvalitet. Därför rådde exportförbud av dem 1831 och 1832, men en blodigelbrist förelåg 1834 vid koleraepidemin. På 1820-talet fanns i Göteborg många iglar och priset var då 37 ½ öre per 100. På 1850-talet rådde däremot brist på iglar och 100 stycken kostade 25 riksdaler. Åren 1840–1845 fanns en stor mängd i Norrtäljetrakten men då förelåg ett minskat behov.

År 1834 utplanterade Apotekarsocieteten 25000 iglar i Stadshagen men återväxten blev bara 2000 stycken. Igeldammsgatan är ett minne av detta. Iglar är hermafroditer. De är tidigt hanar men blir senare honor. 1837–1838 hade doktor Stille i Göteborg två dammar med iglar vid Chalmers. Några tusen iglar sattes ut och 1000 iglar kom åter vilka såldes till New York. Iglar tål inte uttorkning och är anpassade efter klimatet. En syntetisk igel kom 1986. Åren 1992–2008 levererade lantbrukare i Skåne iglar till sjukhus. Idag finns en agent för ett lager i Wales. Även i Frankrike finns odlingar. Mätta iglar får inte lämnas ut igen utan måste vila i sex månader. Hungriga och mätta iglar får inte förvaras i samma burk. Då äter den hungrige upp den mätte. Iglar är receptfria och från cirka 1980 har de använts inom kirurgin. Cirkulationen är enkelriktad utan venös stas. Artiklar om igelanvändning finns redan från 1960 inom plastikkirurgin, avslutar Per.

Bo Lindberg talade i början av oktober över *Sveriges förste professor i fysiologi, Frithiof Holmgren*, installerad den 13 oktober 1864. Holmgren disputerade för medicine doktorsgraden 1857 på avhandlingen *Den hvita blodcellen*, grundad på litteraturstudier och fick högsta betyg. Enligt gammal tradition byggde avhandlingen på andras tidigare publicerade resultat. I fortsättningen redogjorde han nästan uteslutande för egna experimentella undersökningar i sina publikationer. Efter disputationen reste Holmgren till Wien till den kände fysiologen Carl Ludwig. Där fick han sin grundläggande utbildning i experimentell fysiologi.

Under 1861–1862 ledde Holmgren de första kurserna i Sverige i experimentell fysiologi. Han startade i huset som byggdes via Regnells fonder för fysiologi och patologi i Uppsala, vid Trädgårdsgatan, en obligatorisk kurs i fysiologi för medicinare 1872, som var den första i sitt slag i Sverige. Även den fysiologiska institutionen Regnellianum, invigd 1893, finansierades genom Regnells fonder. Holmgren besökte 1862–1863 Emil Du Bois-Reymond i Berlin och lärde sig elektrofysiologi. När Holmgren kom tillbaka till Uppsala ville han mäta strömmen mellan hornhinnan och synnerven, utskurna ur grodor, och placerade en elektrod på hornhinnan och en på synnerven. Galvanometern gjorde ett utslag både när han slog på belysningen och när han slog av den. År 1865 publicerade Holmgren sitt viktigaste arbete: *Om retinaströmmens fluktuation vid ljusretning av näthinnan* i det allra första numret av Upsala läkareförenings förhandlingar. Det var första gången man kunnat visa att sinnesorganens intryck förs över till hjärnan genom en elektrisk signal. Näthinnan svarade på belysning med att alstra ström. Då Holmgren publicerade sin upptäckt på svenska, blev den inte internationellt känd förrän den trycktes på tyska 1879.

Holmgren blev mera känd bland allmänheten för sin metod att undersöka färgblindhet. Åren 1869–1870 arbetade Holmgren hos Herman Helmholtz i Heidelberg. Det fanns tidigare metoder att undersöka färgsinnet, men de byggde på benämningen av färgerna. I början av 1870-talet började Holmgren studera färgseendet och

introducerade en praktisk metod med garndockor i olika färger. Garnmetoden var snabb vilket gjorde att många personer kunde undersökas varje dag. Den fordrade ingen dyr utrustning, den kunde äga rum var som helst och inget laboratorium fordrades. Den eliminerade osäkerheten i benämningen av nyanser och testade förnimmelserna av färgen genom jämförelse med standardiserade provdockor.

Efter den stora tågolyckan vid Lagerlunda 15 november 1875 då nio personer omkom sade sig Holmgren att lokföraren, som omkommit, måste ha varit färgblind. Holmgren fick tillstånd att testa all personal vid Stockholm-Uppsalajärnvägen och fann att 4,9 % var färgblinda. Vid ett möte inför Järnvägsstyrelsen fick två färgblinda järnvägsanställda varsin signallampa. De skulle svara med samma färg som den andre visade. Det visade sig att de inte kunde skilja på röda och gröna signaler. Holmgren yttrade då de berömda orden: Mina herrar! Om en olycka på grund av färgblindhet inträffar efter detta så vet vi var ansvaret ligger! Redan följande vardag beslöt Järnvägsstyrelsen att all personal skulle undergå prövning av färgsinnet. Holmgrens garnmetod infördes sedan i många länder. Holmgren hade manipulerat lyktorna. Han visste att färgblinda var vana att bedöma färger efter ljusstyrkan och hade placerat färgat glas av olika tjocklek i lyktorna. Färgblindhet är ärftlig på mödernesidan via x-kromosomen.

Holmgren hade sedan 1880 en förändring i sitt högra öga – ett skotom, som medförde en nedsättning av synskärpan inom området för det tydliga seendet till mindre än hälften av det normala. I sin sista uppsats, skriven bara några månader före sin död, försökte han bestämma storleken av skotomet, man var inte nöjd med precisionen av mätningarna. Han donerade därför ögat till sin vän, anatomen August Hammar. Tyvärr var det inte tillåtet att ta ett organ från en död människa förrän efter ett dygn, varför nedbrytningen redan hade gått så långt att resultatet av undersökningen inte gav önskad klarhet, säger Bo.

Magnus Blix (1849–1904) som var Holmgrens första elev och senare professor i Lund visade att det fanns skilda slutorgan för olika

känslupplevelser och kallade dem köld-, värme- och tryckpunkter. Torsten Thunberg (1873–1952) fortsatte Blix forskningar över hudkänsligheten. Han undersökte effekten av samtidig stimulering med värme och kyla som visade sig ge upphov till en smärtsam, brännande sensation. Thunbergs grillillusion anses kunna bidra till förklaringen av mekanismer vid kronisk neuropatisk smärta och fibromyalgi. Hjalmar Öhrvall (1851–1929) inspirerades av Blix när han ville undersöka om det fanns specifika nervpunkter för olika smaker och fann att det fanns skilda organ (papiller) för sött, beskt och surt. Han efterträdde sedan Holmgren som professor i fysiologi.

Sydney Alrutz (1868–1925) var psykolog med intresse för fysiologi. Han ansåg att psykologer och fysiologer skulle samarbeta för att förstå hjärnan bäst. Han fortsatte Blix och Thunbergs forskningsinriktning och beskrev en känsla som han kallade ”hett” som skilde sig från varmt. Han etablerade därefter ett psykologiskt laboratorium och betraktas som en pionjär inom psykologin i Sverige. Alrutz intresserade sig sedan ungdomen för teosofi. I början av 1900-talet tog hans teosofiska intressen över och han började studera telepati och clairvoyance. År 1905 gav han en föreläsning om bordsdans och ansåg att han kunde påverka människor genom att röra sina händer, i vad han kallade pass, uppåt eller neråt över kroppen utan att beröra dem, i vad han såg som en nervstrålning. Uppåtpass ökade försökspersonens känslighet, neråtpass minskade den. En stor del av Uppsalas akademiska elit deltog i dessa seanser, bland andra den blivande Nobelpristagaren The Svedberg.

E. Louis Backman (1883–1965) publicerade 1917 en studie där han visade att intensiteten av lukter ökade med minskad vattenlöslighet och ökad fettlöslighet. Det var den sista i den imponerade raden av sinnesfysiologiska publikationer som utgick från Holmgren och hans skola. Frithiof Holmgren var den som införde fysiologin som en vetenskap i Sverige och gjorde Uppsala till ett centrum för sinnesfysiologi under minst 50 år. Hans elever Hjalmar Öhrvall, Magnus Blix och Torsten Thunberg blev alla ledande professorer i fysiologi. År 1889 startade Holmgren tidskriften *Skandinavisches*

Archiv für Physiologie och *Acta Physiologica Scandinavica*, avslutar Bo Lindberg.

Sista helgen i oktober föreläste Mats Westman om *Där stridens sår läkas. En medicinhistorisk återblick på omhändertagande av krigsskador*. (Föredraget i sin helhet kan ses på annan plats i denna skrift).

Gunnar Nyström (1877–1964) var professor i kirurgi i Uppsala 1921–1942. Vid tiden för första världskriget hade Tyskland organiserat militär sjukvård som Nyström studerade och som låg till grund för Nyströms 1915 utgivna bok med titeln *Där stridens sår läkas*. Mats har valt att ge en rapsodisk översikt av militärsjukvården från antiken till nutid för att förstå dess utveckling. Han börjar med att hänvisa till Iliaden där omhändertagande vid strid gällande Trojanska kriget beskrivs. En fresk i Neapel National Museum visar hur Aeneas befrias från en pilspets. Från 300-talet f.Kr. känner vi fyrsaftsläran och Hippokrates läkare i vilken bland annat sägs ”Den som vill bli kirurg skall gå med i armén och följa den”. Renlighet är här A och O! Vid tiden för Kristi födelse är romarriket stort och mäktigt. Varje militär enhet har en doktor och ett capsarium, ett fältsjukhus. Lasarettet ligger innanför befästningsmuren och både Galenos och Celsus beskriver behandling av sårskador som att plocka ut pilspetsar. Man behandlar frakturer och luxationer, utför amputationer och trepanationer, informerar Mats.

Kyrkan fick kraft efter Västroms fall, *Ecclesia abhorret a sanguine*, kyrkan förskräcks av blodet. Paolos från Aegina beskriver på 600-talet hur frakturer och sårskador ska behandlas och under tidig medeltid har arabisk medicin en glansperiod. Från klostren uppkommer på 1380-talet ursprunget till universiteten, Salernoskolan Monte Casino. Dess lärare var judar som, i arv från antiken, utbildades i muslimska länder. Man försvarade kyrkan och den kirurgiska verksamheten var blygsam men lite vid sidan av fanns från 1200-talet fältskärer i England, Tyskland, Frankrike och Italien. De hade ingen boklig bildning men var nyfikna, öppna, praktiska och utrustade med ett sunt förnuft. Utbildningen gick från lärling via gesäll till

mästare. Fältskärerna blev outhärliga, och var fler än de akademiskt utbildade läkarna. Då krut och kulor kom på 1300-1400-talet delades åsikterna om behandling, säger Mats.

Giovanni da Vigo ansåg på 1400-talet att det giftiga svartkrutet skulle behandlas med kokande olja. På 1500-talet kom kirurgen Ambroise Paré med en sårläkningsmetod utan kokande olja. Han använde rosenolja, terpentin och äggula samt ligerade blodkärlen. En torniquet, ett stasband, sattes runt extremiteten och ett snitt gjordes ovanför det skadade området där han sedan knöt åt blodkärlen. Han införde även sträckbehandling och skapade proteser.

Krigen utfördes ofta i slag utanför tätbebyggda områden medan plundringar skedde i städerna. Det förelåg en stor risk för soldaterna att dö och de levde under vidriga förhållanden. De flesta föll offer för hunger och sjukdomar och inte för att de sårades. Till deras hjälp fanns sjukvårdspersonal, en fältskär, livläkare, flera gesäller, instrumentlådor, förbands- och medicinlådor. Alkohol var universalmedlet, men lokala medel var salvor, oljor, pulver, plåster, sprit, balsam och Teriak med opium. Slag avbröts vid mörkrets inbrott. ”De som kunde varken leva eller dö, stack jag” var fältskärens motto, för att avbryta den sårades lidande.

Under 1800-talets Napoleonkrig, införde militärkirurgen Dominique Jean Larrey en Ambulance Volante, som även tog hand om fiendens soldater. År 1853 utbröt Krimkriget med smittsamma sjukdomar som följd av bristande hygien och många personer på ytterst få toaletter, vilket är väldokumenterat då både tåg, telegraf och journalister vid denna tid fanns. Det fanns ett baracklogi i Scutari där Florence Nightingale och hennes medhjälpare verkade. Medicinsk utrustning saknades men där fanns fullt av sjuka människor. Kvinnorna motarbetades då militärdisciplin ansågs viktigare än de sjuka. Då det sanitära åtgärdades sjönk dödligheten från 40 % till 2 %. Den statistikintresserade Florence Nightingale bokförde och gjorde cirkeldiagram. Åtgärder blev därmed en nödvändighet.

Kaos vid slagfält i Solferino 1859 fick bankiren Henri Dunant att organisera hjälp med upprop om en hjälporganisation. Röda Korset

bildades 1863 och 1864 kom den första Gènevekonventionen (den sista 1949). En skadad soldat ska skyddas, ej strida, sa man. Åren 1861–1865 pågick amerikanska inbördeskriget. Även här var dåliga sanitära förhållanden orsak till de flestas död. Ingen organiserad sjukvård fanns. Kunskapen om smärtlindring och smittspridning var dålig. Alkohol och opium var läkemedlen vilka ledde till beroende, ”soldier’s disease”. Amputationer utfördes utan narkos och blödning, smärta, infektion var hindren för framgång. Senare, då fransk-tyska kriget startade 1870, fanns tillgång till narkos. Antiseptik som ledde till septik infördes efter Kochs upptäckt av tuberkelbakterien 1884.

På 1500-talet fanns bardskärare och i Sverige bildades Bardskärarskrået 1571. Ämbetets plikt låg i att engagera personal till flotta och armé. Utrustningen var undermålig vilket märktes vid kriget 1809. År 1810 bildades Karolinska medikokirurgiska institutet för att lösa bristen på fältläkare. Sista svenska fältskären avlade prov 1898.

Första världskriget uppvisade en välorganiserad sjukvård med läkare, antiseptik, röntgen och narkos. En ny typ av krig fördes med nya vapen och nya skador. Gunnar Nyström såg detta i Tyskland som hade en organiserad militärsjukvård. Större sammandrabbningar skedde i mindre omfattning. Nu gällde skyttegravsrig där skador kunde vara stelkramp, som behandlades med serum, eller skyttegravsfot som berodde på att man stod hela dagarna i vatten, lera och blod vilket ledde till förfrysning. Fältlasarett fanns, men sedan sändes sårade vidare till krigssjukhus på hemorten. Lasarettståg förde med sig operationsutrustning. Nyström imponerades av den tyska vården och hur man fick bort de sårade från stridslinjen. Det fördes gaskrig som gav frätande skador och granatchock, beskrivet av Erich Maria Remarque i sin bok *Shell-shock*. Granatsplitter gav svåra skador. De psykiska sårerna läktes ej och man kunde arkebuseras för feghet i strid. Många kvinnor gjorde humanitära insatser. Elsa Brändström till exempel, såg i Sibirien till att 6000 personer kunde transporteras hem.

Andra världskriget hade en fullständig sjukvård. Den tidigare

höga dödligheten minskade med antibiotikans hjälp. För stridande i Krimkriget var dödligheten 90 %, under första världskriget låg den på 66 % och under andra världskriget 1 %. Moderna krig drabbar inte bara soldater utan också civilbefolkningen där både hjälporganisationer och sjukvårdspersonal är måltavlor. Terrorhandlingar sätts in mot civilbefolkningen och Gènèvekonventionen är satt ur spel. År 1971 bildades Läkare utan gränser. Mats Westman avslutar detta otroligt intressanta föredrag med professorn i freds- och konfliktforskning, Håvard Hegres ord, "Världen blir allt fredligare" och hoppas att det ska stämma.

Randi Eriksson föreläste på Museidagen om *Barnmorskeri* vilket handlar om allt vad barnmorskor är involverade i. En barnmorska, säger hon, vårdar kvinnor i deras reproduktiva tid. Hon möter alla då det handlar om perinatal och sexuell hälsa och Randi förklarar att barnmorskan har betydelse för hälsan. Randis farfar var skötare och hon själv har tyckt om sitt yrke som gett henne mycket. Det gäller att lyssna, vara nära men inte *för* nära och att visa respekt. Varje dag är en födelsedag – och tyvärr, dödsdag.

De hebreiska hjälpkvinnorna Sipra och Pua är omtalade i andra Moseboken. De gick emot Farao och lät de nyfödda barnen leva. Phaenarete, Sokrates mor, var barnmorska, maiatik. Barnmorskans utbildning går tillbaka till 1700-talet (år 2012 utkom jubileumsboken 300 år i livets tjänst). Man utbildades, examinerades och fick svära en ed. I och med utbildningen minskade mödradödligheten. En till två mödrar/100 levande dör medan på 1700-talet var 14:e mamma dog. Barnmorskan har haft många namn som hjälpgumma, jordermoder med flera. Den romerska jaktgudinnan Diana, (grek. Artemis) var hjälpkvinna. Det arabiska namnet på barnmorska, kabblah, betyder "den som tar emot". Randi intervjuade på en konferens i Manila kvinnor 65–90 år angående deras förlossningar. De mindes ännu orden som då sagts.

På medeltiden skulle en barnmorska vara gift eller änka men senare även ha fött barn. Av totalt 8000 barnmorskor i Sverige är 50 män.

Det krävs tre års utbildning till sjuksköterska och ytterligare 1,5 års utbildning för att bli barnmorska. Arbetet handlar om sexuell och reproduktiv hälsa, även globalt. År 1886 bildades Svenska Barnmorskeförbundet och år 1888 utgavs första numret av dess tidskrift Jordemodern. Man har gått från att föda i naturen till att föda på sjukhus. På 1970-talet var det som mest kliniskt. Man dukade till förlossning och hade bland annat krystskydd men det är viktigt att tänka på att det sker en ständig utveckling och att inget fel skett tidigare år utan rutiner har haft samband med varje tids anda, säger Randi.

Hygien har alltid varit viktig. Idag är vården evidensbaserad vilket forskningen ligger till grund för. På 1970-talet infördes rooming-in som så småningom övergick i tidig hemgång. Barnmorskan är inte längre bort än telefonen. Lustgas och syrgas i samband med förlossning introducerades på 1950-talet och på 1960-talet kom psykoprofylaxen. Debatt har skett om smärtlindring men det är viktigt för kvinnan själv att veta vad som händer i hennes kropp.

Randi blev färdig barnmorska 1971. Hon är uppvuxen på lantgård och som barn upplevde hon barnmorskan Inez som kom på hembesök med "folkan" då hennes mamma väntade hennes lillebror. Här föddes Randis intresse för yrket. Hon har upplevt det mesta, kvinnor som leende föder sitt barn, en telefonförlossning med lyckligt slut och som till följd därav fått vara med på barnets ettårskalas tillsammans med ambulansmännen som tog hand om transporten, från hemmet där barnet föddes, till förlossningsintaget.

Första helgen i december ryckte Urban Josefsson in då Tom Lundin fått förhinder. Urban höll en föreläsning om *Julius Swanlunds farmaci-historiska samling*. Urban kom i kontakt med denna då han och en kollega i ett projekt för Museum Gustavianums räkning skulle kartlägga de av Uppsala universitets samlingar som saknade huvudman d v s inte togs om hand av något av universitetets museer. Tillvägagångssättet var att man ringde prefekter och sedan reste och tittade på eventuella föremål. I ett sammanträdesrum fanns Julius Swanlunds samling. Där fanns montrar med ståndkärll och porträtt av rektorer.

Samlingen hade nått Uppsala via Farmaceutiska institutionen 1968, vilket var allt man kände till om dess historia.

Ovanpå montrarna fanns en skylt med texten "Apotekare fil. dr. Julius Swanlunds farmacihistoriska samling". Urban och hans kollega sökte därpå efter data vilket resulterade i en rapport på två sidor. Därefter gick projektet in i fas två då han tillsammans med en pålitlig ABM-student, Rebecka Flodin, skulle ta reda på mer om denna intressanta och värdefulla samling. En skylt fanns till varje föremål som förklarade vilket föremål det var och hur gammalt det var. Arkivmaterialet samlades till en uppsats 2011.

Julius Swanlund (1875–1952) var en apotekare som inte hade någon koppling till Uppsala universitet. Han stammade från en förmögen apotekarsläkt i Karlskrona och tog sin apotekarexamen 1899. Han tillbringade två år i Basel och blev 1901 fil. dr. på en avhandling om vegetation. Han återvände till Sverige och var många år i Borås där han även är begravd. Han hann också ha ett eget apotek i Norberg 1925 och ett i Borlänge 1931. Han var botaniker och gjorde många botaniska resor. Han ägnade sig också åt farmacihistoria – skrev uppsatser och var samlare av internationell farmacihistoria. Han förvarade sin samling från många europeiska länder i sin sommarbostad i Söderbärke. Han dog i en lunginflammation med urinförgiftning. "Behärskad levde han sitt liv, stilla gick han bort", stod det i dödsrunan.

År 1950 erbjöd Swanlund Farmaceutiska institutionen i Stockholm samlingen mot att de betalade flytten. I arkivet hittar man styrelseprotokollet där man "med tacksamhet mottaga denna gåva". Samlingen ställdes upp för beskådan i ett rum i anslutning till ett laboratorium på institutionen på Kungstensgatan men år 1968 uppgick Farmaceutiska institutionen i Uppsala universitet. Flytten drog ut på tiden och samlingen stod inte högst på agendan. Den 2/3 1973 kom en förfrågan från Apotekarsocieteten om att få deponera delar av samlingen, som aldrig varit uppackad utan stod i trälårar, till ett eget museum. Förfrågan var undertecknad av Stig Ekström. Farmaceutiska fakulteten biföll depositionen 17/5. En minnesanteckning

29/5 visar att Apotekarsocieteten hämtat lårar och lösa föremål. Inventarieteckningen, som saknas nu, upptog 500 nummer varav Uppsala idag har 200. Från 1975 finns en kort artikel om att rummet är färdigställt men man vet ej av vem. Apotekarsocieteten donerade pengar till rummet. Enstaka burkar ligger kvar i trälårar och där finns även tillhörande träskyltar.

Samlingen består av enstaka ståndkärl från 1400-talets Spanien (dessa saknas) och italienska från 1600-talet samt fajanser från olika länder. De var dyrbara redan från början, kopplade till småhov och var statusföremål målade av erkända konstnärer som Rafael. Här finns Egyptiacum, egyptisk salva som återfinns i farmakopén till 1817 och sårsalvor, en sirapskanna tillverkad av Rörstrand på 1770-talet, svarvade träburkar från 1600–1700-talen, vackra men opraktiska fajanser, en emulsionsmortel i glas och en pulversked i form av en skorpion – lika botar lika vid förgiftningar. I denna medicin ingick bland annat 300 skorpioner och 100 år gammal olja, i alla fall enligt receptet, avslutar Urban.

Årets siste föreläsare var Tom Lundin som söndagen därpå talade över ämnet *Första universitetskliniken i psykiatri 1859, Nils Gustaf Kjellberg prefekt 1863*. Tom började med att berätta att hans intresse väckts för historiken vid klinikens 125-årsjubileum i samband med en artikel han skrivit ihop med Torsten Frey. Tom gick så över till att beskriva olika typer av förklaringsmodeller som funnits genom psykiatrins historia, som magisk – primitiv, religiös, eller psykologisk som till exempel Platon arbetade efter. Där fanns 1970-talets sociala modell då samhället ansågs sjukt och inte patienten i första hand, en biologisk modell som bland annat Benedictus Olai anslöt sig till 1578 och slutligen en medicinsk förklaringsmodell.

Därefter berättade Tom om olika behandlingsmodeller som psykoanalys från 1900 vilken kunde ha terapeutiska bieffekter, feberterapi från samma tid, kognitiva terapier från 1960-talet, lobotomi 1888–1949, långsömn på 1920-talet, insulinbehandling från 1933, krampbehandling från 1920-talet – med bland annat cardiazol eller kamfer

och ETC från 1938. Sist nämner han farmakologisk behandling – som brom från 1838 och klorpromazin från 1952.

Georg Engström (1795–1855) var elev vid apoteket i Linköping. Han blev kirurgie magister (KM) 1821 och var hospitalsläkare i Vadstena 1829–1949. Han gjorde en studieresa 1833 till Sonnenstein och skrev en rapport till Kungliga Seraphimer Ordensgillet 1835 som blev en start av hospitalet. Gillet övergick senare i Sundhetskollegiet, därefter i Medicinalstyrelsen och 1913 grundades Socialstyrelsen som under sitt namn från 1968 gått samman med Medicinalstyrelsen. Lokalt i Uppsala öppnade 1811 Upsala hospitals- och lasarettsinrättning i Ulleråker vilket bytte namn till Ulleråkers sjukhus 1931 och kom att ingå i Akademiska sjukhuset från 1988. Psykiatrireformen kom 1995 vilket medförde stora förändringar. År 1859 fanns 135 sjukhusplatser i Ulleråker, 1890 fanns 400 platser i Ulleråker + 800 på Asylen, 1931 fanns totalt 1246 platser, vilka 1967 ökat till 1345 + 115 platser på Akademiska sjukhuset, 1987 fanns 623 platser, 1995 hade de minskat till 245 och från 2013 finns 95 platser i Psykiatrins hus på Akademiska sjukhusets område.

Johan Leonard Dahlberg skrev 1858 den första avhandlingen i psykiatri. Den var på 22 sidor, *Bidrag till den psykiska aetiologin* och skrevs på svenska. Dahlberg tillhörde sällskapet SHT och hade dess högsta grad. Han lade fram avhandlingen p v t e m (på vanlig tid eftermiddag). Den handlade om psykiska inflytelser till sjukdomar. Dahlberg blev bruksläkare. Den andra avhandlingen skrevs av Carl Fingal Möller 1860 och den innehöll 74 sidor. Den hette *Bidrag till kännedom om det religiösa vansinnet*. Möller blev järnvägläkare. Avhandling nummer tre skrevs 1861 av Ernst Salomon (1831–1880). Den var på 29 sidor *Om de patologiska hufvudmomenten af allmän Paresis eller förlamande sinnessjukdom* och berörde Paralysis générale med differentialdiagnoser. Salomon verkade vid Malmö och därefter vid Lunds hospital. År 1802 tog landshövdingen i Uppsala beslut om att kronobränneriet i Ulleråker skulle bli hospital och 1856 beslöts om en klinik för ”sjukdomarnas studium”. Dit kom Nils Gustaf Kjellberg 1863 efter sin disputation.

Nils Gustaf Kjellberg (1827–1893) föddes i Alster. Han blev KM 1856 och med.lic. 1853 efter att ha fått medikofilen 1847. Kjellberg har skrivit mycket och var en seriös forskare. Han var även en renlevnadsman. Hans avhandling hette *Om sinnessjukdomarnas stadier* och var både kategoriserande och deskriptiv. År 1859 höll han, som adjunkt, en kurs över sinnessjukdomar, som annonserades i universitetskatalogen för tio studenter. År 1863 var det sex studenter men 1860 hade siffran ökat till 25. Kjellberg ligger begravd på Gamla kyrkogården i Uppsala.

Tom avslutar sitt föredrag med att kommentera hur viktigt det är att kunna sin historia för att förstå sin nutid. I början av 1900-talet var Wassermanns prov en självklarhet som rutinprov och Paralysis générale inte ovanligt. År 2012 har man missat diagnosen. Därefter följer en intressant frågestund som får föredraget att sluta som ett seminarium, ett mycket trevligt slut på 2014 års föreläsningsserie.

Eva Ahlsten

Blodtransfusion – 1660 till 1960

Den 25 januari 1905 trycktes i Nordisk Familjebok en artikel om "Blodöfverföring l. Transfusion, en kirurgisk operation, som består däri att blod från en individ öfverföres till en annan. [...] Operationen daterar sig från midten af 1600-talet. Den visade sig dock mycket otillförlitlig och rent af farlig, varför den snart nog kom ur bruk."

Artikeln fortsätter med erfarenheter under 1800-talet, att enstaka lyckade blodöfverföringar rapporterades och att transfusion studerats även experimentellt. Blodöfverföring mellan arter visades vara farlig: "Den förr använda transfusionen av lammblood på människa måste därför anses alldeles otillåten". Erfarenheterna visade att direktöfverföring kunde ge tromber och embolier och att förändringar i det tappade blodet "har i flera fall medfört mycket svåra följder". Slutligen konstateras att "För att undvika dessa olägenheter har man på senare tid föreslagit att använda ½ procents koksaltlösning i st.f. blod eller också att inspruta blodet ej direkt i kärlsystemet, utan endast under huden".

Artikeln ger en kort och torr beskrivning av tidigare erfarenheter och läget inför 1900-talets början. Men de tankar kring blodöfverföring som rådde under 1600-, 1700 och 1800-talen och de förutsättningar som fanns är väl så intressanta som det som faktiskt utfördes. Följande avsnitt är ett försök till sammanfattning av uppgifter ur den omfattande litteraturen på området.

1600-talet

Humoralpatologin, läran om de fyra kroppsvätskorna, deras blandningar och betydelse, utvecklad sedan århundradena före vår

tidräkning, gällde som medicinsk sanning vid början av 1600-talet och åderlätning användes som behandling av allehanda sjukdomstillstånd. Men nya upptäckter gav början till en ökad kunskap om människokroppens anatomi och funktion. Vesalius anatomi från 1543 lade grunden för bland annat studier av blodcirkulation, Renaldo Columbus (1516–1559) beskrev lungcirkulationen och William Harvey (1578–1657) publicerade bevis för blodkretsloppet 1628.

Från att blod hade betraktats som en magisk vätska, som vid sjukdom borde avtappas, såg man att blod cirkulerade och kunde transportera injicerade substanser. Richard Lower (1631–1691) utförde flera lyckade försök i England på 1660-talet, där transfusion av blod från en hund gavs till en annan hund, som före transfusionen tappats på blod. Franska läkare tog upp liknande försök.

Jean-Baptiste Denis (1643–1704), hovläkare hos Ludvig XIV, publicerade 22 juli 1667 den första rapporten av blodöverföring till människa, utförd med lammblood till två patienter, som båda överlevde. Den svenske baronen Gustaf Bonde hade insjuknat svårt i Paris och som sista utväg gav Denis lammbloodstransfusion, med till synes viss förbättring av patienten, som dock avled under en andra transfusion. Två patienter till transfunderades, den ena med kalvblod.



Lammbloodstransfusion

I England utförde Lower transfusion med lammblood i november 1667 och metoden prövades i flera andra länder.

Transfusion av blod från lamm eller kalv kom att användas, ofta efter en åderlätning, som en förmodat vitaliserande behandling. Den tillämpades vid många olika sjukdomstillstånd, särskilt vid psykiska avvikelser – enligt humorallärans tänkesätt? Det fanns dock

ett motstånd mot sådan blodtransfusion och metoden förbjöds i Frankrike 1686 och senare i de flesta andra länder i Europa. Dock förekom enstaka transfusionsförsök och metoddiskussioner också under 1700-talet.

1800-talet

Det var först i början av 1800-talet som blodtransfusion gavs till patienter för att ersätta stor blodförlust, till exempel vid förlossning. James Blundell (1791–1878), fysiolog och obstetrikern i London, var bekymrad över den höga dödligheten vid förlossningsblödningar och beslöt att pröva blodtransfusion. Efter systematiska djurförsök ansåg han att endast blod från människa skulle användas samt att blodtransfusion skulle användas enbart för att återställa förlorad blodvolym (inte för att försöka bota galenskap eller ändra psykisk karaktär). Första transfusionen utfördes 1818 och mellan 1825 och 1830 transfunderade Blundell tio svårt blödande patienter, varav fem överlevde. Han utvecklade också flera tekniska hjälpmedel för transfusion. Resultaten stimulerade läkare runt om i Europa att pröva blodtransfusion och från Amerikanska inbördeskriget (1861–1865) rapporterades två fall av blodtransfusion vid benamputation.

Resultaten var ofta nedslående, olika tekniker för blodöverföring hade tagits fram, alla ganska svåra att tillämpa, man visste inget om sterila procedurer, blodgrupper, och hur blodlevring under blodöverföringen



Blundells gravitator



Direkt ven-till-ven transfusion

bäst kunde undvikas. Kunskapen om blodets egenskaper och funktionssätt var blygsam och man misstrodde ofta den kunskap som ändå fanns. Att ändå många patienter överlevde, kan ha berott på de ganska små blodvolymen som kunde överföras. Tidiga uppgifter antyder volymer på upp till 2–3 dl.

Tekniken för blodöverföring mellan människor var vanligen direkt överföring av artär- eller venblod, via slangförbindelse eller via Blundells utrustning som lät det tappade blodet rinna in via ett vertikalt rör, långt nog för att med visst tryck rinna in i patientens ven.

För att undvika problemen med blodlevering och överföring av embolier, utvecklades s.k. indirekt transfusionsmetodik, där det tappande blodet före transfusionen defibrinerades ("vispades") och filtrerades.

Peter Ludvig Panum (1820–1885), som bland annat införde experimentalbiologi vid Köpenhamns universitet, var en av flera framstående europeiska forskare som med systematiskt upplagda djurförsök studerade biologiska processers fysiologi och patologi. Noggranna studier av Panum och andra bekräftade Blundells uppfattning att blodöverföring mellan arter ger svåra reaktioner och förstöring av de röda blodkropparna. Panum ansåg att viktigaste anledningen till blodtransfusion var att patienten hade brist på röda blodkroppar. Han påvisade de stora riskerna med direkt transfusion av icke-defibrinerat blod och rekommenderade indirekt transfusion av defibrinerat blod som mindre farlig.

Till följd av nya kunskaper upphörde transfusionerna från djur. Ändå fick lammbloodstransfusionerna ett uppsving på 1870-talet i Europa efter entusiastiska berättelser om dess teknik och positiva effekter. Också i Sverige prövades transfusion med lammblood i tio redovisade fall. I sin bok *Blodflöden* (Arkiv förlag, Halmstad 2012) redogör Boel Berner i kap. 2 utförligt för dessa händelser, utvecklingen av teknik för transfusion, resultat och svåra transfusionsreaktioner samt den livliga diskussion för och emot som fördes samt analyserar förloppet utifrån ett samhällsvetenskapligt och teknisk perspektiv.

Sociologen Nichols Jewson delar in de medicinska förhållnings-

sätten under 1700- och 1800-talen först i *bedside medicine*, därefter *hospital medicine* och sedan *laboratory medicine*. Berner finner att dessa tre medicinska förhållningssätt förekom samtidigt under 1870-talets försök med blodtransfusioner.

Privatpraktiserande läkare, som inte hade mycket behandling att erbjuda sina patienter, såg lammbloodstransfusion som en ny metod att tillämpa vid många olika sjukdomstillstånd, inklusive lungsot, kolera, lepra, sinnessjudomar etc. Lammbloodstransfusioner ”spreds som en farsot” i Europa på 1870-talet och kan ses som exempel på *bedside medicine*.

Vid Akademiska sjukhuset och några andra sjukhus prövades åren 1873–1878 transfusion av såväl lammblood och mänskligt blod av sju läkare, varav några läkare gav transfusion två gånger och en (minst) fem gånger. Motiven för transfusionerna, utförande och resultat dokumenterades utförligt. Transfusionerna redovisades och diskuterades livligt vid sammankomster med andra kolleger – vilket kan ses som uttryck för ”*hospital medicine*”.

I Upsala Läkareförenings förhandlingar, band X (1874–1875) finns fem fall noggrant redovisade (sid. 168–196). I två av fallen gavs lammblood via glaskanyler och kautschukrör från lammets arteria carotis till patientens venae mediana. I det ena fallet till en klen, utmärkt bonddräng med feber, i det andra till en skomakare med kronisk bronkit, kronisk magkatarr och ödem. I båda fallen gavs lammbloodstransfusion när ingen behandling hjälpte och kraftlösheten tilltog. I båda fallen avbröts transfusionen efter 130 resp. 60 sekunder när patienterna reagerade häftigt med oro, kallsvett, vidgade pupiller, svår smärta i veka ryggen, samt att patienterna trodde att de skulle dö. Efterhand kände sig patienterna lugnare, men efter ca 40 minuter drabbades båda av frossbrytningar under 1–2 timmar och i ett fall noterades blodig urin, som klarnade efterhand. Bonddrängen kvicknade till efter god mat och omvårdnad medan skomakaren avled 6 veckor efter transfusionerna av sin ventrikelcancer med tillstötande infektioner.

I två fall gavs cirka 160 ml defibrinerat blod från människa, i det ena fallet till en döende patient, i det andra efter en svår förlossnings-

blödning. Någon tydlig effekt av transfusionerna kunde inte noteras. Dr. Fredrik Belfrage (1841–1925) utförde i Göteborg transfusion med defibrinerat blod från en sjöman till en medvetslös patient med svår koloxidförgiftning och uttalade muskelkramper. Belfrage hade kunskap om ”att koloxiden ... med de röda blodkropparne ingår en starkare kemisk förening än syret [...] Att aflägsna så mycket som möjligt av det förgiftade blodet och ersätta det med nytt, syrerikt, bör sålunda vara af största gagn vid en koloxidförgiftning [...]”. Av tekniska skäl kom cirka 90 ml blod att ges och Belfrage konstaterar att verkan ”ej var särdeles betydlig” och att åtminstone dubbla mängden borde ha givits. På sjätte dagen vaknade patienten, uppenbarligen ännu med neurologiska symptom. Han avled några dagar senare av svår urinvägsinfektion.

I två av fallen fanns mot bakgrunden av tidens kunskap en rationell motivering för transfusion, medan i tre andra fall gavs transfusion som en åtgärd när intet annat hade hjälpt. I fallen med defibrinerat blod var blodmängden så liten att någon påtaglig effekt inte kunde noteras. I fallen med transfusion från lamm överlevde patienterna blodöverföringen, sannolikt för att transfusionen avbröts efter kort tid på grund av de starka omedelbara reaktionerna.

Att blodtransfusion vid denna tid var en sällsynt och märklig operation illustreras av den lammbloodstransfusion som gavs på Akademiska sjukhuset 17 oktober 1874. Den utfördes av sedermera professorn i pediatrik och praktisk medicin Oskar V. Petersson (1844–1912) i närvaro av professor Olof Glas (1812–1880), doktorerna Johan Anton Waldenström (1839–1879) och Nils Andreas Tjernberg (1844–1901) samt flera medicine kandidater.

Företrädare för experimentell naturvetenskapligt inriktad forskning inom patologi och fysiologi hävdade, att medicinsk praktik måste baseras på systematiska försök, uppföljning och kunskap baserad på forskningsresultat. De kan ses som representanter för ”laboratory medicine” och hävdade att de kunde bevisa att många traditionella behandlingar var olämpliga och Panum ansåg att lammbloodsföreträdarnas uppfattning av lammbloodets fysiologi och positiva effekter

var ”fria fantasier och lurendrejeri”.

Till följd av kritiken från framträdande forskare, skeptiska kliniker och ökad medvetenhet om de oftast dåliga resultaten, försvann lammbloodstransfusionerna nästan lika snabbt som de hade återuppstått. Samtidigt minskade intresset för blodtransfusion med blod från människa, dels som en följd av många misslyckanden och svåra reaktioner, dels efter att en alternativ behandling hade tillkommit inför 1880-talet: infusion av koksaltlösning, en behandling som några ansåg verkningslös, men andra visade att den hade positiv effekt – om tillräckliga mängder gavs. Detta är också bakgrunden till slutklämman i den initialt refererade artikeln i *Nordisk Familjebok*.

1900-talet – till 1960

Direkt transfusion av blod återupptogs under 1910-talet efter att ny kärlkirurgisk teknik hade utvecklats av Alexis Carrel (1873–1944, Nobelpris 1912). Med hans teknik kunde artär från givaren sys ihop med ven hos mottagaren, vilket minimerade koagulationsproblemen och risken för embolier. Men tekniken var svårkontrollerad, krävde kärlkirurgisk skicklighet och fick därmed inte någon allmän tillämpning. I Hudiksvall år 1916 använde dr Torsten Reitz (1887–1976) tekniken när han med fadern som givare räddade livet på en svårt skadad 14-årig pojke med stor blodförlust (om Reitz och hans gärning, se *Läkartidningen* 2005;102 (nr 10):782). Reitz utförde några fler direkttransfusioner och två andra läkare utförde också enstaka direkttransfusioner, som dock var svåra att utföra och ansågs vara ”äventyrliga”.

Karl Landsteiner (1868–1943, Nobelpris 1930) upptäckte blodgrupperna A, B och O år 1900, men först sju-åtta år senare togs någon hänsyn till blodgrupper vid transfusion. I akuta fall, som till exempel vid Reitz transfusion 1916, fanns varken tid eller teknik tillgänglig för blodgruppsserologisk kontroll före transfusion.

För det behov av blodtransfusion som uppstod under första världskriget kunde varken direkttransfusion eller indirekt metod med defibrinerat blod användas, metoderna var för omständliga. 1914 hade

forskare efter systematiska studier formulerat en citratlösning, lämplig att tillsätta till tappat blod för att undvika koagulation. Därmed kunde blod förvaras under många timmar utan att koagulationsproblem uppstod. Några år senare kom citratmetoden att användas inom krigssjukvården; friska soldater kunde tappas på blod som sedan transporterades till krigssjukhusen. Detta blod hade tillsats också av glukos, vilket gjorde det möjligt att förvara blodet i en, kanske två, veckor.

Även om blott några hundra transfusioner lär ha utförts i krigets slutskede, fick erfarenheterna av citratblodets praktiska fördelar stor betydelse för den civila användningen av blodtransfusion – men först mot slutet av 1930-talet, ty även om citratmetoden var enklare, höll många fast vid direktmetoden, som under 1920-talet hade utvecklats med flera olika sorters transfusionsutrustningar och metoder. Citratmetoden ansågs medföra fler frysningar och feberreaktioner (det tog många år till innan man fick kontroll på citratlösningens sterilitet och problemen med pyrogener) och en del ansåg att citratmetoden inte var tillräckligt ”naturlig”.

Vid indirekt transfusion försökte man undvika citrat genom att invändigt behandla glasbehållare och slangar med paraffin och därmed undvika koagulation under de minuter det tog att ge blodet till patienten. Någon lagring av blod för transfusion förekom ännu inte, blodgivare kallades in när behov uppstod och fick ofta ge blod på operationsavdelningen, i ett angränsande rum eller ibland skild från mottagaren blott av en enkel tygskärm, varefter det uppsamlade blodet snabbt gavs till patienten.

Erik Sköld (1901–1980) startade 1934 en blodgivarcentral vid S:t Görans sjukhus för förmedling av blodgivare, som hade blodgrupperats, genomgått en enkel hälsokontroll, registerats och fått ett blodgivarkort. Sådan förmedling hade i början av 1920-talet byggts upp i London och senare i flera engelska städer. Efter en blygsam start ökade Erik Skölds förmedling av registrerade och



Erik Sköld

”likformigt undersökta” blodgivare till de fyra sjukhus i Stockholm som utförde blodtransfusioner, från ett par hundra förmedlade blodgivare 1935 till närmare 1500 under de första krigsåren (1939–1942) och cirka 4000 sista krigsåret (1945).

I mitten av 1930-talet hade Erik Jorpes renframställt heparin, som vid indirekt transfusion kom att i liten skala användas i stället för citratlösning. När några läkare i stället började heparinisera blodgivaren inför blodtappningen, sade Erik Sköld bestämt ifrån, man fick inte utsätta blodgivaren för några extra risker. Hepariniserat blod kunde förvaras upp till 12 eller 24 timmar och kom att användas i speciella fall, bland annat inför operationer med hjärt-lungmaskin, i Uppsala ända till mitten av 1960-talet, ett par decennier längre i andra länder.

Den blodlagringsteknik med citrat-glukos som utvecklats under slutet av första världskriget, återupptogs under 1930-talet i Sovjetunionen, där 1937 nästan alla stora sjukhus använde lagrat blod. Mayo Clinic använde lagrat blod från 1935. Begreppet Blood Bank skapades i Chicago 1937 av Bernard Fantus (1874–1940) efter att han hade experimenterat med citrat-glukostillsats till blodet och funnit att det kunde förvaras i 10–14 dagar. Andra sjukhus tog snabbt efter.

Erik Sköld flyttade sin blodgivarcentral till S:t Eriks sjukhus och kompletterade 1939 med blodtappning och lagring av ”flaskblod” och skapade därmed första ”blodbanken” i Sverige. Den verksamheten ökade snabbt, sista krigsåret förmedlades drygt 5000 flaskor till transfusion, dvs. fler än antalet blodgivare som förmedlades för att ge ”färskblod” för omgående användning på olika sjukhus i Stockholm. Användningen av direktförmedlade blodgivare nådde sin toppnotering 1951 med cirka 6000. Samma år förmedlade S:t Eriks blodgivarcentral tre gånger så många flaskor för transfusion. Fem år senare förbrukades cirka 36000 blodflaskor i Stockholm och direktförmedlingen av blodgivare hade praktisk taget upphört.

Under början av 1940-talet gjordes två upptäckter med stor betydelse för fortsatt utveckling:

- ACD-lösningen, en citratlösning med glukos som näring för erythrocyterna, med liten tillsats av citronsyra som gav en mer balanserad glukoskonsumtion och därmed upp till tre veckors hållbarhet – en förutsättning för att skapa effektiva blodbanker.
- Blodgruppen Rh, vilket ledde till säkrare transfusioner (att personer med Rh negativ blodgrupp inte gavs Rh positivt blod vid transfusion och därmed inte blev immuniserade mot Rh-faktorn). Dessutom visades att Erythroblastosis fetalis eller Morbus hæmolyticus neonatorum orsakas av de antikroppar mot Rh-faktorn som Rh negativa mödrar kan bilda mot fostrets blodkroppar om de ärvt Rh positiv egenskap från fadern ("Rh-immunisering").

I Sverige disputerade Birger Broman (1907–1987) på avhandlingen "The Blood Factor Rh in Man" (1944). Han inledde med en framställning av reagens för Rh-gruppering. 1949 införde han blodutbytes-transfusion som behandling av allvarligt Rh-immuniserade nyfödda; 10–20 ml blod från navelvenen tas ut och ersätts med motsvarande mängd Rh-negativt blod, en procedur som upprepas tills mer än 80 % av barnets blodkroppar ersatts med Rh-negativa blodkroppar.



Birger Broman

Broman undervisade och instruerade flitigt om Rh. Efter en föreläsning för kirurger förklarade kirurgprofessorn för åhörarna att "Rh är intressant, men ingenting för oss kirurger". Bromans upplärning och träning av kolleger och laboratoriesjuksköterskor i Rh-gruppering ledde till att Rh-gruppering blev obligatorisk för blodgivare och efterhand också för blodmottagare.

Efter andra världskriget började fler blodgivarecentraler med lagring av "bankblod" inrättas vid större sjukhus. År 1948 inrättade laborator Anders Grönwall, dr Gunnar Wallenius och syster Inga Holm Akademiska sjukhusets Blodgivarcentral som en del av laboratoriet

för klinisk kemi. Lokal: 27 kvm i ”stenkorridoren” i sjukhusets äldsta byggnad, tjänster: 2½ och cirka 800 blodtappningar första året. Med ökad efterfrågan utökades lokalyta och personalstyrka och tio år senare utfördes cirka 10000 blodtappningar årligen.



Inga Holm och Gunnar Wallenius

Kungl. Medicinalstyrelsen och försvarets sjukvårdsstyrelse tillsatte i oktober 1950 en utredning om transfusionsverksamhetens organisation bland annat mot bakgrunden av en fördubbling av transfusionerna sedan krigsslutet. Professor Bo Vahlquist (1909–1978) ledde arbetet, som var uppdelat på tre expertgrupper i vilka bland annat laboratorn Birger Broman, överläkaren Erik Sköld och underläkaren Bengt Gullbring (1920–2003) ingick. I ett Betänkande (70 sidor + 10 bilagor) avgivet i juni 1951 redovisades ett nuläge med stora variationer i omfattning, kompetens och resurser. Framtida behov bedömdes och man lade fram mycket framsynta förslag till åtgärder:

- Blodtappning borde öka från cirka 40 000 till 65 000 per år och antalet blodgivare från 30 000 till 50 000 (sextio år senare var antalet cirka 500 000 respektive 290 000).
- Blodgruppering: alla blodcentraler utförde ABO-gruppering på prov från både blodgivare och patienter, men alla utförde inte Rh-gruppering – föreslogs krav på att alla blodgivare skulle Rh-grupperas. Korstestning (med så kallad enkel teknik) borde utföras före transfusion. Kvalitetskrav på blodgruppsreagenser borde tas fram.
- Färgsystem för blodgrupper tillämpades mycket olika. Ett standardiserat färgsystem borde införas för etiketter och blodgivarkort, men två reservanter ansåg att svart text på vit botten vore bäst. Ett enhetligt färgsystem infördes, blått för O, rött för A, grönt för B och gult för AB (femtio år senare genomfördes reservanternas förslag).

- Kompetenskrav för personal borde fastställas, utbildningsmöjligheter skapas och ansvarighetsfrågan klarläggas. En instruktionsbok i transfusionstjänst borde utgivas.
- Organisatoriskt ansågs att transfusionsverksamhet skulle vara sjukhusens ansvar och utredningen rekommenderade en regional samverkan, där centraler vid mindre sjukhus kunde få stöd och service från centraler vid större sjukhus.

Utredningens framsynta förslag förverkligades efterhand. I Kungl. Medicinalstyrelsens cirkulär (1956) med råd och anvisningar beträffande organisationen vid blodgivarcentraler fastslogs att blodgivarcentral bör förestås av en läkare. De största centralerna, Typ I, skulle ha en av Kungl. Maj:t tillsatt lasarettsläkare (överläkare), medan mindre centraler kunde förestås av läkare på hel- eller deltid, utsedda av sjukhusets direktion. Blodverksamheten hade utvecklats som en del av sjukhusens verksamhet och ansvar – i stället för att som i många andra länder organiserats nationellt, vanligen av Röda Korset på uppdrag av staten.

En bild av hur blodgivning sköttes under 1950-talet ger Bo Lindberg med följande berättelse:

”Jag gav blod var tredje vecka sommaren 1957 i Sollefteå under militärtjänstgöringen, vid något tillfälle direkt med patienten liggande på andra sidan om ett skynke. Ansvarig för ”laboratoriet” var med. kand. Kerstin Boström, som jag kände från Uppsala och som gjorde att jag kunde dryga ut den blygsamma dagpenningen som värnpliktig med 25 kronor var tredje vecka.”

Mot slutet av 1950-talet hade användningen av blod och blodgivarcentralernas tjänster ökat så mycket att undervisningssjukhusens blodcentraler blev mer självständiga enheter med egen överläkare, inte längre en liten del av det kliniskt-kemiska eller bakteriologiska laboratoriet. Därmed fick utvecklingen en rivstart mot den transfusionsmedicinska aktivitet som vi ser idag.

Olof Åkerblom

Litteratur

Fem fall af transfusion.

Uppsala Läkareförenings förhandlingar, 1875; 10:168–196.

Lars Thorén: Blodtransfusionens historia – fram till 1940.

Nordisk medicinhistorisk årsbok 1993, s. 113–128.

Claes Högman: Blodtransfusionens historia – vad hände 1940–1990.

Nordisk medicinhistorisk årsbok 1993, s. 129–151.

Douglas Starr: Blood. An epic history of medicine and commerce.

Alfred A. Knopf, New York, 1999.

Boel Berner: Blodflöden. Blodgivning och blodtransfusion i det svenska samhället. Arkiv förlag, Lund 2012.

Omfattande litteratur och personuppgifter ”på nätet”.

Porträtten av Broman och Sköld skapades av Stefan Stróbl 1946.

Anestesiologi och intensivvård – en historisk återblick med Uppsalaperspektiv

Bakgrund

Införande av eternarkosen, demonstrerad av William Morton den 16 oktober 1846 vid Massachusetts General Hospital i Boston USA, möjliggjorde för första gången kirurgi utan smärta. Anestesi förvandlade operationssalen från en skräckkammare till en civiliserad arbetsplats, med lugna arbetsförhållanden för kirurgen, och utan svårt lidande för patienten (citat Robin Fåhræus, Läkekonstens historia, 1944). Införande av anestesi anses vara ett av de allra viktigaste framstegen i medicinens utveckling över huvud taget (British Medical Journal 2006). I USA och i Storbritannien blev narkosen redan från 1846 en uppgift för läkare. Detta förhållande utgjorde en viktig skillnad jämfört med övriga världen, där uppgiften ofta sköttes av annan personal som fanns tillgänglig på sjukhuset. Utvecklingen av anestesi fick därför en mer stabil grund i USA och England. Det var dock inte så, ens i de anglosaxiska länderna, att alla anestesi sköttes av speciella anestesiloger. Heltidsanställda anestesiloger fanns främst på undervisningssjukhusen. Det förekom visserligen från tidigt 1900-tal att läkare verkligen fungerade som specialister i klinisk anestesi och bildade föreningar, arrangerade möten och organiserade kliniska utbildningar för att förbättra och förfina anestesiverksamheten, men det var egentligen inte förrän efter andra världskriget som den ”moderne anestesiloger” kom att träda fram i större skala. Det vanliga var faktiskt, även i USA och England under de första decennierna under 1900-talet, att allmänpraktiserande läkare skötte även narkosen, då deras patienter någon gång skulle genomgå en operation. Det ingick i vissa allmänpraktikers kunskaper att kunna hantera en eter- eller kloroformnarkos på öppen mask.

Situationen i Sverige och i övriga delar av världen, utanför USA och England
Ända fram till 1940-talet sköttes eter- och kloroformanestesierna på kirurgens ansvar och uppgiften delegerades ofta till ”dropparen” (den yngste underläkaren på kirurgkliniken), till en sjuksköterska eller till och med till sjukhusets vaktmästare. Dessa skötte ofta sin uppgift så gott de kunde, och det gick oftast bra, men blodtryck och puls mättes inte, kunskaperna om andningsövervakning och anestesi-djup var ofta bristfälliga, och ingen anestetikurva fördes. Kontinuitet saknades och någon utveckling skedde inte. Mortaliteten var hög, cirka 20 procent vid större bukingrepp. Dödsorsakerna var inte sällan narkosrelaterade – ofri luftväg, hypoxi, koldioxidretention och blodtrycksfall. Ingrepp i regional anestesi var oftast säkrare. Kirurgerna anlade vanligtvis regionalanestesierna själva, till exempel spinal- eller infiltrationsanestasier kombinerade med sympatikusblockad för bukingrepp, och de utvecklade stor skicklighet på detta område. Även vid regionalanestasier förekom dock dödsfall på grund av att komplikationer såsom blodtrycksfall inte hanterades adekvat.

Flera framträdande svenska kirurger insåg att situationen måste förbättras. Einar Key vid Maria sjukhus i Stockholm, försökte på tidigt 1930-tal uppmuntra någon medarbetare att ägna sig åt anestesi, men ingen var intresserad. Key uttryckte sin besvikelse: ”Tyvärr lyckades det ej för mig att under min överläkartid få en fast plats för en narkos-specialist vid kliniken”. Dock fanns en kunskap om hur modern anestesi skulle bedrivas. I USA hade Waters och Guedel 1928 beskrivit hur användningen av kuffade endotrakealtuber gav en säker luftväg och möjlighet till kontrollerad övertrycksventilation. Clarence Crafoord visade i sin avhandling 1934 hur en god anestesteknik var en förutsättning för framgångsrik utgång efter pulmektomier. Crafoords lärare K.H. Giertz hade redan 1916 publicerat sin avhandling ”Studier övertryckdifferensandning enligt Sauberbruch och överkonstgjord andning (rytmisk luftinblåsning) vid thorakala operationer”. Crafoord tillämpade Giertz idéer och han beskrev i sin avhandling hur intubation, kuffad tub och rytmisk övertrycksandning skulle genomföras. Intubationen gjordes av öronläkare i lokalbedövning

och patienten gick sedan från "öron-näsa-hals-stolen" och lade sig på operationsbordet för själva narkosen och följande operation. Av intresse är att redan 1899 hade fysiologerna Robert Tigerstedt och Jöns Johansson på Karolinska institutet gjort försök över hjärtats slagvolym på hund. Försöken gjordes med öppen thorax och konstgjord andning via trakea under muskelavslappning med curare (dock inte renframställt). Medlet curare utnyttjades alltså experimentellt långt innan det kom i kliniskt bruk och försöken får anses motsvara de principer som tillämpas vid modern anestesilogi. Tyvärr fick dessa insikter inte någon större spridning.

Under 1930-talet imponerades svenska kirurger, som gjorde studieresor till England eller USA, av den anestesiteknik som utvecklats där. Bohmansson skrev 1938: "liksom alla svenska kirurger som under senaste åren besökt anglosaxiska kliniker, kunde även jag konstatera den höga ståndpunkt som deras anestesiteknik nått, utan tvivel tack vare att anestesi där på de flesta kliniker handhas av en narkosöverläkare med en stab av biträdande läkare" Philip Sandblom skrev 1939 i sin rapport från USA: "Alla dessa omständigheter (d.v.s. modern anestesi) bidraga till att underlätta genomförandet av större kirurgiska uppgifter och minska riskerna, varför en narkosläkare måste anses som oundgänglig vid det moderna sjukhuset". Besökande kirurger från England, vana vid anesthesiologisk expertis, ansåg också att narkoserna i vårt land var dåliga, men menade samtidigt att den svenska kirurgin låg på en hög nivå. Situationen var likartad över hela Sverige, liksom i hela det kontinentala Europa.

Professorn i kirurgi vid Serafimerlasarettet, Gustaf Söderlund, ville få en ändring till stånd och försökte entusiastiskt någon yngre medarbetare att utbilda sig till narkosspecialist. Kirurgerna i allmänhet ansåg inte att uppgiften var särskilt kvalificerad eller lockande.

År 1938 kom den unge kirurgen Torsten Gordh (1907–2010) att tillfrågas. Han ville "tänka på saken" – han kände sig inte beredd att ge upp sin kirurgutbildning. Gordh uppmuntrades dock av sin vän Allan Ragnell, som utbildat sig till plastikkirurg i England. Ragnell menade att han inte kunde utföra sina ingrepp i Sverige, eftersom

kvalificerad anesthesiologisk kompetens saknades. Genom Ragnells försorg fick Gordh kontakt med den engelske anesthesispecialisten Michael Nosworthy från St. Thomas' Hospital i London i samband med att denne var i Stockholm för att se Crafoords lungoperationer. Efter detta möte bestämde sig Gordh för att utbilda sig till anesthesi-specialist.

Genom Nosworthy's förmedling, och med stöd från Gustav Söderlund, fick Gordh 1938–1940 möjlighet att genomgå ett kvalificerat utbildningsprogram hos Ralph M. Waters i Madison, University of Wisconsin. Waters, som hade etablerat sitt program 1927, utnämndes till professor i anesthesiologi 1933 och fick därmed världens första professur i ämnet. Hans "residence programme" blev ett Mekka för den internationella anesthesiutbildningen och lockade deltagare från stora delar av världen. Waters inflytande på internationell anesthesiologi var betydande, eftersom en stor del av den första generationen av världens ledande anesthesiologer fått sin utbildning i Madison, för att i sin tur utbilda nästa generation.

När Torsten Gordh återkom till Sverige den 8 april 1940, dagen före tyskarnas invasion av Danmark och Norge, tillträdde han på det nyligen invigda Karolinska sjukhuset den första anesthesiläkartjänsten i Skandinavien. Troligen var detta även den första anesthesiläkartjänsten på den europeiska kontinenten. Starten för den moderna anesthesiologin kom alltså relativt tidigt i Sverige jämfört med andra länder i Europa, där kriget härjade. I USA och i Storbritannien var specialiteten etablerad sedan länge, men inte heller där fanns något större antal anesthesiologer, och specialiteten hade relativt låg status.

I uppbyggnaden av den nya specialiteten försökte Gordh följa Waters riktlinjer:

- Förbättra de kliniska metoderna och därmed nedbringa mortaliteten.
- Utbilda medarbetare för att höja den allmänna nivån.
- Etablera forskning.
- Skapa en struktur för specialitetens utveckling.

Man kan alltså på goda grunder hävda att den moderna formen av anestesi infördes i Sverige på Karolinska sjukhuset år 1940.

Efter införandet av moderna men enkla principer för anestesi till exempel utbildad personal, registrering av puls och blodtryck, förande av narkosjournal, uppmärksamhet på den fria luftvägen, svalgtub, endotrakeal intubation, tillgång till narkosapparat med syrgas och sug, kontrollerad övertrycksandning, intravenös venväg, registrering av komplikationer, med mera, sågs i Stockholmsområdet en tydlig minskning av perioperativ mortalitet och allvarliga komplikationer efter större kirurgi. Inspirerad av detta försökte Gordh i mitten av 1940-talet föreslå för chefen för kirurgkliniken vid Akademiska sjukhuset, professor Olle Hulten, att ta upp den nya specialiteten och anställa en narkosspecialist även där. Svaret var kallsinnigt:

”Över min döda kropp” (källa: personlig kommunikation, T Gordh). Det fanns alltså ett motstånd från vissa ledande kirurger. Denna något avvisande attityd från många kirurgchefer, i Sverige och på europeiska kontinenten, berodde nog främst på att man inte ansåg att den nya specialiteten skulle tillföra något – ”det har ju gått bra förut”. Ansvaret för anestesi hade alltid legat inom kirurgkliniken, och man ville på sina håll inte ändra på det, trots att utvecklingen i till exempel Stockholm och Lund redan hade tagit fart.

Utvecklingen av den moderna anestesiologin vid Akademiska sjukhuset

Vid Akademiska sjukhuset i Uppsala kom alltså moderniseringen av anestesi att dröja ytterligare ett knappt decennium. Den bästa källan till kunskap om utvecklingen inom anestesiologin i Uppsala är Martin H:son Holmdahls memoarer *Mitt liv i medicinens och universitetets tjänst*” utgiven 2009. Ur hans bok, och från personliga intervjuer med Martin Holmdahl under 2014 framträder följande bild:

Martin Holmdahl beskriver en scen från sin första tid förordnad vid kirurgiska kliniken 1950. Han var utsedd att några dagar under en helg vikariera för lasarettsläkaren vid Lasarettet i Enköping. En kvinna som nyligen gallopererats utvecklade allvarliga komplikationer med bukhinneinflammation på grund av läckage av galla. Patienten

var i mycket dåligt skick, och hade inte tålt transport till Uppsala. Martin skriver att "han visserligen hade utfört ett antal gall-operationer, men detta var en komplikation som fordrade en större erfarenhet". Vid sjukhuset fanns ingen utöver Martin själv som hade någon erfarenhet av modern anestesi med intubation, något som han bedömde nödvändigt för att klara denna patient. Dessutom fanns ingen narkos-apparat vid sjukhuset. Situationen klarades upp genom att Martin per telefon kallade dit en kompetent kirurgkollega från Uppsala som opererade, och Martin skötte narkosen med den apparat som kollegan hade tagit med.



Martin Holmdahl, professor i anesthesiologi vid Uppsala universitet 1965–1986, rektor vid Universitet 1978–1989.

Detta var alltså en inte helt ovanlig situation vid denna tid. Utvecklingen av anestesiområdet vid Akademiska sjukhuset i Uppsala kom alltså igång relativt sent, först i slutet på 1940-talet. Det fanns dock kirurgkollegor inom de "nya" områdena thoraxkirurgi (Paul Rudström) och plastikkirurgi (Tord Skoog) som var pådrivande, och insåg att en bättre kompetens inom anestesi var nödvändig även i Uppsala, för att de skulle kunna utveckla sina kirurgiska områden.

Ett narkosdödsfall på kirurgkliniken den 27 maj 1947 förändrade situationen. En 12-årig pojke sövdes för ett mindre ortopediskt ingrepp, med kloretyl och eter på öppen mask, den allmänt använda narkosmetoden vid den tiden. Anestesi sköttes av en oerfaren medicine kandidat, som följde de instruktioner för narkosen som gavs av operatören, som alltid var ansvarig för anestesi. Anestesi blev alltför djup och man förlorade kontrollen över den fria luftvägen och andningen. Patienten avled. Den tragiska händelsen utreddes av Medicinalstyrelsen, som i sitt utlåtande 1948 uppmanade Akademiska sjukhuset att inrätta en läkartjänst inom kirurgkliniken, så att anestasier skulle skötas av personal med särskild anestesiutbildning. Efter

denna händelse uppgavs motståndet, och professorn i kirurgi, Olle Hultén, kom med tiden att stödja den nya utvecklingen. Ett annat skäl som har nämnts som förklaring till den fördröjda introduktionen av moderniserad anestesi i Uppsala, sägs vara att Olle Hultén, när han väl hade accepterat den nya utvecklingen, ville ha högsta möjliga kompetens för innehavaren av en kommande tjänst. Han föredrog hellre att vänta tills rätt person skulle finnas för uppgiften. Det blev bestämt vid Direktionens för Akademiska Sjukhuset möte i Uppsala den 13 september 1948 att ”när en för ändamålet lämplig person funnes att tillgå, anställa en särskild extra läkare såsom narkosläkare vid sjukhuset, i sådan ställning som motsvarade vad läkarförbundet godtagit”.

Ett resultat av detta blev att en ung kvinnlig läkare, med.lic. Iris Skeppstedt-Edling (1920–1999), under tiden 1949–1951 förordnades som extra läkare på kirurgkliniken med uppgift att ägna sig åt anestesi. Hon var utbildad i Uppsala, och hade en tids vikariat som kirurg i Uddevalla som bakgrund. Hon slutade efter ett och ett halvt år, då hon kände att hennes arbete att introducera nya anestesi-principer inte mottogs som hon hade hoppats. Hon kände sig inte uppskattad av ledningen och av vissa av kollegorna. Yttranden som ”... bara en kvinna kan väl tänkas vilja arbeta med anestesi...”, och liknande, finnas belagda. Det var nog ingen lätt uppgift, att som möjligen den första kvinnliga läkaren någonsin vid kirurgiska kliniken, göra sig gällande i den för övrigt 100 % manliga kirurgiska miljön. Iris Skeppstedt-Edling blev senare en skicklig och uppskattad anestesilog, en av de första vid Danderyds sjukhus, efter vidareutbildning i vid FN:s anesthesiutbildning i Köpenhamn, i England och i Stockholm.

I samma skede fick kirurgen Lars Risholm av professor Olle Hultén uppdraget att ansvara för anestesiverksamheten, och att utbilda sig i metoder för modern anestesi. Han hade fullt stöd från Hultén. Risholm utbildades en kortare period i Stockholm 1948, och senare i London. 1950 fick han en särskild narkosläkartjänst, som förste underläkare vid kirurgkliniken på Akademiska. Under hans över-

inseende skedde en stark utveckling av anestesiverksamheten i Uppsala. Modern intubationsnarkos via narkosapparater och kontrollerad andning infördes, liksom användning av muskelrelaxation med curare. Risholm hade också goda kunskaper inom regional anestesi.

Lars Risholm hade till sin hjälp fyra extraläkare med ettårsförordnande, som skulle tjänstgöra tre månader var i anestesiverksamhet, och den övriga tiden arbeta som kirurger.

En av dessa extraläkare var (från 1950) Martin Holmdahl, som hade en bakgrund som skolad fysiolog, med pågående avhandlingsarbete inom respirationsfysiologi. Hans expertis inom fysiologi hade redan tidigare lett till samarbeten med dr Paul Rudström, ansvarig för den unga thoraxkirurgin i Uppsala, i form av andningsfysiologiska undersökningar i samband med begynnande lung- och hjärtkirurgi vid Akademiska sjukhuset. Vid de rent fysiologiska experimenten användes också tracheostomi/intubation och kontrollerad ventilation. Martin Holmdahl hade alltså en utmärkt passande grundläggande kompetens för en framtida verksamhet inom klinisk anestesi och intensivvård.

1953 ville Lars Risholm återgå till rent kirurgisk verksamhet, och Martin Holmdahl tillfrågades om han ville överta uppgiften. Han tvekade, han hade alternativet att satsa helt på sin bana som fysiolog, men övervägde också att söka sig till klinisk verksamhet, inom internmedicin eller kirurgi. Han uppmuntrades att gå in för anestesin av sina kollegor inom thorax- respektive plastikkirurgi, som verkligen behövde den nya specialiteten för att kunna utvecklas. Han accepterade, och den 1 juli 1953 förordnades Martin Holmdahl som förste underläkare, som skulle ansvara för anestesiverksamheten inom kirurgkliniken. Han skulle liksom Risholm haft, ha överinseendet över roterande extraläkare, och själv utföra mer krävande anestesier såsom vid hjärtoperationer och vid läpp- och gom-operationer. Hans arbete underlättades också av sjuksköterskor utbildade i modern anestesi, vilka tillkom vid denna tid.

Två viktiga händelser kom att ha stor betydelse för Martin Holmdahls beslut att ägna sitt yrkesliv åt den nya anestesispecialiteten.

1953 drabbade en polioepidemi Sverige. Lärdomar fanns att få från de erfarenheter som gjorts i Danmark, där epidemin gått fram ett år tidigare. Där hade anesthesiologen Björn Ibsen tillämpat samma princip för konstgjord andning som användes vid modern anestesi i operationssalen, alltså rytmisk inblåsning av luft genom en kanyl införd i luftstrupen. Systemet var slutet genom att en uppblåsbar kuff tätade mellan kanylen och luftstrupens vägg. Metoden gav en effektivare och mer kontrollerbar ventilation än den så kallade ”järnlungan”, som tidigare hade dominerat.” Järnlungan” innebar en metod där trycket istället varierades utanför thorax, och på så vis gav upphov till lungventilation. Patienten var innesluten i en stor tubformad anläggning, och där endast huvudet stack ut. Den gav en mindre tillförlitlig ventilation, och det var mycket komplicerat att rent vårdtekniskt sköta om patientens hygien.

Martin kom att engageras av överläkaren Gösta Öberg vid epidemisjukhuset (Kungsgårdets sjukhus) att ansvara för andningsvården där. Respiratorer av inblåsningstyp inköptes, och dessutom konstruerades nya respiratorer av Martin Holmdahl med hjälp av fysiologiska institutionens verkstad. Två underläkare, Bengt Hagberg och Ingrid Richter-Thorén skötte den nya metoden för andningsvård tillsammans med Martin. Syra-bas-balansen studerades med nya metoder. Under cirka ett havt år behandlades närmare 200 polio-patienter, med olika grad av andningsförlamning. Trettio av dessa fordrade respiratorvård. Med den nya metoden för respiratorbehandling sjönk dödligheten från cirka 90 % ner till 20 %!

Där såg han den avgörande betydelsen av god andningsvård med respiratorbehandling. Martin Holmdahl berättar att det blev uppenbart för honom att denna typ av andningsvård borde tillämpas vid andningsinsufficiens av andra orsaker, och kom inom kort att använda respiratorbehandling till patienter med djupa sömnmedelsförgiftningar, thoraxskador och lungkomplikationer efter kirurgi. Från mitten av 1954 disponerades några sängplatser för respiratorbehandling vid den nyinrättade thoraxkirurgiska avdelningen. Därmed var intensivvården introducerad vid Akademiska sjukhuset.

En annan händelse i oktober 1953 kom att bli grunden för en ny verksamhet. Ett hjärtstillestånd drabbade en treårig pojke i samband med en hjärkateterisering för utredning av ett allvarligt medfött hjärtfel. Pojken kunde räddas med hjälp av öppen hjärtmassage. Martin öppnade thorax för direkt hjärtmassage enligt de principer som använts vid fysiologiska institutionen, och som dessutom som nyligen publicerats från USA och från Crafoords klinik i Stockholm. Pojken överlevde. Det var troligen första gången i Sverige som återupplivning utfördes utanför en operationssal med direkt hjärtmassage. Händelsen ledde till att anestesipersonal i fortsättningen kallades till många akuta situationer med oväntade andnings- och hjärtstillestånd inom sjukhuset. Klinikchefen professor Olle Hultén ville inte vara ansvarig för denna verksamhet, han kände att den låg för långt ifrån den rent kirurgiska verksamheten. Han begärde därför att direktionen skulle anhölla om att få inrätta en anesthesiöverläkartjänst. Tjänsten låg inom kirurgiska kliniken, men med ansvar för anestesiverksamheten inom hela Akademiska sjukhuset. I väntan på att den nya tjänsten skulle inrättas, lades ansvaret för akutlarm inom sjukhuset till Martins uppgifter som förste underläkare.

Martin fann det mycket stimulerande att se hur patienter i akuta situationer kunde räddas med enkla anesthesiologiska principer och insatser för fri luftväg och konstgjord andning med inblåsningsmetoden. Anestesipersonalen fick ett gott rykte som "sjukhusets brandkår".

En narkosöverläkartjänst inrättades 1 juli 1954. I väntan på Martin Holmdahls kompettering av formell specialistkompetens i anestesi, och fortsatt forskning inom fysiologi, vikarierade Anne-Marie Ahnlund på tjänsten. Hon hade två års anesthesiutbildning från Karolinska. Hon flyttade senare till Norrköping. Under 1955 var Anne-Marie Ahnlund graviditetsledig, och tjänsten upprätthölls av Bengt Löf och Holmdahl växelvis.

Martin Holmdahl disputerade 1956 på sin avhandling "Pulmonary uptake of oxygen, acid-base metabolism, and circulation during prolonged apnoea". Senare samma år reste Martin Holmdahl till

London för att skaffa sig ytterligare klinisk och vetenskaplig erfarenhet inom anesthesiologi och intensivvård.

Från 1 juli 1956 inrättades vid Akademiska sjukhuset en självständig anestesiklinik med en överläkare och ett antal underläkare. Det blev den första självständiga anestesikliniken i Sverige, fristående från kirurgkliniken, och med direkt anställda anestesisköterskor.

Holmdahl var först tillförordnad på den nya tjänsten. Under hans Englandsvistelse sköttes anestesiverksamheten av Bengt Löf (senare chef för thoraxanestesi i Göteborg), och Basil Finer, specialistkompetent i anestesi, och assistant lecturer vid Postgraduate Medical School i London. Martin Holmdahl och Basil Finer bytte tjänster i ett utbyte mellan Uppsala och London. Basil Finer kom att stanna i Sverige, och blev senare chef för anestesi- och intensivvård på Samariterhemmets sjukhus i Uppsala, och en pionjär inom området smärtbehandling.

Den 1 augusti 1957 var alla formaliteter klara, och Martin Holmdahl tillträdde tjänsten som överläkare vid Anestesikliniken, Akademiska sjukhuset. De båda förste underläkartjänsterna fick ordinarie innehavare, Bengt Löf och Göran Andrén. Andrén blev senare anestesichef i Enköping.

Uppsalakliniken blev snabbt en av landets ledande, med intensiv aktivitet inom forskning, klinisk utveckling och organisation. Forskningsfälten omfattade bland mycket annat intensivvården, syra-bas-forskning, respirationsfysiologi, lokalanestetika och regional anestesi, och betydelsen av en god smärtlindring. En serie avhandlingar av hög klass gav den nya kliniken ett gott rykte internationellt. Martin Holmdahl kom under sin tid som gästprofessor vid Columbia University i New York 1960–61 att ge avgörande bidrag till introduktionen av respiratorbehandling med inblåsningsmetoden i USA. Där hade man främst använt järnlungan tidigare.

Många av världens ledande namn inom anesthesiologi och intensivvård besökte ofta anestesikliniken på Akademiska, tack vare Martins stora internationella kontaktnät. De unga medarbetarna fick stor glädje av detta, och en atmosfär av aktivitet och energi präglade kliniken.

1965 tillträdde Martin Holmdahl en professur i anesthesiologi vid Uppsala universitet. Han har gått i täten såväl nationellt som internationellt för utvecklingen av anesthesiologi och intensivvård till den viktiga specialitet den utgör idag.

Martin Holmdahl kom sedan att göra mycket viktiga insatser för hela Akademiska sjukhuset, särskilt i planeringen av de nya byggnaderna som tillkom på 1970-talet. Han låg bakom att en klinisk forskningsavdelning inrättades, där fysiologiska experiment kunde göras i nära anslutning till det kliniska arbetet. Vid denna avdelning har hundratals avhandlingar utarbetats. Hans viktiga insatser inom medicinska fakulteten, som dekanus, prorektor och senare som rektor för Uppsala Universitet (1978–1989) visar på hans utomordentligt goda egenskaper som ledare inom många fält. Under cirka 20 år satt han i ledningen för Uppsala universitet, och medverkade själv till de stora förändringarna inom den högre utbildningen i Sverige från 1960-talet och framåt. Ett av de viktiga bidragen var att han från Uppsala Universitets sida såg till att ett PET-centrum etablerades i Uppsala 1991.

Anestesikliniken i Uppsala har idag (2014) drygt 100 läkare anställda – det visar den oerhörda utveckling som skett sedan starten, och att anesthesiologi, intensivvård och smärtlindring får en allt större betydelse för att den moderna sjukvården ska fungera effektivt och säkert, och bidra till att öka överlevnaden och att minska lidandet för patienten. De klinikchefer som kommit efter Martin H:son Holmdahl är Göran Grängsjö 1978–1987 (under några år under denna tid fungerade Karl-Johan Westerholm och Jan Modig som klinikchefer); Lars Wiklund 1987–1999; Torsten E. Gordh 1999–2006; Torbjörn Karlsson 2006–2011; Göran Angergård 2011–2013; och Johann Valtysen (från 2013). Lars Wiklund efterträdde Martin som professor 1986.

Martin Holmdahl har fortsatt att komma till sitt emeritusrum även under 2014, och jag vill påstå att hans ande fortfarande svävar över anesthesi- och intensivvårdskliniken vid Akademiska sjukhuset.

Avslutningsvis vill jag citera slutorden i Martin Holmdahls bok *Mitt liv i medicinens och vetenskapen tjänst*:

” ... narkosläkarens primära uppgift är att under större ingrepp vaka över patientens vitala funktioner, andning och blodomlopp, så att ingrepp kan utföras i alla kroppsorgan- utvecklingen av hjärt- och lungkirurgi, hjärnkirurgi och så vidare, hade varit omöjlig utan anestesilogins tekniska utveckling- och på patienter i späd och hög ålder med små funktionsreserver. De metoder som därvid utvecklats har kunnat användas för att återföra svårt sjuka eller olycksfallsdrabbade människor till livet. Detta förklarar anestesilogernas ställning inom intensivvården... Mina tidiga upplevelser och möjligheterna att inom detta fält använda mitt främsta vetenskapliga intresse – gasutbytet i lungorna och blodet – till patientens bästa dikterade mitt val av specialitet. Den känslan av att göra en bestämd nytta – exempelvis under Gösta Öbergs ledning vid poliomyelitepidemin 1953 eller vid den första direkta hjärtåterupplivningen genom bröstkorgsöppning i samband med en av våra första hjärtkateteriseringar på ett litet, svårt hjärtsjukt barn – gjorde att jag fortsatte verka inom denna unga specialitet. Det har varit ett privilegium och en glädje att få vara med och bygga ut modern narkosteknik på 1950-talet, intensivvård och återupplivningsorganisation på 1960-talet, och påbörja en utbyggd smärtbekämpningsverksamhet på 1970-talet.”

Torsten E Gordh

Litteratur

- Akademiska sjukhuset, direktionsprotokoll med handlingar; 1947 A1A:29; 1948 A1A:30; 1949, A1A:31. Landstingsarkivet, Uppsala.
- Holmdahl MH: Mitt liv i medicinens och universitetets tjänst. UPH, 2009.
- Gordh T. Anestesilogins utveckling i Sverige. Läkartidningen 71:4477–4481, 1974.
- Gordh T. The Development of Anaesthesiology in Sweden. Acta Anaesth Scand 19:344–348, 1975.
- Halldin M. Blad ur anestesilogins historia. Kapitel i Anestesi. Ed. Halldin M. och Lindahl S. Liber AB, Stockholm, 2000.
- Johansson H. Development of surgery during the last 50 years. Upsala J Med Sci 108:79–85, 2003.
- Widman B. Svensk anesthesiologi började i Stockholm. Särtryck ur Läkartidningen 81–84, 2000.

Calmettevaccinationen – en levande medicinhistoria

Förmodligen är den stora majoriteten av min läsekrets calmette-vaccinerad mot tuberkulos. Som ett bevis på detta har de flesta en liten fördjupning eller ett ärr på lårets yttersida. För dem som är födda 1975 eller senare är situationen annorlunda. Bara 15–20 % av dessa årskullar är vaccinerade. Varför detta? De unga vaccinerade anger vanligen att de är BCG-vaccinerade. De har ett vaccinationsmärke på överarmens utsida. Hur kan detta förklaras?

Låt oss börja från början. *Albert Calmette* (1863–1933) var en känd fransk bakteriolog. Han tjänstgjorde till en början som marinläkare och deltog i flera expeditioner till de franska kolonierna, bland annat Saint-Pierre et Miquelon och Gabon. I Saigon i franska Indo-Kina (nuvarande Ho Chi Minh i Vietnam) grundade han ett Pasteurinstitut och blev dess förste chef. Han återvände 1894 till Frankrike och grundade ytterligare ett Pasteurinstitut i Lille. Som dess direktör tjänstgjorde han 1896–1919 samtidigt som han var professor i bakteriologi och hygien. Han invigde 1901 den första tbc-dispensären i Lille. År 1917 blev han souschef vid Pasteurinstitutet i Paris. Enligt Svensk uppslagsbok (1931/1938) gällde hans viktigaste undersökningar ormgifterna och serumterapin mot dessa, hakmasksjukdomen, pest och tuberkulos. Särskilt den sistnämnda sjukdomen ägnade han stort intresse.

Albert Calmette var bror till *Gaston Calmette*, som var chefredaktör för tidningen *Le Figaro*. *Gaston* inledde i januari 1914 en förtalskampanj mot dåvarande franske finansministern *Caillaux*. Kampanjen fick ett dramatiskt slut den 16 mars 1914 då *Henriette Caillaux*, finansministerns hustru, kom upp på redaktionen och sköt honom till döds. Hon frikändes i den följande uppseendeväckande rättegången.

År 1897 började *Camille Guérin* (1872–1961), en ung veterinär, att arbeta som tekniker åt *Calmette* i Lille. Han startade med att bereda "Calmettes serum" mot ormbett och ett vaccin mot smittkoppor och

kunde förbättra de båda metoderna. I Lille befordrades han år 1900 till chef för laboratoriet. Han upptäckte år 1905 att kreaturtuberku-
losens bacill, *Mycobacterium bovis*, kunde immunisera djur utan att
framkalla sjukdom. Tillsammans med Calmette började han succes-
sivt minska mykobakteriens sjukdomsframkallande egenskaper genom
att odla den om och om igen på olika odlingsmedier.

År 1908 publicerade han tillsammans med Albert Calmette att de
fått fram en immunologiskt aktiv stam som skulle kunna utgöra ett
vaccin mot tuberkulos. Vaccinet kallade de BCG, *Bacille Calmette-Guérin*.
(Fig. 1.) Först 1921 efter 230 odlingspassager ansåg de att de fått fram
ett effektivt BCG-vaccin som
man vågade ge till människor, i första
hand till spädbarn. Guérin flyttade
1928 till Paris för att bli direktör för
tuberkulosavdelningen på Pasteur-
institutet. Han var ordförande vid
den första internationella kongressen
om BCG 1948. Camille Guérin utsågs
till president för den franska vete-
rinärakademien 1949 och blev 1951
president för Academie Nationale
de Médecine (Wikipedia: Camille
Guérin 2014).



Fig. 1:
Frimärke från Mali 1981, visande
Camille Guérin och Albert
Calmette. Texten "21 juillet
1921: 1ère inoculation du B.C.G."
är sannolikt felaktig eftersom
Calmette initialt använde sig av
oral tillförsel av BCG.

Nyheten om ett effektivt vaccin mot tuberkulos spreds snabbt över
världen men acceptansen var till en början låg och motståndet på
många håll starkt. Calmette, som var övertygad om att tuberkulos
överfördes genom smitta via tarmen, hade propagerat för oral admi-
nistration av vaccinet. För att BCG-bacillerna skulle kunna resor-
beras hade han dekreterat att vaccinationen måste ske första levnads-
veckan, då tarmepitelet är lättare genomsläppligt. Den svenske barn-
läkaren Arvid Wallgren (1891–1973) gav i stället vaccinet genom
insprutning i huden och fick där fram en ytlig primärhärd och efter
visst antal veckor tuberkulinkänslighet (Wallgren 1972).

En intrakutan insprutning i yttre huden rekommenderas sedan länge allmänt i världen. En föregångare till Världshälsoorganisationen (WHO), Nationernas Förbunds hälsokommitté, accepterade vaccinet år 1928. Det blev dock ett stort bakslag efter en allvarlig olycka i Lübeck i Tyskland sommaren 1930. Man vaccinerade 240 nyfödda spädbarn men nästan alla utvecklade tuberkulos och 72 spädbarn dog. Den efterföljande polisutredningen visade att vaccinet hade förvarats i samma inkubator som en virulent stam och dessa hade sammanblandats.

Först efter andra världskriget fram till 1990-talet började man i olika länder med stora nationella vaccinationskampanjer (Fig. 2).

Motståndet har dock fortsatt att vara starkt i vissa länder. Den aktuella situationen i 180 länder och i många fall även den historiska utvecklingen i dessa, framgår av en nyligen publicerad internationell BCG-atlas (Zwerling et al. 2011). Enligt denna atlas rekommenderar det stora flertalet låg- och mellaninkomstländer en allmän BCG-vaccination av sina små barn. USA, Kanada, Belgien, Nederländerna och Italien anger att dessa länder aldrig rekommenderat BCG för hela befolkningen. Alla dessa länder har eller har haft rekommendationer om BCG för särskilda grupper såsom barn i högriskfamiljer eller sjukvårdspersonal. Motståndet vetenskapligt tycks vara starkast i USA, där man i stället vill utnyttja tuberkulintesten för att diagnosticera tuberkulos, något som försvåras av tidigare vaccination med BCG.

Åren 1945 till 1948 vaccinerade olika hjälporganisationer 8 miljoner spädbarn i östra Europa och kunde på så sätt minska den förväntade förväntade ökningen av tuberkulos efter världskriget. I Norge var BCG-vaccinationen obligatorisk från 1947 till 1995. I Storbritannien



Fig. 2:
Franskt välgörenhetsmärke från 1934 som visar Albert Calmette, som dött året innan. Bilden publiceras med tillstånd från The Wellcome Trust.

introducerades allmän BCG-vaccination 1953 och fram till 2005 var policyn att vaccinera alla tuberkulin-negativa skolbarn i åldern 10–14 år samt nyfödda från grupper med hög risk. Antalet barn som behövde vaccineras för att förebygga ett fall av tbc hade då fallit från 94 barn 1953 till 12 000 barn 1988. Frankrike hade obligatorisk vaccinering av skolbarn från 1950 till 2007. I Indien och Pakistan introducerades på försök BCG redan 1948 som de första länderna utanför Europa. Brasilien införde allmän BCG-vaccinering 1967–68 och fortsätter med detta. I Nigeria och Sierra Leone kom den nationella vaccinationen inte igång förrän 1990. Som framgår av dessa exempel har varje land haft sin egen policy för BCG-vaccinationen vad gäller införandet och avslutandet och vad gäller vilken vaccinstam som använts. Idag tycks alla de många länder som rekommenderar massvaccination ange att den bör utföras på nyfödda eller i varje fall spädbarn.

I Sverige hade Arvid Wallgren (Fig. 3) en särskild roll vid införandet av BCG-vaccinationen (Rabo 1998). Han var överläkare vid Göteborgs barnsjukhus 1922–42 och professor i pediatrik vid Karolinska institutet 1942–56. När laboratorieläkaren Anders Wassén kom hem från Paris 1926 med en levande BCG-kultur, och började göra vaccin, diskuterade han och Wallgren möjligheterna att pröva vaccinet. De tuberkulin-positiva (de vars hud reagerade på en tuberkulininjektion) var redan smittade, hade viss immunitet och borde inte ympas. Endast tuberkulin-negativa borde vaccineras men först sedan de vistats minst sex veckor i en tuberkulosfri miljö och fortfarande var tuberkulin-negativa (Boman 2013).



Fig. 3:
Professor Arvid Wallgren
(1981–1973).
Porträtt på Drottning Silvias
barn- och ungdomssjukhus i
Göteborg.
Bildkälla: Göran Wennergren,
Göteborg.

”Dosen borde vara sådan att tuberkulinkänslighet inträdde inom rimlig tid utan att en uppkommen ympningshård blev generande. Vid stora doser inträdde abscessbildning på ympningsstället och smältning av regionala lymfkörtlar. Dosen sänktes nu alltmera till dess abscessbildning uteblev och regionära lymfom ej uppkom och barnet samtidigt blev tuberkulinkänsligt inom loppet av sex till åtta veckor. Man kom fram till att den lämpliga dosen var 0,1 mg BCG. De barn som fick denna dos intrakutant blev tuberkulinkänsliga inom en och en halv månad utan nämnvärda biverkningar.” (Wallgren 1972).

Redan 1927 började Wallgren att i Göteborg vaccinera alla spädbarn som levde i en tuberkulös miljö. Detta fordrade att barnet togs från hemmet under sex veckor, varefter man kontrollerade att det var tuberkulin-negativt. I så fall vaccinerades barnet och måste därefter vara borta från hemmet ytterligare sex veckor till det blivit tuberkulinpositivt. Nyfödda med tuberkulös mor vaccinerades omedelbart men togs från modern och fick inte återvända förrän efter sex veckor om de då blivit tuberkulin-positiva. Med dagens ögon måste man anse att Wallgren och hans samtid hade en övertro på tuberkulinpositivitet som ett uttryck för motståndskraft mot tuberkulosjukdomen. Faktum var dock att spädbarnsdödligheten i tuberkulos minskade hastigt i Göteborg och försvann helt efter några år.

Wallgren publicerade 1934 en rapport om 260 barn från tuberkulösa familjer som blivit BCG-vaccinerade och fått återvända till sina familjer. Där utsattes de ibland för tbc-smitta år från år. Ett enda av de vaccinerade barnen fick primär tbc.

Wallgren var medveten om svagheten i undersökningen – det saknades ett kontrollmaterial. Den första studien i världen med kontroller publicerades redan 1928 av den norske läkaren Johannes Heimbeck (Heimbeck 1928). Han följde under några år vaccinerade och ovaccinerade sjuksköterskor i Oslo. Bland 274 från början tuberkulin-negativa ovaccinerade sköterskor förekom tbc hos 35 % med 10 dödsfall medan det i en vaccinerad grupp av 312 sköterskor ”endast” 9 % insjuknade i tbc med tre dödsfall. På Sophiahemmets elevskola

i Stockholm insjuknade under tjänstgöringstiden 40 % av de tuberkulin-negativa ovaccinerade sköterskeeleverna men bara 1 % av de calmettevaccinerade. Effekten av BCG har således varit god men aldrig inneburit ett fullständigt skydd. Numera är skyddseffekten mot tuberkulös meningit och andra livshotande former av tbc hos barn mycket väldokumenterad. Däremot finns det mycket motstridiga uppgifter om effekten hos vuxna. I England kunde man visa en skyddseffekt på cirka 80 % medan man i Indien inte fann någon effekt alls. Många orsaker till dessa skillnader har föreslagits men ingen är allmänt accepterad (Wikipedia: BCG-vaccinering 2014).

Trots Wallgrens och andras positiva resultat var läkarkåren i Sverige i allmänhet skeptisk till calmettevaccinationen fram till andra världskrigets utbrott. Generaldirektören för Kungl. Medicinalstyrelsen Axel Höjer och generalläkaren David Lindsjö, som båda var barnläkare, hjälpte till att vända stämningen. Lindsjö organiserade 1941 BCG-vaccinationen av tuberkulin-negativ militärpersonal, som då inkallades i stora mängder. Enligt Erik Rabo (Rabo 1998) ordnade Nationalföreningen mot tuberkulos 1942 en konferens om BCG-vaccinationen och skärmbildningen. Nu rådde plötsligt stor enighet om att BCG-vaccinationen var ofarlig och till nytta och därför borde bedrivas mer intensivt. I sitt inledningsföredrag rekommenderade Wallgren ympning av nyfödda och av tuberkulin-negativa skolbarn. Bland vuxna rekommenderade han vaccination av värnpliktiga och tuberkulin-negativ sjukvårdspersonal. Målet var att med utgångspunkt från vaccinerade barn och ungdomar få hela befolkningen vaccinerad mot tbc. Min företrädare som lungprofessor, Gunnar Dahlström (född 1915, fortfarande mycket alert) visade att i mitten av 1940-talet var drygt hälften av landets befolkning infekterad med tuberkulosbakterien. På fler och fler förlossningskliniker blev det rutin att vaccinera alla nyfödda ("med fullt frivilligt medgivande, som gärna lämnas efter lämplig bearbetning" skrev Wallgren) och från 1950 vaccinerades mer än 90 % av de nyfödda.

Vaccination av tuberkulinegativa skolbarn infördes 1944. Jag, som är född 1941, ympades med calmettevaccin 1947.

År 1949 hade en miljon svenskar vaccinerats.

Inte minst på grund av Wallgrens tidigare kamp för att införa BCG-vaccinationen slog det ned som en bomb då Wallgren 1955 ställde frågan om man nu borde avbryta massvaccinationen i Skandinavien (Wallgren 1955). Han påpekade att risken för små och späda barn att insjukna i tbc var nu så liten att bara en ringa del av barnen hade någon nytta av vaccinationen. Dessutom hade det under senare år inträffat allvarliga biverkningar. Man kunde således inte längre hävda att BCG var ofarligt. Det som hänt var att några fall av dödligt förloppande, generaliserad sjukdom med BCG inträffat. Denna gång var det inte sammanblandning med virulenta tbc-bakterier utan infektionen med BCG hade drabbat späda barn med kongenital immundefekt.

Diskussionen som Wallgren startat ledde för Sveriges del till ett uttalande i Svenska Lungläkarföreningen 1958. Man rekommenderade fortsatt massvaccination på BB eftersom åtgärden var bekväm och tekniskt enkel. Vaccination av skolans nybörjare kunde dock inskränkas. Så skedde dock inte. Först 1965 upphörde denna.

I början av 1970-talet rapporterades nya och bekymmersamma biverkningar hos små barn. Öömma, delvis fluktuerande upphöjningar, framför allt över de långa benens ändar, började rapporteras till biverkningskommittén på socialstyrelsens läkemedelsavdelning. Oroliga föräldrar hade fört sina mestadels opåverkade små barn till läkare som börjat utreda dem, främst med tanke på elakartade förändringar innan man fått korrekt diagnos: att det rörde sig om BCG-inducerad benhinneinflammation. En studie av 78 fall av osteit och 26 fall av abscess visade att inkubationstiden för förändringarna var mycket variabel med en median av ett år och så många som åtta barn fick de första symptomen först två år eller senare efter vaccinationen. Alla barnen utsattes för olika kirurgiska ingrepp, från fin nålsbiopsi till multipla operationer. De flesta vårdades en eller flera gånger på sjukhus. Alla utom två fick antituberkulös behandling under lång tid, tyvärr med biverkningar i flera fall. Återfall av BCG-infektionen förekom i tre fall (Boman et al. 1984).

En sammanställning visade att frekvensen av osteit var så hög som cirka 1 på 5000 vaccinationer. I april 1975 stoppades därför temporärt alla BCG-vaccinationer i Sverige. Någon säker förklaring till dessa biverkningar framkom inte. Flera åtgärder vidtogs. Tillverkningen i Göteborg av den svenska BCG-stammen lades ned och stammen överflyttades till Statens Seruminstitut i Köpenhamn, där den senare byttes ut mot den danska stammen, som fortfarande används. Ympstället ändrades från låret till överarmen. BCG-osteiterna som bara förekommit efter spädbarnsvaccinationen, har sedan dess inte återkommit. Massvaccinationen på BB avslutades således 1975 och återupptogs senare under året endast för spädbarn från högriskfamiljer, på den tiden främst familjer från Finland, och spädbarn som skulle åka till länder med hög förekomst av tbc. Några år senare beslöt man att i första hand BCG-vaccinera vid tidigast 6 månaders ålder för att inte immundefekta barn skulle drabbas av generell BCG-infektion. Man hade då fått möjligheter att diagnosticera och behandla sådana immundefekter.

När den allmänna spädbarnsvaccinationen skulle upphöra beräknade Ingela Sjögren (1938–1988) att det behövdes 15000 vaccinationer för att förebygga ett enda fall av tuberkulos och 185000 för att hindra ett fall av tuberkulös hjärnhinneinflammation (meningit). Ingela Sjögren var en framstående tuberkulosepidemiolog och lungläkare i Uppsala. Hon beräknade att det skulle inträffa högst fem meningitfall hos ovaccinerade barn födda 1975–1980 men det inträffade i verkligheten bara två.

I Sverige upphörde således den allmänna BCG-vaccinationen av spädbarn 1975, av tuberkulinnegativa skolbarn vid 7 års ålder 1965 och av dem vid 15 års ålder först 1986. Vaccinationen av värnpliktiga hade avskaffats 1979.

Den aktuella situationen i landet är att BCG-vaccination rekommenderas för spädbarn ur riskgrupper vid tidigast cirka 6 månaders ålder. Smittskyddsinstitutet rapporterade 2013 att de senaste fem åren andelen vaccinerade riskbarn var cirka 91% eller totalt 21–24 % av landets barn. Helen Wallstedt, chefsjuksköterska på lungmottagningen

vid Akademiska sjukhuset, har presenterat en enkel och lättfattlig instruktion och indikationer, kontraindikationer, genomförande med mera på Akademiska sjukhusets intranät. (Wallstedt 2014)

Gunnar Boman

Referenser

- Boman G, Sjögren I, Dahlström G (1984): A follow-up study of BCG-induced osteo-articular lesions in children. Bulletin of the International Union Against Tuberculosis, Vol.59, 198-200.
- Boman G (2013): Tuberkulin – ett preparat med stor potential. Uppsala Medicinhistoriska Förening, årskrift, sid 69-74. ISSN: 2000-7124.
- Heimbeck J (1928): Tuberkuloseinfektion und Tuberkulosevaccination. Zeitschrift Tuberc 52: 378-388.
- Rabo E (1998): Arvid Wallgrens framgångsrika kamp mot tuberkulosen. Läkartidningen volym 95, 5788-5790.
- Svensk Uppslagsbok (1931/1938): Calmette. Band 5, sid 717.
- Wallgren A (1955): Should mass vaccination with BCG be discontinued in Scandinavia? Acta Paediat Scand 44:237-251
- Wallgren A (1972): Här hemma och där ute. En barnläkares minnen. Nordisk Medicinhistorisk Årsbok supplementum IV, sid 112.
- Wallstedt H (2014): BCG-vaccin.
http://www.lul.se/Global/Extran%E4t/V%E5rdgivare/Smittskydd/Dokument/BCG_vaccin_Helen_Wallstedt.pdf Hämtad 2014-11-30
- Wikipedia (2014): BCG-vaccine. http://en.wikipedia.org/wiki/BCG_vaccine Hämtad 2014-11-14
- Wikipedia (2014): http://en.wikipedia.org/wiki/Camille_Gu%C3%A9rin Hämtad 2014-11-14
- Zwerling A, Behr MA, Verma A, Brewer TF, Menzies D et al.(2011): The BCG World Atlas. A Database of Global BCG Vaccination Policies and Practices. PLoS Med 8(3):e1001012.doi:10.1371/journal.pmed.1001012 Hämtad 2014-11-18

Hudkliniken historia

För 60 år sedan inrättades en konsultläkartjänst i dermatologi vid Akademiska sjukhuset. Docent Nils Thyresson, utbildad vid Karolinska institutet (KI) och hudkliniken, Sankt Görans sjukhus, blev förste innehavare av tjänsten som blev upprinnelsen till den nya hudkliniken invigd 1957. I den vevan blev Thyresson utnämnd till professor i dermatologi och venereologi (D&V) vid Uppsala universitet varvid denna del av undervisningen av blivande läkare kunde påbörjas.



Professor Nils Thyresson och unga "medarbetare" på hudmottagningen kring 1960.

Var bedrevs hud- och könssjukvården i Uppsala dessförinnan och hur förmedlades utbildningen i D&V till Uppsalamedicinarna vid denna tid?

Under 1900-talet första hälft vårdades patienter med hudsjukdomar mestadels på medicinkliniken dit även syfilispatienter remitterades. Syfilis var mycket utbrett kring sekelskiftet och det sägs att periodvis mer än hälften av medicinklinikens vårdplatser upptogs av patienter med olika senstadier av syfilis och därtill hörande CNS-, kärl- och hudförändringar. Behandlingen bestod av injektioner med malaria-parasiter (feberterapi) eller Salvarsan (kvikksilver) och sköttes av invärtesmedicinare. Den polikliniska venereologin var förlagd till lokaler ovanför Ofvandahls konditori och pågick där fram till tidigt 60-tal. Frånvaro av specialister och akademisk kompetens inom D&V omöjliggjorde givetvis ämnesundervisningen av blivande läkare i Uppsala. Istället fick studenterna åka till Stockholm för att gå hudkursen och tentera D&V på KI.

I och med öppnandet av en hudklinik 1957 i Uppsala och inrättandet av en lärartjänst i D&V kom allt i ett bättre läge. De första egna lokalerna inrymdes i en barack intill gamla lungklinikens byggnad på krönet av åsen, ungefär där barnkliniken nu ligger. En dråplig incidens vid öppnandet av hudkliniken var att skyltmakaren haft bråttom och läst förlagan till texten slarvigt; följaktligen stod det HUNDKLINIKEN över entrén!

Ett par år senare, 1962, när medicinkliniken flyttat över till nybyggda lokaler, fick hudkliniken överta två våningsplan i den numera K-märkta byggnaden från 1867 vid foten av slottet. Nils Thyresson var fortfarande chef för verksamheten (han blev senare även utsedd till dekanus), men hade nu en stor stab av läkare och övrig personal till sin hjälp.



Rond på hudavdelningen i gamla medicinklinikens lokaler i början av 1970-talet (då artikelförfattaren gick hudkursen där).

Vid 1960-talets slut flyttade Thyresson till Karolinska sjukhuset; farmakologen Lennart Juhlin, som varit på kliniken sedan 1956, blev hans efterträdare. Planeringen av det nya 85-huset, nuvarande neuroblocket med tillhörande helikopterplattform, var då redan i full gång och flytten dit skedde 1974. Hudkliniken var nu som störst med 42 vårdplatser (varav hälften som veckovård), en kombinerad hud- och venereologmottagning, samt ljusbehandlingsavdelning med sammanlagt 25000 besök/år. Fram- och bakjour dygnet runt samt ronder på söndagarna, inklusive julafton då professorn själv ledde rondan, var fortfarande i bruk tills början av 1980-talet.

Ett hudforskningslaboratorium, inrymt i den gemensamma kliniska forskningsavdelningen, låg vägg i vägg med läkar- och institutionslokalerna på plan 3. Laboratoriet är det enda av hudverksamhet som blivit kvar i 85-huset efter att hudkliniken i början av 2000-talet flyttades till det nybyggda 30-huset, tillsammans med bland annat

infektions- och reumaklinikerna. Ungefär samtidigt skedde den stora institutionssammanslagningen och D&V blev en av många enheter inom institutionen för medicinska vetenskaper belägen i det intilliggande 40-huset (ett annat K-märkt hus som en gång i tiden inrymde kirurgkliniken).

Vårdplatsantalet, som gradvis minskat under de senaste 30 åren, är numera nere vid 4 platser på delad avdelning med reumatologi. Orsakerna till platsreduktionen är de gängse: besparingar, effektiviserade och polikliniserade behandlingar, samt (tyvärr) en minskad regionvård. Särskilt under 80-talet byggdes länssjukvården ut med vårdplatser även för dermatologi och antalet remisser minskade ytterligare när länssjukhusen senare tvingades spara.

Från att år 1999 ha varit en fristående klinik direkt underställd sjukhusdirektören är ingår hudsektionen nu i verksamhetsområdet reuma-hematologi-hud som i sin tur ingår i medicin och thorax-divisionen. Läkarbemanningen omfattar 10 specialisttjänster, 2 universitetstjänster och cirka 3 ST-tjänster.

Det kliniska spektrat inom D&V har kraftigt förändrats under de 60 år som hudkliniken funnits i Uppsala. Venereologin, numera ofta kallat STI (sexual transmitted infections), dominerades fram till 1970-talet av gonorré; idag är klamydia, mycoplasma och virusinfektioner i främsta ledet. HIV-screening är central, liksom genital dermatologi. Särskilt virusgenesen till vårtor, skivepitelcancer och herpes har gjort att kopplingen dermatologi och venereologi åter blivit lätt att motivera, såsom det var när syfilis en gång i tiden dominerade sjukdomspanoramat.

Dermatologin har också förändrats kraftigt särskilt under sista 20 åren. Alla former av hudcancer ökar kraftigt både som en följd av ökad solexposition och en åldrad befolkning. Hudläkarna tar allt större ansvar för både diagnostik och behandling av hudtumörer; poliklinisk kirurgi har blivit en viktig komponent. Kroniska sår (bensår, liggår), som tidigare ofta vårdades på hudkliniken, har alltmer förflyttats till Sårcentrum där dermatolog ingår som konsult. Komplexerade autoimmuna och genetiska sjukdomar intar en allt

större plats i hudsjukvården, liksom specialitetsövergripande subspecialiteter såsom läpp- och munhålesjukdomar, kärleksbildningar och pediatrik dermatologi. Mycket av den polikliniska vården, som är föremål för vårdvalsdiskussioner, kretsar dock fortfarande kring psoriasis, eksem och hudinfektioner, samt svårare former av akne/rosacea och psykokutana sjukdomar.

Sammantaget är sjukvårdsproduktionen inom D&V fortsatt hög, utbildningsinsatserna lovordade av studenterna, och forskningen livaktig; totalt har ett 40-tal avhandlingsarbeten utgått från enheten, varav 20 under senaste 15 åren. Forskningen har mestadels berört sjukdomsmekanismer och behandling av urtikaria, psoriasis, kontaktallergi, hudtumörer, virusinfektioner (HPV/herpes) och gendermatoser (ärflika hudsjukdomar). För sistnämnda sjukdomsgrupp är Akademiska sjukhuset sedan 1999 ett nationellt kompetenscentrum som också ingår i ett EU-nätverk (Gene-Skin). Andra aktuella utvecklingsområden är förbättrad handläggning av hudcancer och autoimmuna hudsjukdomar, samt biologisk terapi.

Mötesaktiviteten vid hudkliniken har varit hög. Bland annat ordnades Nordisk Dermatologkongress 1986 och ett Berzelius-symposium om kutan genterapi 2001. Under en följd av år arrangerades dessutom Uppsala Symposium on Clinical Dermatology med inbjudna världsexperter som föreläsare. Bilden ovan är tagen utanför hudmottagningen vid ett sådant tillfälle.



Författaren flankerad av två företrädare, prof Thyresson (tv) och prof Lennart Juhlin (th), utanför hudmottagningen ing. 85/70, 1998. Gerd Michaelsson, professor och verksamhetschef 1992–96 saknas på bilden.

Anders Vahlquist

*En gång revolutionerande medicinsk landvinning
– idag obsolet statuspryl? Några nedslag i stetoskopets biografi*

I min garderob, på samma hängare som en rad strukna skjortor, hänger sedan några år mitt stetoskop. Under de aktiva yrkesåren hade det alltid sin plats i högra fickan på min vita läkarrock. Flera år hade jag också andra ”roller” att verka i (chef, laboratorieforskare, medicinsk rådgivare), men när jag interagerade direkt med patienter var läkarrocken – med stetoskopet alltid till reds – den ”rustning” som jag iklädde mig. Som en gammal boxare har jag idag lagt inte boxhandskarna men väl stetoskopet ”på hyllan”. Att jag skulle göra mig av med det har dock aldrig föresvävat mig. Det är en del av min läkaridentitet och den har jag inte lämnat.

Det är inte mitt första stetoskop. Det skaffade jag för mer än ett halvsekel sedan när jag nått det stadium i läkarstudierna, där vi första gången fick möta patienter. Jag minns fortfarande när jag vandrade ner från föreläsningssalen på dåvarande Vasa sjukhus i Göteborg till Blumes sjukvårdsaffär på Vasagatan och gjorde inköpet. Att köpa stetoskop var en närmast rituell handling och det första tecknet på att man var på väg att bli läkare. Den engelske narkosläkaren Gordon Ostlere (mera känd under sin pseudonym Richard Gordon) skrev i sin bok *Doktorn är här* (som handlar om brittiska läkarstudenters liv och leverne på 1950-talet och kom ut precis när jag började läsa medicin) hur det kändes...



*Bild 1
Författarens stetoskop, i garderobsförvar efter lång aktiv tjänst.*

Jag flanerade in i en affär för kirurgiska instrument på Devonshire Street för att välja ut ett – jag var som en pojke som köper sin första pipa. Med den allvarliga och kritiska minen hos en vittberömd hjärtspecialist valde jag ut ett respektgivande instrument med tjocka gummislangar ... Valet var viktigt, ty på ett sjukhus är ett stetoskop ett lika ovederläggligt rangtecken som långbyxor i en småskola. Det ansågs inte höra till god ton att pråla alltför utmanande med stetoskopet, men en gummislang som diskret tittade upp ur rockfickan, ungefär som en fulländad gentlemans näsduk, visade att man för alltid lämnat anatomisalen.

Mitt första ganska otympliga stetoskop hängde med i drygt 20 år, men när jag bytte sjukhus 1978 tyckte jag det var dags för ett nytt, ett Littmannstetoskop, det som idag hänger på min garderobskrok. Gummislangarna var bytta mot ett tunnare och betydligt flexiblare plastmaterial, de grenade sig först i halshöjd, det var försett med en vändbar avlyssningsmembran, öronpropparna var behagligare. Mitt stetoskop skulle kunna berätta om otaliga situationer genom åren, då det kommit till användning, snabbt uppryckt på akutmottagningen inför en patient med begynnande lungödem eller en andningssviktande åldring eller i undersökningsrummets tystnad intensivt lyssnande för att karakterisera hjärttoner och blåsljud. Det hade kunnat berätta om undervisningsronder, hembesök, diagnostiska klarlägganden och oväntade fynd. Och också om situationer där det knappast stod något att vinna genom avlyssningen, men där auskultationen via stetoskop, liksom andra delar av den fysiska undersökningen, bekräftade för patienten att doktorn gjorde "en ordentlig undersökning". En patient sade till mig en gång i förtroende "Doktor X litade jag aldrig riktigt på, han gjorde sig inte ens besvär med att lyssna på hjärtat".

Hur stetoskopet uppfanns

Berättelserna om hur stetoskopet först "uppfanns" florerar i flera varianter. I centrum av alla finns den då 34-årige i Paris verksamme läkaren (med det vackraste av namn) René Théophile Hyacinthe Laënnec (1781–1826). Han beskriver själv sin uppfinning så här:

I recalled a well known acoustic phenomenon: if you place your ear against one end of a wood beam the scratch of a pin at the other end is distinctly audible. It occurred to me that this physical property might serve a useful purpose in the case I was dealing with. I then tightly rolled a sheet of paper, one end of which I placed over the precordium (chest) and my ear to the other. I was surprised and elated to be able to hear the beating of her heart with far greater clearness than I ever had with direct application of my ear. I immediately saw that this might become an indispensable method for studying, not only the beating of the heart, but all movements able to produce sound in the chest cavity ¹⁾.

René Laënnec hade inte haft en lätt barndom och uppväxttid. Modern dog tidigt och fadern lämnade barnen till olika släktingar. Han växte upp hos en onkel, som var läkare i Nantes, valde medicinstudier mot faderns vilja, drabbades av tuberkulos som 18-åring. Han var liten till växten, endast 156 cm lång. Småningom lyckades han dock ta sig till Charité sjukhuset i Paris, där han fick gå i lära hos Jean Nicolas Corvisart, Napoleons egen husläkare. Han publicerade arbeten om mitralisstenos och peritonit, beskrev fynden vid levercirrhos och blev invald i lärda medicinska sällskap. Genom en väns försorg fick han 1816 möjlighet att bli chef för det lilla Hôpital Necker i Paris och det var när han där samma år ställdes inför en kraftigt fetlagd ung kvinna med symtom på hjärtsjukdom, som han fick den idé som skulle leda till stetoskopets ”uppfinnande ²⁾”.

Att man genom att lägga örat intill bröstkorgen kunde avlyssna ljud från inre organ var känt sedan Hippokrates dagar, men sambandet mellan det örat hörde och bakomliggande sjukliga förändringar i olika organ var ytterst dåligt utforskat.



*Bild 2
Frankrike är välkänt för att på olika sätt hedra sina stora vetenskapsmän. Till vänster det frimärke som 1981 gavs ut till 200-årsdagen av René Laënnecs födelse.*

1) Laënnec 1819 i John Forbes översättning; återgivet efter Roguin 2008.

2) Uppgifterna delvis från Tibblin.

Det vanliga på Laënnecs tid var dock att läkaren vid undersökning av en patient lade örat direkt till främre och/eller bakre delen av bröstet, något som dels ansågs moraliskt mindre passande och kunde upplevas som genant för både läkare och patient, i synnerhet när det gällde yngre kvinnor, dels stördes av att patienten kunde vara smittsam, fet, smutsig och illaluktande. Av rent praktiska skäl var därför en metod för indirekt avlyssning av hjärta och lungor (det som Laënnec kallade "auscultation mediate") betydelsefull och det finns de som menar att dessa faktorer var de egentliga drivkrafterna bakom Laënnecs första enkla papprör, som tillät läkaren att distansera sig från patienten.



Bild 3

Ovan ett porträtt av Laënnec, auskultande lungorna på en patient med örat direkt intill kroppen. I handen har han sitt nykonstruerade stetoskop. Muralmålning i Salle Péristyle de la Sorbonne, Paris.

Viktigare var dock att Laënnec nu fick möjlighet att korrelera auskultationsfynden till patologiskt-anatomiska iakttagelser vid obduktion av avlidna patienter. Just i Paris vid denna tid fanns optimala förutsättningar för ett sådant arbete: kunskapen om den patologiska anatomin ökade snabbt de första decennierna av 1800-talet genom att det vid sjukhusen i staden fanns både ett system, där obduktioner genomfördes frekvent, och läkare som stod på höjden av dåtidens medicinska kunskap. Från den första användningen av den hoprullade pappersbunten och fram till publikationen av hans erfarenheter i en första upplaga 1819³⁾ och en andra 1826, samlade och systematiserade Laënnec "allt han hörde" och korrelerade det till naturliga förhållanden

3) René Laënnec: De l'Auscultation mediate ou Traité du Diagnostic des Maladies des Poumon et du Cœur.

och till sjukliga förändringar i bröstkorgens organ. Han beskrev de olika hjärttonerna och blåsljud, som uppkommer vid förträngningar och vidgningar av klaffsystemen i hjärtat, men framför allt sysslade han med ljud från sjuka lungor – och den vid denna tid dominerande lungsjukdomen var förstås tuberkulos. På ett imponerande sätt lyckades han under några få år beskriva huvuddelen av vad som även idag är den samlade auskultatoriska kunskapen.

Det är svårt för oss idag att verkligen förstå vilket paradigmskifte införandet av stetoskopet i den medicinska undersökningsarsenalen en bit in på 1800-talet innebar. Det var egentligen inte avlyssnandet i sig av vad organen i kroppen gav ifrån sig för ljud som var det viktigaste, utan korrelerandet av undersökningsfynden till de underliggande patologiska processerna. Att koppla klinik och undersökningsfynd med anatomi och patologi är för läkare idag en självklarhet, men så var det inte i en tid av katedralt föreläsande, bedömning av patienter utifrån stjärntecken och urinskådande och terapi i form av medeltida dekokter. Stetoskopet kan tydligt sägas markera skiljelinjen mellan ”medeltida” och ”modern” medicin.

Laënnec själv hade initialt en del motstånd att kämpa med – som alltid när det gäller nymodigheter – men han vann med tiden betydande aktning och erhöll framstående positioner inom den franska medicinen, belönades med professorat och Hederslegionen. Han kom tyvärr att i förhållandevis unga år (45) själv duka under för den sjukdom, som han ägnat mest kraft åt att diagnosticera, lungtuberkulosen. Det berättas att han under sina sista plågsamma månader hade sin kusin Mériadec att auskultera honom och beskriva vad han hörde, och de alarmerande auskultationsfynden talade sitt tydliga språk, att han drabbats av en kavernös tuberkulos. Han dog i sin hemort i Bretagne, Kerlouanec, och minnesmärken över honom finns idag både där, i Quimper och i andra närliggande orter.

Stetoskopets tekniska utveckling

Upptäckten av att ett relativt enkelt instrument kunde möjliggöra en detaljrik auskultation var för Laënnec av allt att döma en klassisk ”aha-upplevelse”, fullt i klass med Arkimedes utrop ”Heureka!” när vattnet rann över badkarskanten. Från den hoprullade pappersrullen utvecklade Laënnec snabbt en konstruktion bestående av ett ihåligt rör, tillverkat av trä, rotting eller annat liknande material. Han har själv skrivit:

*Substances of medium density such as wood and cane are preferable ...
As a consequence, I used a wooden cylinder 16 mm in diameter, one foot in length, with a lumen of approximately 0.25 inch in diameter, and connected at one end to a bell about 1 ½ inch in size ⁴⁾.*

Det fanns inget naturligt namn på instrumentet och Laënnec tyckte först att det inte behövdes något för en så enkel konstruktion, det kunde räcka med ”le cylindre”, men blev småningom övertalad. Flera namn som pectoriloquist och sonometer förkastades innan han fastnade för ordet stetoskop, kombinerat av de grekiska orden stethos=bröst och skopein=iaktta.



*Bild 5
Laënnec använder sitt stetoskop vid undersökning av ett barn. Målning av Roberg A. Thorn (1915–1979) cirka 1960, något beskuren. Lägg märke till läkarens slutna ögon och intensiva koncentration på de avlyssnade ljuden från lungorna. Samma förhållanden gäller i dag.*

4) René Laënnec 1826, översatt till engelska och återgiven i Cheng 2007.

Stetoskopet har sedan sin födelse undergått många förändringar, både vad gäller konstruktion, teknik och använda material. Grovt sett har utvecklingen gått efter två linjer.

1) Det stetoskop, som användes inom förlossningsvården, främst av barnmorskor har behållit mest av den ursprungliga konstruktionen. Det är fortfarande idag ett av trä (eller möjligen bakelit eller plastmaterial) tillverkat 20–30 cm långt rör med en trattliknande konstruktion i vardera ändan. Den större tratten appliceras mot den gravida kvinnans buk, den mindre mot örat. Huvudsakligen används instrumentet för att lyssna efter fostrets hjärtljud/puls.



*Bild 6
Äldre monaurala stetoskop i trä eller bakelit, liknande den typ som fortfarande används inom förlossningsvården. Ur Göteborgs medicinhistoriska museisamlingar.*

2) Det stetoskop, som främst användes för hjärt-lungdiagnostik har inte många likheter med sin tidiga föregångare. Det första som hände (1828) var att en tratt applicerades i den ända som sattes mot patienten, därigenom fångades ljuden upp bättre; samtidigt gjordes själva lyssningsröret lättare och öronfattningen tunnare. 1843 beskrev den framstående brittiske kardiologen Williams det första binaurala stetoskopet, där ljudet leddes till båda öronen via smala blyrör. 1851 konstruerade Marsh den första flexibla avlyssningsmembranen och 1855 kom de första flexibla slangarna. Egentligen hade däri- genom det i dag befintliga stetoskopet funnit sin grundform. Det som därefter skett är främst materialtekniska förbättringar: slangar av mjukare,



*Bild 7
Flexibelt stetoskop med tunn luftförande väg för att undvika lägesberoende biljud från patient eller läkare. 1830-tal.*

flexibelt material (först gummi, senare plastmaterial), lyssningsklocka vändbar med membran på ena sidan och öppen klocka på den andra, bättre öronproppar.

Man kan säkert säga att stetoskopet i slutet av 1800-talet och framför allt de första decennierna av 1900-talet upplevde sin "storhetstid". Man hade bemästrat de tekniska svårigheterna, instrumenten gav

god kvalitet på de auskultatoriska ljuden och man hade lärt sig ännu mer om vad olika ljud betydde i form av sjukliga organförändringar. Samtidigt som auskultationstekniken blev alltmer förfinad så ökade också kraven på den lyssnande, att uppfatta de ofta subtila nyanserna i det hörda. Själv har jag upplevt, och många före mig, hur vissa läkare hade förmågan att få ut mer av sin auskultation än andra. Det hade både med tålamod, hörförmåga och fantasi att göra. Ofta var de goda auskultatörerna också musikaliskt begåvade och tränade (liksom den flöjtspelande Laënnec). Det fanns de läkare som briljerade med denna konstform, men gärna behöll sina sofistikerade kunskaper för sig själva; andra ägnade stor kraft åt att stimulera läkarstuderande och yngre kollegor att tillägna sig en bättre auskultationsförmåga. Men det var ända fram till för något decennium sedan en tid då det krävdes – i varje fall av invärtesmedicinskt inriktade läkare – att man med stetoskopets hjälp säkert kunde bedöma till exempel olika typer av klaffel, diagnosticera olika typer av lungprocesser, på senare år inte så mycket lungtuberkulos som obstruktiva, restriktiva och inflammatoriska lungsjukdomar.



*Bild 8
Stetoskop från cirka 1910. Ur Göteborgs medicinhistoriska samlingar.*



*Bild 9
En klassisk bild från en undervisningsrond på en invärtesmedicinsk avdelning. Läkaren har först lyssnat på patienten och är på väg att stoppa ner stetoskopet i fickan. En läkarkandidat får själv lyssna på patienten, flera andra väntar på sin tur.*

Bild ur Göteborgs medicinhistoriska museisamlingar.

Laënnecs originalstetoskop bevarat i Uppsala

Ett av de få utanför Frankrike ännu bevarade stetoskoprören av den ursprungliga modellen finns faktiskt i medicinhistoriska museet i Uppsala. Många studenter sökte sig till Laënnec, däribland



Uppsalaläkaren Magnus Retzius (1795–1871), senare professor i obstetrik vid Karolinska institutet. Han var en av tjugo studenter, som Laënnec satte särskilt värde på, namngav i andra upplagan av sin lärobok och också skänkte ett originalstetoskop. När Retzius lämnade Uppsala för Stockholm lämnade han kvar stetoskopet i kirurgiska klinikens vård.

Stetoskopet idag

I viss utsträckning är stetoskopet idag frånsprunget av de senaste decenniernas tekniska utveckling, på väg att bli obsolet, kanske om något decennium i den högteknologiska sjukhusmiljön i västvärlden ett museiföremål. Men säkert fortfarande ett viktigt verktyg i resurs-snåla miljöer och långt från allfarvägen.

När det gäller den obstetriska användningen finns den enkla trätratten fortfarande kvar som hjälp åt barnmorskor på mödravårdscentraler och vid hembesök, den tillåter dock intet utöver registrering av att fostrets hjärta slår och i vilken takt. I själva förlossningssituationen har det traditionella stetoskopet i princip ersatts av elektronisk övervakning, kardiotocografi (CTG), varigenom man med en avläsare spänd kring bukväggen kan registrera både fostrets hjärtrytm och värkarbetets fortgång. Efter det att fostervattnet gått och livmodermunnen öppnats tillräckligt brukar man applicera en elektrod direkt på fostrets hjässa, som tillåter än mer detaljerad kunskap om hjärtaktiviteten.

När det gäller den ursprungliga användningen av stetoskopet som i första hand ett instrument för att registrera förändringar i hjärta och lungor har dess betydelse också starkt förändrats genom tillkomsten

av ultraljudsundersökning av hjärtat, ekkardiografi (UCG), och olika typer av röntgenologisk lungdiagnostik. I praktiken ägnar kardiologen/invärtesmedicinaren idag inte särskilt stor möda åt att auskultatoriskt urskilja nyanser vad avser till exempel blåsljud tydande på störningar i hjärtklaffunktionen eller hjärttonernas uttryck som tecken på förändringar i myocardiet när en mer detaljerad diagnos snabbt kan ställas med ultraljud. Det finns idag också tillgängligt både elektroniska stetoskop och små portabla ultraljudsapparater. Som följd av denna utveckling är den auskultatoriska förmågan hos dagens läkare mindre utvecklad och det ställs mindre krav i detta avseende på läkarstudenterna vid examen. Man skall också ha klart för sig att noggrann auskultation kräver tid, tålmod och träning och en ljudfattig yttre miljö. I det uppskruvade tempo som genomsyrar dagens sjukvård finns inte alltid dessa rekvisit närvarande.

Den frekventaste användningen av stetoskopet idag kanske är vid manuell blodtrycksmätning. Stetoskopet använt på detta sätt är inte något som är begränsat till läkare, minst lika ofta används tekniken vid blodtrycksmätning utförd av sjuksköterskor och undersköterskor. Dock finns även här en utveckling i riktning mot elektronisk, automatiserad blodtrycksmätning som inte kräver avlyssning av pulstonen; än så länge är denna utrustning såpass dyrbar att den är begränsad till enheter för intensivvård eller hjärtövervakning.

Auskultationen som uttryck för läkarens objektifiering av patienten

Mötet mellan patient och läkare skiljer sig från de flesta andra möten: patienten öppnar sig verbalt och kroppsligen på ett sätt som nästan aldrig sker i andra sammanhang och ställer i princip sin kropp (frisk eller sjuk, stark eller bräcklig) till läkarens "förfogande". Som patient kan man behöva klä av sig naken, man låter läkaren röra vid och undersöka annars tabubelagda områden av kroppen; kort sagt läkarundersökningen innebär en unikt intim kroppskontakt mellan patient och läkare.

Redan etablerandet av den vita läkarrocken som yrkesklädsel kan ses som markering av distans till patienten. I den moderna sjukvården

finns dock idag en än tydligare strävan efter objektivisering, vi söker vad som – rätt eller fel – kan anses vara objektiva mått på hälsa och sjukdom. Vi tar prov på blod och andra kroppsvätskor och undersöker dem i från patienten avlägsna, ofta helautomatiska analysmaskiner. Vi genomskådar kroppens olika delar med röntgen, ultraljud och magnetkamera. Vi kan i princip registrera allt som händer hos den sjuka patienten via extern apparatur, vars fynd avläses på dataskärmar på betydande avstånd från patienten. På många håll skickas idag ”röntgenbilder” i form av datafiler för analys till Indien eller Australien medan det är natt på det svenska sjukhuset.

Om man vill kan man onekligen se det laënnecska pappröret, senare utvecklat till det moderna stetoskopet, som ett tidigt tecken på denna objektivisering och teknifiering av patient-läkarmötet. Laënnecs träcylinder var 25 cm, dagens stetoskop är 80–90 cm, avståndet till digitalt registrerande apparatur får mätas i flera meter. Det finns mycket gott i denna utveckling, men det finns också en risk att värden tappas bort från det ofrånkomligen nära mötet mellan patient och läkare, öga mot öga, hud mot hud. Förtroende vinnas inte alltid genom analysresultat utan många gånger främst genom beröring, närvaro, kontakt.

Stetoskopet som symbol för läkaren

– och kanske också för sjukvården som helhet

Några få attribut har genom århundradena använts som symboler för läkare och för läkaryrket. Äldst av dessa Asklepios stav, omslingrad av en eller i vissa fall två ormar och kanske också med en platt skål inorporerad i bilden. Redan kort tid efter sin introduktion fick stetoskop i eleganta och dyrbara material (till exempel elfenben) karaktär av statusföremål. Idag har, tillsammans med den vita rocken (dock i dag i utdöende), stetoskopet ofta övertagit rollen som läkarens främsta kännetecken och som en symbol för läkaryrket. Ett snabbt svep över internet visar otaliga exempel på detta.



Bild 10

Inte särskilt realistisk men möjligen säljande bild av medicinsk verksamhet. Tre tunga, med läkare förknippade, symboler: den vita rocken, stetoskopet och EKG-kurvor.

Angående symboler som karakteriserar sjukvården skriver Howard Markel, professor i medicinens historia vid University of Michigan, USA:

I contend that the stethoscope best symbolizes the practice of medicine. Whether absent-mindedly worn around the neck like an amulet or coiled gunslinger-style in the pocket, ever ready for the quick draw, the stethoscope is much more than a tool that allows us to eardrop on the workings of the body. Indeed, it embodies the essence of doctoring: using science and technology in concert with the human skill of listening to determine what ails a patient ⁵⁾.

Inte minst har det runt halsen lite nonchalant slängda stetoskopet fått stort genomslag via amerikanska dokusåpor i akutmottagningsmiljö. Viss praktisk verklighet ligger ju bakom att bära stetoskopet på detta sätt; den i "emergency rooms" föreskrivna klädseln har inga fickor. Men det går inte att bortse från att det kring halsen burna stetoskopet också är en statusmarkering, gärna anammad också av annan vårdpersonal än läkare. På nätet kan man hitta kommentarer som nedanstående:

Jo, vissa tycker ju det är himla coolt att ha runt halsen och se häftig ut. Tyckte jag också till att börja med. När jag väl började jobba så var det en doktor på kirurgen där som rev av alla sina läkare stetoskopet det första han gjorde, för runt halsen hade man det inte. Så var det med det då vågar ju inte en liten sketen sjuksköterska mopsa upp sig.

5) Markel 2006

De moderna hygienkraven inom sjukhusvården har lett till att lång-
ärmade vita rockar (med fickor lämpade att bära stetoskop i) numera
är i praktiken förbjudna, en förändring som fått en del läkare att med
hög röst tala om risken att därigenom förlora sin läkaridentitet och
att patienten inte vet vem som är läkare och vem som är sjukvårds-
biträde eller städare. Må så vara, men kanske vi därför får se steto-
skopet, som varande det enda (?) återstående läkaridentifierande
attributet, buret på nya sätt framöver.

Tankar om föremåls biografier och livscyklar – med stetoskopet som exempel
Jag har alltid haft ett intresse för levnadsberättelser och biografier,
återspeglade ibland spektakulära, ibland vardagliga livsöden. På
senare år har jag ägnat en del tid åt att författa minnesord över bort-
gångna kollegor, det har blivit en sorts minibiografier, spännande
över hela livsförloppet, från födelse till död. Men också föremål kan
ha sin livshistoria, sin biografi. En som mycket arbetat med dessa
aspekter är etnologen Bruno Latour, vars "aktör-nätverks-teori
(ANT)" jag kommit i kontakt med och tagit intryck av under mina
pensionärsstudier i etnologi. Ett föremål kan visserligen inte som en
människa i ord presentera sin egen historia, men föremål kan ändå
"tala till oss". Latour menar att vi som människor/individer i en viss
miljö alltid interagerar både med andra individer, men också med
föremål (byggnader, lokaler, miljöer, ting), vad han med ett gemen-
samt begrepp kallar för aktörer eller hellre aktanter. Och visst är
stetoskopet en aktant, som "talar till oss".

Någon som också tagit fasta på att föremål kan ha en biografi är
historikern och författaren Peter Englund, som i sin bok *Tystnadens
historia och andra essäer* (2003) givit en rad exempel på detta. Man kan
säga att han beskriver tandborstens, skyltfönstrets, gemets, skruv-
mejselns, glasögonens och massageapparatens biografi (livshistoria)
och dessutom ger exempel på hur enskilda föremålsexemplar kan
förmedla budskap till oss, tala till oss, ge delar av sin levnadshistoria.
När jag – mot bakgrund av ovanstående resonemang – funderat kring
stetoskopet tycker jag mig kunna se dess biografi och dess livscyklar
ur flera olika tidsmässiga och kontextuella aspekter.

Det enskilda exemplarets födelse, levnad och död

Stetoskopet får väl ses som ett föremål i gränsskiktet mellan massproduktion och hantverksmässig tillverkning. Dess enskilda komponenter framställs säkert i stor skala, men dess sammansättning antar jag fortfarande innehåller vissa manuella moment. Det brukas av sin ägare förmodligen i många år, slits och nöts och får kanske personliga kännetecken, som gör att ägaren kan känna igen det bland andra exemplar. Slutligen byts det ut, antingen som följd av slitage eller när en ny bättre modell kommer på marknaden. Det gamla slängs, blir leksak åt barnen eller – som det förefaller i mycket sällsynta fall – hamnar på ett medicinhistoriskt museum. Eller kanske det hänger fler stetoskop i garderoberna hos pensionerade läkare.

Föremålets väg från konstruktion ("födelse") över storhetstid till förfall och överflödighet

Jag har ovan försökt beskriva stetoskopets utveckling från Laënnecs tidigare enkla trärör till dagens flexibla instrument. Stetoskopet krävde åtminstone ett decennium innan det fullt ut blev accepterat av dåtidens i annan anda skolade läkare. Därifrån ledde en spikrak väg till dess att samtiden i slutet av 1800-talet såg stetoskopet som ett helt nödvändigt verktyg för läkaryrkets bedrivande. Man kunde då också konstatera att vissa läkare tillägnade sig särskild färdighet att använda stetoskopet, blev med dess hjälp en sorts diagnostiska ekvilibrist. Utvecklingen under 1900-talet, i synnerhet dess senare decennier, karakteriseras av att allt mer tekniskt avancerad apparatur blir tillgänglig och kapabel att mer detaljerat än stetoskopet beskriva organförändringar i hjärta och lungor. På sätt och vis kan man säga att stetoskopet är på väg att komma ur bruk och bli obsolet.

Föremålets väg från praktiskt verktyg till symbol för läkaryrket och sjukvården

Jag har också redogjort för hur stetoskopet genom de gångna 200 åren alltmer kommit att bli betraktat som en kraftfull symbol för både läkarens arbete och för sjukvården som helhet. Att det blivit så beror rimligen på att hela sjukvårdens inriktning vid den tid stetoskopet

konstruerades och börjande användas svängde kring sin axel. Från medeltida "hokus-pokus-medicin" till en på anatomiska och fysiologiska fakta grundad vetenskap. Stetoskopet var inte orsak till denna omsvängning, den hade säkert kommit ändå, men det blev det symboliska verktyget för den ändrade inriktningen.

Stetoskopets "klassresa" från exklusivt läkarinstrument till allmänt bruksföremål i sjukvården

Sjukvården har de senaste decennierna gått från en stark fokusering på läkaren som person till att vara en verksamhet uppbyggd på teamarbete. I takt med detta har också föremål, som tidigare var förbehållna den specialutbildade läkaren, kommit att utnyttjas av andra kategorier av sjukvårdspersonal.

I takt härmed har stetoskopet lämnat sin position som ett exklusivt läkarinstrument. Under dess storhetstid var det ett verktyg, som det krävdes både träning och fallenhet för att utnyttja fullt ut, och som gav läkaren möjlighet att med hörseln uppfatta fynd hos den sjuke som annan sjukvårdspersonal inte förmådde.

Idag har dess användning spritts till sjuksköterskor och undersköterskor, i första hand som hjälpmedel vid blodtrycksmätning. Det är dock inte troligt att alla de som i dokusåporna från amerikanska akutmottagningar går omkring med stetoskopet nonchalant slängt om halsen har så stor nytta av det; det kan finnas andra skäl att det hänger där.

En blyxtbelysning av detta förhållande fick jag nyligen vid ett kort besök som patient på en av Sahlgrenskas sjukhusets hjärtavdelningar. Bredvid sköterskeexpeditionen fanns ett räcke där det prydligt hängde 23 stycken identiska stetoskop, alla med klarblå slangar, alla märkta med initialer. På min fråga hur detta var tänkt fick jag beskedet att alla i personalen hade var sitt eget stetoskop, som man använde vid blodtrycksmätning.

Kanske kan man slutligen se stetoskopet, dess "rise and fall" genom sin snart 200-åriga historia som en symbol för hur sjukvården har utvecklats under denna tid. Från att vara ett avgörande instrument

i den ”moderna” läkarens diagnostiska agerande till att idag vara fränsprungen av ett alltmer teknologiskt avancerat genomskådande av den sjuka kroppen. Men samtidigt utan att det förlorat sin ställning som betydelseladdad medicinsk symbol, som följd av sjukvårdens utveckling dock inte längre förbehållen läkaren.

Jan Westin

Litteratur

- Cheng TO: How Laënnec invented the stethoscope. *Intern J Cardiol* 2007; 118: 281–285.
- Dannehl K: Object biographies. From production to consumption. I Harvey K (Ed.): *History and material culture. A student's guide to approaching alternative sources*. Routledge, London, 2009.
- Englund P: *Tystnadens historia och andra essäer*. Atlantis, Stockholm, 2003.
- Gordon R: *Doktorn är här*. Bonniers, Stockholm, 1954.
- Latour B: *Pandora's hope. Essays on the reality of science studies*. Harvard Univ Press, London, 1999.
- Lüderitz B: The discovery of the stethoscope by T.R.H.Laënnec (1781–1826). *J Interv Card Electrophysiol* 2009; 26: 151–154.
- Markel H: The stethoscope and the art of listening. *N Engl J Med* 2006; 354: 551–553.
- Roguin A: Rene Theophile Hyacinthe Laënnec (1781–1826): The man behind the stethoscope. *Clin Med Res* 2006; 4: 230–235.
- Thoren L: Laënnecs stethoskop. I Nevéus T (red.): *Universitetets bildvärld. Strövtåg genom historien, konsten och samlingarna*. Uppsala, 1995.
- Tibblin G: René Laënnec – lär oss förstå sjukdomars ljud och läten. Hässle Information nr 5, 1994.

Jöns Jacob Berzelius som medicine studerande i Uppsala

Jöns Jacob Berzelius (1779–1848) är den svenske kemist som är internationellt mest känd av alla för sina epokgörande insatser inom många områden av kemin under första hälften av 1800-talet. Mindre känt är att han först utbildade sig till läkare i Uppsala. För kännedomen om den perioden av hans liv räcker det inte med att läsa hans självbiografi, som gavs ut 1901. Berzelius skrev ner sina minnen på äldre dagar och de är ett typiskt exempel på att memoarer är mycket osäkra historiska källor. För den här redogörelsen för medicinstudenten



*Jöns Jacob Berzelius.
Efter en målning av J. Way.*

Berzelius har därför också olika samtida protokoll från Östgötanation och Universitetet i Uppsala utnyttjats.

Barndomen

J. J. Berzelius föddes 1779 i Väversunda socken i Östergötland. Fadern magister Samuel Berzelius var collega scholae i Linköping och av prästsläkt liksom modern Elisabet Dorotea Sjösteen. Fadern avled av lungsot 1783 och för att kunna försörja Jacob och den yngre systemen Flora gifte modern om sig med kyrkoherden Anders Ekmarck, som var änklings med två söner och tre döttrar. En av sönerna, Christoffer, skulle sedan komma att bli Jacobs studiekamrat och nära vän i Uppsala. Ekmarck var en utmärkt styvfar som inte gjorde någon åtskillnad mellan barnen. Efter ett par år avled även modern. Hennes syster Flora Sjösteen förestod under några år hemmet tills hon gifte sig 1790. Det var en lycklig tid för syskonen Berzelius. Till detta bidrog

också att alla barnen hade en informator, Hagert, som var en utmärkt pedagog och som bidrog till att uppmuntra Jacobs naturvetenskapliga intresse genom exkursioner i trakten. När han så småningom kom till Linköpings skola var hans kunskaper så stora att han säkert hade tråkigt på lektionerna. Det klasskamraterna kämpade med kunde han redan.

Det var tänkt att Jacob skulle följa traditionen i släkten och bli präst. Genom moster Floras hjälp men mest på egen hand lärde han sig tidigt att läsa. Eftersom han bodde i ett prästhem blev bibeln hans älsklingsbok. En episod som gjorde stort intryck på honom var berättelsen i första Moseboken kapitel 20. Gud befallde där Abraham, för att pröva hans tro, att han skulle offra sin ende son Isak genom att bränna honom på bål. I sina memoarer skriver Berzelius ”Det förekom mig, som om äfven jag nödvändigt måste vara ämnad till utförandet af något dylikt, och jag beslöt sätta detta i verkställighet vid första tillfälle”. Kanske detta kan tolkas som en föraning om de framgångar Berzelius skulle få i vuxen ålder genom sina experiment. En söndag när mostern och allt husets folk var i kyrkan var Jacob ensam hemma med den två år yngre systern Flora. Han bar då ut all ved från vedlåren i köket och staplade upp vedträna till ett bål på förstutrappan. Lilla Flora placerades sedan högst upp på bålet och Jacob gick in i köket för att hämta eld ur spisen för att tända brasan. Just då kom mostern hem för att kontrollera att inte kålen kokade torrt på spisen och kunde i sista stund avvärja katastrofen. Mostern och det hemvändande kyrkfolket fylldes av fasa vid tanken på den olycka som kunde ha hänt och förhörde gärningsmannen. Under tårar bedyrade han att han inte alls ville något ont utan endast göra det som Abraham hade gjort. När det uppdagades att den lille gossen på egen hand läst bibeln och inspirerats av den övergick förebråelserna i ömma kärleksbetygelser.

Styvfadern Anders Ekmarck hade som änklings sju barn i huset och behövde en hustru för att ta hand om hus och barn. Den nya hustrun Maria Wistrand var prostänka med en dotter. Hon ansåg barnen Berzelius vara inkräktare som hotade att äta henne och hennes barn

ur huset och styrde om att de tvingades flytta till en morbror, löjtnant Magnus Sjösteen, som själv redan hade sju barn.

I den nya familjen var husmodern oftast berusad och lät dessutom de egna barnen förstå att Jacob och Flora bodde på nåder i deras hus. Styvsyskonen utnyttjade stödet från modern till vad som nu förtiden kallas mobbning. Jacob kände sig ensam och övergiven och skriver ”min belägenhet under dessa år lemnade ett så lifligt intryck, att jag aldrig kunde dela andras glädje vid tanken på barndomen”.

När Jacob sedan började i Linköpings gymnasium fick han dela bostad med två av kusinerna och förtryckarna Sjösteen. Barnen lämnades på egen hand utan tillsyn av vuxna och mobbningen fortsatte. Jacob flydde ut i naturen på exkursioner med likasinnade kamrater. Speciellt ägnade de sig åt botanik och fjärilar. Eftersom Jacob redan kunde en god del av vad lärarna undervisade skolkade han ifrån de lektioner han inte tyckte sig ha glädje av, till exempel hebreiska och grekiska, vilket naturligtvis sågs med oblida ögon av företrädarna för de ämnena. Han skaffade sig också en bössa för att skjuta småfåglar och kom ofta försent till lektionerna på grund av att han varit ute på jakt. Vid ett tillfälle riktade han bössan mot bröstet på en av kusinerna och tryckte av i tron att den inte var laddad. Skottet klickade emellertid men när han sedan gjorde samma manöver ut genom fönstret small det. Jacob blev då anmäld till rektor och skulle straffas men lyckade smita från den tilltänkta avbasningen med ris. Jacobs skolk och händelsen med bössan är förklaringen till att ordalydelsen i det på latin avfattade betyg han fick från skolan att ta med till Uppsala har den ofta citerade lydelsen: att Berzelius var en yngling med goda naturgåvor men med dåliga seder och av ett tveksamt hopp. Det betyget har ofta anförts som ett tecken på lärarnas dåliga förmåga att bedöma elevernas framtida karriär, men det har också varit en tröst för många föräldrar och för barn som tvivlat på sin framtid på grund av dåliga skolbetyg.

Jacob hade nu helt övergivit tanken på att bli präst och reste till Uppsala för att bli läkare. Det lilla arv han hade fått efter föräldrarna bestod i 1/9-del av avkastningen av Väversunda Sörgård som tillhört

modern. Reskassan skulle inte räcka långt utan måste, liksom för många fattiga studenter på den tiden, drygas ut med undervisning av rikare människors barn.

Studentexamen och nationsexamen

Det första en recentior gjorde när han kom till Uppsala var att skriva in sig på en nation, i Berzelius fall på Östgöta nation i Orangeriet i Linnéträdgården. Han skrevs in den 14 oktober 1796 och togs emot av docenten i botanik Samuel Liljeblad, som sedan skulle bli en gynnare och god vän i många år.

Den 18 oktober skrevs han in på Uppsala universitet och avlade studentexamen samma dag. På den tiden avlade man bara abiturientexamen vid gymnasierna. Professorerna hade på 1700-talet klagat på att förkunskaperna hos recentiorerna var för dåliga, speciellt adeln skickade sina söner direkt till universiteten utan föregående skolgång i trivialskolor och gymnasier. Kunskaperna skulle därför prövas i en studentexamen, som skulle avläggas vid universitet innan studierna fick påbörjas, men den blev emellertid endast en formalitet. Inte förrän 1862 flyttades studentexamen från universiteten till gymnasierna och fick den form den hade i många år med skriftliga prov och muntliga förhör inför censorer.

Den verkliga prövningen svarade nationerna för genom en så kallad nationsexamen. De äldre nationskamraterna åtog sig att undervisa och examinera recentiorerna. Seniorerna turades om att hålla föreläsningar och att rätta skrivningar. Regelrätta disputationssprov med opposition förekom också, allt i syfte att förbereda studenten för vidare studier. Protokollet från Östgöta nation de här åren visar att undervisningen och därmed examinationen omfattade teologi med kyrkohistoria, Euklides matematik och aritmetik, engelska, tyska och franska språken samt filosofi, morallära, historia och geografi. Någon naturvetenskap förekom inte men Berzelius fick genom undervisningen på nationen en god humanistisk grund. Nationsexamen avlades ”till Nationens nöje” i april 1797. Berzelius hade då redan skrivits in vid den medicinska fakulteten 15 mars 1797.

Nu var emellertid reskassan slut och något nationsstipendium fanns inte ledigt och väntades heller inte bli ledigt den närmaste åren. För att försörja sig var han tvungen att bli informator. Liljeblad skaffade honom en tjänst hos ryttmästare von Yhlen i Eggeby på Vikbolandet. Han blev där väl mottagen och anser själv att han genom att undervisa de två ryttmästarsönerna även förkovrade sig själv, framför allt i moderna språk.

Stipendium och förberedande tentamina

Under sommaren 1798 fick Berzelius i Eggeby ett brev från Liljeblad, som berättade att det Strandbergiska stipendiet oväntat hade blivit ledigt. Han återvände därför till Uppsala höstterminen 1798 och fick i konkurrens med en god vän stipendiet i tre år. Han måste därför forcera sina studier för att hinna bli färdig innan stipendiet upphörde. Stipendiet uppgick till 66 riksdaler och 32 skilling riksgälds per år. Detta tillsammans med de 11 riksdaler och 16 skilling han fick i avkastning från gården skulle räcka till alla hans omkostnader under ett år. I nutida penningvärde motsvarar det ungefär 18 000 kronor.

Sent på hösten var han klar att genomgå det på den tiden nödvändiga förhöret inför teologiska och filosofiska fakulteten. Den 28 november skrev han ett latinskt stilprov, *specimen stili latini pro gradu medico* med det inte lysande men tillräckliga betyget facile admittitur. Den fjärde december undergick han de föreskrivna förhören i trosartiklarna och kyrkohistoria med betyget approbator. Betygen i filosofiska fakultetens prövning den åttonde december blev admittitur i grekiska, i matematik och praktisk ekonomi approbatur, i fysik cum laude, i kemi facile admittitur, i praktisk filosofi, statskunskap, historia och latin approbatur och i teoretisk filosofi admittitur. Berzelius hade nu avlagt den obligatoriska medico-filosofiska examen som var föreskriven i universitetets konstitution.

Betygen betydde enligt Nordisk familjebok: *Laudatur*, *Cum laude approbatur* (förkortat Cum Laude) och *Approbatur*, vilka motsvaras av *Berömlig* (A), *Med beröm godkänd* (AB) och *Godkänd* (B). Om dessa betyg uppskattas i betygsheter, har de värdena 3, 2 och 1. En lägre betygsgrad (räknad

som c) utgjordes av *Admittitur* (Försvarlig, C egentligen "han framläppes") och en ännu lägre av *Improbatur* (underkänd, D. Utom dessa huvudgrader kunde mellangrader förekomma. Värdet 2 1/2 motsvarades av *Cum insigniore laude approbatur* (med utmärkt beröm godkänd, a) och värdet 1 1/2 av *Non sine laude approbatur* (Icke utan beröm godkänd, Ba). Betyget "Admittitur" la förbättras (till Bc) genom ett föregående *Facile* (Ganska försvarlig; egentligen "lätteligen") eller *Facillime* (superlativ av facile) eller *Cum Approbatione* (; egentligen "han framläpptes med godkännade") samt försämrades genom *Non sine dubio* (Knappt försvarlig, egentligen "icke utan tvekan".)

Om sin kemitentamen skriver Berzelius i sina memoarer:

Om kemi hade jag ännu så litet begrepp, att kemie professorn, efter en lång och sarkastisk tentamen förklarade, att han skulle improvisera mig, om jag icke hade goda betyg af de öfriga professorerna, särdeles af professorn i fysiken. Lyckligtvis var det just denne, som hade inflätat det lilla berömmet i mitt examensbetyg.

Professor i kemi var den legendariskt egendomliga Johan Afzelius, eller Sten-Jan, som han kallades eftersom hans största intresse var mineralogi. Han hade blivit docent under den berömde Torbern Bergman 1777 och efterträtt denne som professor i kemi 1784. Gruvnäringen var av stort ekonomiskt värde för landet och det var därför naturligt att så stort intresse visades bergarternas kemi. Afzelius efterlämnade en mycket stor mineralsamling, som fortfarande finns kvar i universitetets ägo.

Berzelius kom till Uppsala just när den nya kemin höll på att bryta fram och att den gjorde det i Torbern Bergmans och Carl Wilhelm Scheeles stad var inte så konstigt. Det pågick en intensiv debatt mellan den gamla tidens "flogister", som ansåg att all materia innehöll ett mystiskt ämne som kallades flogiston. Det var namnet på ett hypotetiskt ämne som man förr trodde ingick i alla brännbara ämnen och som antogs försvinna när dessa förbrändes. Den kvarvarande askan betraktades enligt denna föreställning som renare och mer grundläggande än det ursprungliga ämnet. Flogiston betraktades närmast som ett grundämne. Flogistönhypotesen grundlades

i början av 1700-talet, och förblev förhärskande fram till mitten av 1770-talet då den franske kemisten de Lavoisier visade att förbränning i själva verket är en oxidering, det vill säga att ett ämne förenar sig kemiskt med syre, som då nyligen hade upptäckts. Förkastandet av flogistonteorin innebar en så total omvälvning av kemins grundläggande föreställningar att det brukar omnämnas som den kemiska revolutionen.

Den som betydde mest för utvecklingen i Uppsala var adjunkten Anders Gustaf Ekeberg, som var en skicklig analytisk kemist. En av hans insatser var att tillsammans med Sten-Jans bror, överdirektören, senare professorn i teoretisk och praktisk medicin, Per Afzelius 1795 anonymt ge ut en skrift *Försök till svensk nomenklatur för chemien, lämpad efter de sednaste upptäckterne*. Benämningarna syre, väte och kväve infördes här för första gången i svenska språket. Samma år kom en välskriven artikel av Ekeberg, också anonymt, *Om kemiska vetenskapens närvarande skick* i Litteraturtidning för år 1795, Bd 1, s. 91–104. Där redogjorde han klart för striden mellan anhängarna av flogiston och antiflogistici och ställde sig övertygande på de senares sida. I samma nummer av Litteraturtidningen skrev Johan Afzelius *Om de Fördelar Läkekonsten dragit af de nyaste Uptäckterne i Chemien*.

Ekeberg var en mycket vänlig och hjälpsam person. Genom en förkylning hade han ådragit sig en hörselnedsättning som gjorde att han hade svårt att delta i diskussioner och disputationer och påtagligt begränsade hans karriärmöjligheter. Han blev 1799 invald i Kungliga Svenska Vetenskapsakademien, flera år före sin professor. Kemiens relativt starka ställning i Uppsala bidrog säkert till att Berzelius beslöt sig för att bli kemist. Men först skulle han utbilda sig till läkare.

Medicinstudier

Vårterminen 1799 började han sina egentliga medicinstudier (samtidigt som han deltog i försöken på det kemiska laboratoriet). Till studiekamrat hade han Göran Wahlenberg ¹⁾, som blev den siste

1) Göran Wahlenberg hade redan den 3 maj 1797 disputerat för Carl Peter Thunberg på avhandlingen *Museum Naturalium Academiae Upsaliensis*.

professorn i medicin och botanik på Linnés lärostol 1829. Denne vann sin största berömmelse som en av växtgeografins grundläggare, men kom till följd av sin tillbakadragenhet och en viss kärvhet i lynnet att utöva mycket litet inflytande på sin samtids forskning och särskilt inom medicinen på grund av sina homeopatiska åsikter.

Studenterna läste först osteologi och använde som åskådningsmaterial den så kallade Ziervogelska samlingen, som hovapotekaren Fredrik Ziervogel donerat till Kungliga Vetenskaps societeten i Uppsala. Berzelii vän Samuel Liljeblad var då den som ansvarade för bensamlingen.

Därefter följde dissektionsövningar i anatomisalen som låg i bottenvåningen på det gamla konsistoriehuset vid S:t Erikstorg. Övningarna leddes av anatomie och kirurgie professorn Adolf Murray, som utan tvekan var en av de mest betydande bland de lärare Berzelius kom i kontakt med. Hans tillträde till professuren 1777 hade inlett en ny blomstringsperiod för det anatomiska studiet i Uppsala. Murrays personlighet och den uppmärksamhet han ägnade sina elever var säkerligen orsaken till att anatomistudierna under en period upptog hela Berzelii tid och de kemiska arbetena, som han själv skriver "mera utgjorde en rekreation på vilostunderna av dagen".

Till medicinska fakultetens lärare vid den här tiden hörde, utom Murray, linneanen Carl Peter Thunberg, som var professor i medicin och botanik, samt Johan Gustaf Acrel, professor i praktisk medicin.

Under vårterminen 1799 ägnade sig Berzelius med full kraft åt studierna, men när terminen var slut var också studiemedlen slut. Han behövde då ordna sin försörjning över sommaren.

Sommaren 1799 – besvikelser och framgång

Liksom alla medicinare i alla tider ville Berzelius få ett arbete under sommaren som både kunde ge honom inkomster och erfarenheter inför hans framtid som läkare. Han försökte först få en plats hos sin farbror Daniel Berzelius, som var apotekare i Jönköping, där han trodde sig ha möjligheter att fortsätta sina kemiska experiment. Farbrodern ville emellertid inte ta emot honom. Skälet är okänt,

men möjligen kände han till det tveksamma slutomdömet om brorsonen från gymnasiet i Linköping.

Bättre lyckades han med moster Flora, som tagit hand om hans barndomshem efter moderns död. Hon hade 1790 gift sig med possessionaten J. P. Bromander. Denne hade börjat sin bana med att driva oxar till försäljning från Småland till Stockholm. Genom en kombination av gott affärssinne och långivning mot hög ränta hade han skaffat sig den stora lantegendomen Bromma utanför Motala. Flora hade lovat Jacob att han skulle få komma till gården under sommaren. Bromander upptäckte emellertid snart att Jacob tärde onödigt mycket på, som han tyckte, husets små resurser och förskaffade honom i stället en plats hos en, som det sades, skicklig apotekare i Vadstena. Apotekaren visades sig inte vara så skicklig utan mycket okunnig, men i staden fanns en italiensk glasblåsare, som hette Josua Vaccano. Hos honom lärde sig Berzelius att blåsa glas, en nyttig färdighet för en kemist på den tiden. Efter en månad ansåg han sig emellertid vara fullärd och återvände, intet ont anande till Bromma. Bromander höll i början god min, men hade snart ett nytt förslag: han förde Berzelius till det närbelägna Medevi brunn, där han var väl bekant med brunnsläkaren, förste livmedicus Sven Hedin. Där erbjöd han Berzelius som medhjälpare vid brunnen. Brunnssäsongen var emellertid så långt framskriden att det inte fanns något behov av ytterligare medhjälpare den sommaren. Uppenbarligen hade Berzelius gjort ett så gott intryck att Hedin erbjöd honom att komma tillbaka nästa sommar som fattigläkare vid brunnen. Det erbjudandet och bekantskapen med Hedin skulle visa sig vara mycket viktiga för Berzelius i framtiden. Bromander däremot hade svårt att dölja sin misräkning över att inte ha blivit av med en onyttig tärande gäst. Moster Flora berättade då i förtroende att maken ville bli av med Jacob.

Medicinstudier läsåret 1799–1800 och Medevi brunn igen

Under hösten 1799 och våren 1800 deltog Berzelius i föreläsningarna för Adolf Murray, Johan Afzelius, Carl Peter Thunberg och Per

Afzelius, som vikarierade för den sjuklige Johan Gustaf Acrel. Acrel avled 1801 och efterträddes då på professuren av Per Afzelius, senare adlad till af Afzelius. Sannolikt fortsatte han samtidigt sina kemiska försök.

I slutet av vårterminen fick Berzelius efter särskild ansökan tillåtelse att vara frånvarande från stipendieuppropet för att tillträda vikariatet som fattigläkare vid Medevi brunn. Arvodet från patienterna var mycket blygsamt, men han utnyttjade tiden till att samla in vatten från de talrika källorna vid brunnen och koka in det för senare analys hemma i Uppsala. Gasanalyserna gjordes på plats i det lilla brunnsapoteket. Ryktet om de ovanliga laborationerna i Medevi spred sig och Berzelius blev också ombedd av brunnsläkaren vid Loka brunn, J. L. Aschan, att analysera Lokavattnet och den berömda Lokagyttjan.

Torbern Bergman hade redan 1782 redovisat resultatet av sina undersökningar av Medivi brunns vatten i Kungliga Vetenskapsakademins handlingar. Berzelii analyser är mera omfattande och han drog sig inte heller, fast han var bara medicine studerande och novis, från att rätta till några misstag den store Bergman gjort när det gäller proportionerna mellan de i medevivattnet lösta gaserna. Denna kritiska självständighet hos en nybörjare mot en auktoritet var ganska uppseendeväckande för sin tid.

Medicine kandidatexamen

Mot slutet av höstterminen 1800 var Berzelius enligt egen mening färdig för att ta den teoretiska examen i fakulteten, medicinekandidatexamen. Vid den tiden gick det i regel så till att studenten först tenterade i kemi för professorn i detta ämne, som tillhörde filosofiska fakulteten och sedan företedde intyg på detta när han anmälde sig till medicine kandidatexamen. Berzelius berättar i sina minnen att Johan Afzelius svarade att han skulle med nöje låta honom tentera kemi så fort han tagit medicine kandidatexamen.

Av medicinska fakultetens protokoll 9 december 1800 §2 framgår att Berzelius ansökt om att få avlägga examen theoreticum. Dekanus

var då Kunglig livmedikus, professor Adolf Murray, som i en skriftlig motivering argumenterade för att fakulteten inte skulle frångå sin praxis och sitt för flera år sedan fattade beslut att den studerande först skulle ha tenderat kemi, vari ingick *Chemia Pharmaceutica*. Att tillåta någon att ens vikariera som läkare utan kännedom i *farmaceutica* var otänkbart. Det blev också fakultetens beslut.

Detta var för Berzelius ett oväntat besked. Han hade just spikat sin *pro exercitie*avhandling, som skulle försvaras i januari 1801. I sin nöd uppsökte han Sten-Jan, som försåg honom med ett intyg där det framgick att Berzelius författat en avhandling, som visade på stor lärdom och kunskap. Därför kunde Afzelius varken avstyrka honom från att begära att få tendera för medicin kandidatexamen eller avstå från den rätt han hade enligt en Kunglig författning från den 13 februari 1751 att tendera honom vid den tidpunkt han själv valde. Den författningen ålade den dåvarande professorn i kemi, Sveriges förste, Johan Gottschalk Wallerius, att noggrannare förhålla sig till medicinare i kemi än andra studenter. Samma författning avsåg Wallerius begära att få sätta i medicinska fakulteten.

Vid nästa fakultetssammanträde upplästes intyget från Afzelius och det berättades också att Berzelius befarade att han utan medicine kandidatexamen inte skulle kunna vikariera för förste livmedicus Hedin på Drottningholm. Fakulteten ansåg det under sådana förhållande var än viktigare att Berzelius hade tenderat kemisk farmaci innan han genomgick examen *theoreticum*. Berzelius hade dessutom sagt att han skulle klaga hos universitetskanslern om han inte fick genomgå examen *theoreticum* före kemitentamen.

Hårt stod mot hårt. Berzelius hade hamnat i vad som nu för tiden kallas en *Moment-22*-situation och var förmodligen omedveten att han oförskyllt blivit en bricka i maktspelet mellan filosofiska fakulteten, främst Afzelius och den medicinska fakulteten med dekanus Murray i spetsen.

Mitt i julhelgen den 29 december 1800 kom ett brev till Rector Magnificus från Illustrissimus Cancellarius, det vill säga universitetskanslern, som då var Axel von Fersen. Denne skriver att det kommit

till hans kännedom att det uppkommit skiljaktigheter mellan herrar professorer om i vilken ordning tentamina ska avläggas. Han begärde därför en redogörelse från fakulteten för vad som hänt. Hur universitetskanslern fått reda på det framgår inte av brevet, men det ligger nära till hands att tro att det var förste livmedicus Sven Hedin, som med sina goda kontakter med hovet agerat för sin skyddsling Berzelius. Det styrks också av ett brev från Hedin till Carl Peter Thunberg 12 januari 1801, där han undrar hur ärendet förlöpt.

Fakulteten behandlade redan 3 januari kanslers förfrågan och upprepade då de argument den redan hävdade, men skrev också att under den långa tid Ekeberg vikarierat för Afzelius kemitentamen skett före den teoretiska tentamen. Efter flera turer med skrivelser fram och tillbaka kom universitetskanslerns salomoniska beslut som redovisades i medicinska fakulteten 20 maj 1801 i §3:

[...] Så finner jag det wara likså olämpeligt att sistnämnde pharmaceutiska examen skulle förutgå den Theoretiska, som at den skulle kunna få anställas efter den samma, eller ock på sätt Chemiæ professorn hemställt, wid undergåendet af examen practicum, hwadan altså härutinnan den med sakens natur närmast öfwerensstämmande medelwäg blifwer, att i fråga warande pharmaceutiska examen anställes med Medicinæ Studiosi utaf Chemiæ Professorn, på samma gång som den Theoretiska eller Candidatexamen afläggas, och hwilket då bör ske i Medicinska fakultetens öfwervaro [...].

Kanslern skrev vidare att fakulteten inte bort vägra Berzelius att undergå tentamen, trots att han inte hade tenterat kemi. Vid samma sammanträde redovisades i §4 att tentamen skett med Medicinæ Studiosi Jacob Berzelius och Johan Israel Ekström efter att de uppvisat betyg på att de med vitsordet berömligt godkänts i kemisk farmaci. Båda godkändes med betyget Approbatur cum Laude. De var nu medicine kandidater. Hela denna strid mellan professorerna hade oförskyllt drabbat Berzelius och fördröjt hans examen med ett halvår. Den 11 december 1801 undergick Berzelius examen practicum med betyget Approbatur och var därmed medicine licentiat.

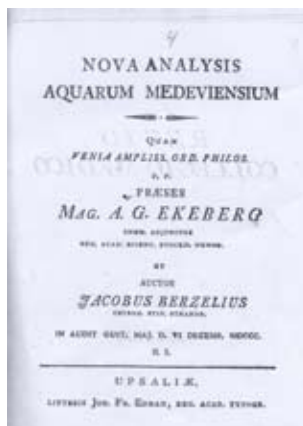
Disputatio pro exercitio och pro gradu medico

Enligt de gamla konstitutionerna från 1655 skulle den som ville disputera göra det två gånger, först en gång ”på försök” – eller för övnings skull – och sedan på riktigt för doktorsgraden. Avhandlingen skulle också vara skriven på latin. De bestämmelserna avskaffades först 1852. Eftersom Berzelius varken vid gymnasiet i Linköping eller vid studierna för den medico-filosofiska examen ägnat särskilt mycket intresse åt latinet, fick han hjälp av sin styvbror Christoffer Ekmarck med översättningen.

Som ämne för sin pro exercitioavhandling valde Berzelius sina analyser av vattnet i Medevi brunn. I en 15 sidors uppsats med titeln *Novo analysis aquarum Medeviensium* beskrev han sina resultat. Avhandlingen ventilerades i auditorium majus i Gustavianum den 6 december år 1800. Om själva disputationens förlopp finns inga vittnesmål av personer som varit närvarande, men att respondenten skött sig väl kan man sluta av att han samma dag enligt Östgöta nations protokoll utsågs till ordinarie nationsopponent.

Den är hans första från trycket utgivna skrift. Johan Afzelius hade vägrat att vara preses vid disputationen med motiveringen att han inte kunde svara för undersökningarnas riktighet, vilket kan ha varit ett svepskäl. Anders Gustaf Ekeberg, som sedan tillfrågades, avböjde först med hänvisning till sin dövhet, men lät sig så småningom övertalas att presidera. Han avstod generöst nog från att ta emot något presidiearvode ”för en disputationsakt varav han sade sig inte ha hört ett ord”. Enligt Afzelius visade Berzelius en berömlig kunskap i sin avhandling.

Avhandlingen avviker på flera sätt från den vanliga formen. Berzelius hade nästan helt underlåtit att på sedvanligt högravande sätt dedicera den till förnäma gynnare och andra mäktiga män. Den bröt



också mot normen genom att den genomgående var skriven i jagform. Avhandlingen avvek på ytterligare en punkt: den var skriven av respondenten själv. Det var annars nästan alltid så att professorn i ämnet skrev avhandlingen och att respondenten endast muntligen försvarade den. Respondenten betalade också ett arvode till professorn för besväret. Den inkomsten kunde utgöra ett avsevärt tillskott till professorns ekonomi. Carl von Linné hade till exempel skrivit 186 avhandlingar under sin tid som professor. Ett svårslaget rekord innehades av eloquentiæ professorn Petrus Ekerman (1697–1783) som författat över 500 avhandlingar mot en ersättning av 200 daler kopparmynt per avhandling. Han blev därigenom en av Uppsalas rikaste män och lät bygga det så kallade Ekermanska huset invid Gustavianum.

Inom fysikens och kemins värld var året 1800 epokgörande. Det var då Allesandro Volta från Comi i Italien skrev till presidenten i Royal Society Sir Joseph Banks och beskrev den stapel som alstrade elektricitet och som fått hans namn. Nyheten spreds snabbt i världen och redan 1801 hade Johan Afzelius skaffat en till Uppsala. Berzelius blev mycket intresserad och gjorde en egen stapel med 60 zinkbrickor och lika många kopparbrickor. När han sedan på sommaren 1801 åter tjänstgjorde som fattigläkare i Medevi använde han den elektriska stapeln vid behandlingen av sina patienter. Berzelius prövade elektroterapi på en hel rad olika åkommor. Endast i ett fall fann han att behandlingen hade någon effekt. Det var på en indelt soldat, som led av lamhet och känslolöshet i båda händerna.

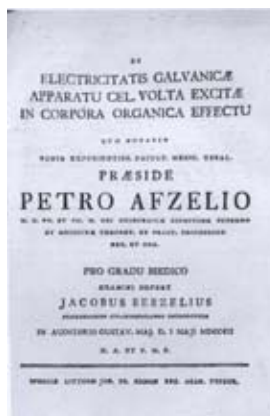
Berzelius skrev en redogörelse för sina försök och försvarade 1 maj 1802 sin avhandling pro gradu *De Electricitatis Galvanicæ apparatu cel. Volta excitæ in corpora organica effectu* med professor Per Afzelius som preses. Även den disputationen ägde rum i Gustavianum. Han hade då redan flyttat till Stockholm, nu återstod endast promotionen till medicine doktor vid Uppsala universitet. Men än var det inte slut med hindren för Berzelius i hans väg mot doktorsgraden.

Promotionshinder

Redan Carl von Linné hade 1768 reagerat mot överdådet och kostnaderna för doktorspromotionerna. Han ansåg att de borde kunna äga rum ”med mindre bång”.

Vid promotionerna

[...] skulle hela academien röras, klockorna gå, stycken lossas, dyrare musique än hela acten upföras, alla lectioner cessera, alla professores vara tillstädes, en vidlyftig oration utarbetas, programmer tryckas, cursorer uti liverie med vakt paradera.



Per Afzelius var en av dem som protesterade allra mest. 1793 uttryckte han förhoppningen, att

[...] solenne promotioner, såsom hinderlige och kostsamme både för lärare och Discipular blifwa bortlagde. Man bör med skäl förmoda, at Wetenskapen icke skal förlora, genom undanrödjande afsådana formaliteter, som wid alla Utländska Lærosäten längesedan kommit ut bruk.

Enligt de gamla konstitutionerna var promotor även skyldig att hålla ett stort kalas med många inbjudna gäster. Meningen var att de skulle promoveras genom en avgift till promotor skulle täcka kostnaderna, men i den dyrtid som rådde räckte detta inte. Vid medicinska fakultetens sammanträde 12 maj 1801 förslogs att man skulle lagligen få rätt att ta ut en avgift av 66 Rdr 32 sk. av varje doktor. Det motsvarade hela summan av vad Berzelius fick i Strandbergskt stipendium under ett helt år.

Vid sammanträdet 1 juni berättades att det väntades elva promovendi nästa termin och till promotor utsågs Per Afzelius, som då efterträtt Acrel som professor. Den konservative Adolf Murray motsatte sig varje förändring i praxis. Någon promotion utlystes inte, troligen var Afzelius inte intresserad av att börja sin professorstid med en ceremoni som han själv ville avskaffa.

Vid sammanträdet 25 juni hade Afzelius redan rest till Sättra brunn. Då förelåg en skrivelse riktad till universitetskanslern från tre blivande doktorer, Johan Ekström, Gustaf Ahlstedt och Jacob Berzelius. De skrev där att de höga kostnaderna för promotionen var betungande både för promotor och dem som skulle promoveras. De påpekade att studierna varit mycket kostsamma för dem och att de nu befann sig i ett närmast medellöst tillstånd. De begärde att avgiften skulle nedsättas med hälften eller mer.

Om inte Afzelius författat skrivelsen hade sannolikt Berzelius gjort det. Fakulteten beslöt emellertid att avstyrka skrivelsen, men ville avvakta Afzelii återkomst innan den vidarebefordrade sitt yttrande till kanslern. Först 4 oktober hade Afzelius sitt mycket långa yttrande klart, där han med kraft vidhöll sin uppfattning att promotionerna skulle förenklas. Kostnaderna för både promotorer och promovendi måste minskas. Ett ytterligare förslag var att det skulle ingå i en professors åliggande att utan extra arvoden vara promotor och att han skulle befrias från skyldigheten att ordna stora kalas vid promotionerna. Han anhöll hos kanslern att de tre blivande doktorernas begäran skulle bifallas.

Universitetskanslern Magnus Fredrik Brahe, som var förordnad under von Fersens utlandsvistelse avslog 17 november 1802 de tres begäran i enlighet med fakultetsmajoritetens beslut. Allt skulle tills vidare vara som förut.

Vid det sammanträde 24 november där kanslerns beslut redovisades förelåg också en skrivelse från Afzelius, som meddelade att ingen hade anmält sig till den promotion som utlysts! Man kan misstänka att det var Afzelius själv som agerat bakom kulisserna.

Den 14 november 1803 kom emellertid en skrivelse från universitetskanslern där det meddelades att promotionsavgiften nedsattes till 33 Rdr 16 sk. och att det av promotor givna kalaset skulle inställas.

Efter att Berzelius hållit två lectiones præcursoriæ behandlande *Observationes in Theoriam Morborum contagiosorum et in Osteomalaciam ejusque Curam* promoverades han den 24 maj 1804 till medicine doktor av Per Afzelius. Under promotionen bodde han hos sin gamle lärare

Sten-Jan. Trots att dennes obstinata motstånd mot tentamensordningen inför medicine kandidatexamen försenat Berzelius med ett halvår behöll han goda relationer med honom resten av livet.

Flytten till Stockholm och fortsatt karriär

Redan efter medicine licentiatexamen i december 1801 hade Berzelius flyttat till Stockholm. Närmaste avsikten med flytten var att fullgöra en klinisk tjänstgöring vid Barnsängshuset och Serafimerlasarettet. Den kliniska undervisningen i Uppsala var mycket ofullständig och han hade under hela sin studietid inte haft tillfälle att på Nosocomium academicum se eller sköta en enda patient.

Vid Serafimerlasarettet var den svenska kirurgins fader Olof af Acrel överkirurg. Berzelius lämnade in en skriftlig anhållan om att få tjänstgöra där, avfattad enligt Svenska Akademiens stavningsregler. Den aldrig af Acrel tittade på skrivelsen och frågade sedan: "Hwilken war er far"? "Han var präst och skollärare" svarade Berzelius. "En usel skollärare, som icke kunde lära sin son att skrifva. Ni får ej göra tjänst på lasarettet, förrän ni lärt er skrifva". Berzelius uppvaktade då i sitt beråd David von Schultzenheim, som var den egentlige överkirurgen under af Acrels ålderdom och fick rådet att inställa sig följande morgon. Där presenterade von Schultzenheim honom för af Acrel och tillade att Berzelius den dagen hade börjat tjänstgöra. Något intyg var det inte mera fråga om.

Berzelius karriär gick sedan snabbt. Genom förmedling av sin gynnare från Medevi brunn, förste livmedicus Sven Hedin, blev han först assessor och sedan professor i Collegium medicum, en professur som sedan överflyttades till det nya Karolinska institutet.

Det var förmodligen utan större saknad Berzelius lämnade Uppsala. Visserligen förblev han vän med bröderna Afzelius, men han måste också ha känt sig oförskyllt drabbad av de inbördes strider i Uppsala som försvårat och försenat hans studier.

Långt senare blev Berzelius en måltavla för professor Israel Hwassers anfall, när denne i sin skrift *Om Carolinska institutet* angrep Karolinska institutet och den anda som sades präglade institutet. Skriften ingick

i den långvariga striden mellan de medicinska fakulteterna och Karolinska institutet som gällde institutets rätt att examinera läkare och fakulteternas rätt att överhuvud finnas kvar. Hwasser var en varm förespråkare för ett sammanhållet universitet med alla fakulteter som motsats till den yrkesskola han ansåg Karolinska institutet vara. Han hade en mer utpräglat naturromantisk och filosofisk syn på medicinen än vad Berzelius hade. Berzelius nämns inte vid namn, men det är helt klart att det var han som var måltavlan, men han gick då inte i svaromål. Hagströmer, som var Institutets inspektör, skrev ner några sidor med påpekanden av sakfel i Hwassers skrift. Dessa anteckningar hittades bland Hagströmers efterlämnade papper vid hans död 1830. Anders Retzius läste upp anteckningarna inför Svenska Läkaresällskapet 11 maj 1830. Det var den enda reaktionen från institutet åren närmast efter Hwassers skrift.

I samband med diskussionerna om nya instruktioner för Karolinska institutet höll Berzelius ett längre anförande som trycktes i Kungliga Sundhetskollegiets protokoll. Han hävdade där mycket kraftigt att den medicinska fakulteten i Uppsala utan nackdel kunde läggas ner och all läkareutbildning flyttas till Stockholm. Hwassers inflytande var dock så stort att det skulle dröja till 1861, då både Berzelius och Hwasser var döda, innan regeringen avgjorde frågan; medicine licentiatexamen skulle kunna anläggas antingen vid fakulteterna eller vid Karolinska institutet.

Bo S. Lindberg

Valda referenser

Annersten, C. Upsala universitets historia III:2 1914.

Blanck, A. *Lychnos* 1948, s. 168–205.

Berzelius, J.J. *Självbiografiska anteckningar*. Ed. H.G. Söderbaum 1901.

UUA AI:3 Medicinska fakultetens protokoll 1796–1805.

UUA Kunga- och kanslersbrev 1796–1800.

UUA U 822 e Östgöta nations protokollsbok.

UUB G 300 n Brev från Hedin till Thunberg.

Robin Fåhræus – sänkans återupptäckare

En av Uppsala universitets mest namnkunniga professorer var Robin Fåhræus (Fig. 1), verksam som patolog under tre decennier. Hans originalitet som forskare var omvittnad men han gjorde avtryck inte enbart inom den akademiska världen utan lämnade efter sig en kulturgärning av stor betydelse för Uppsala.

Robert (Robin) Sano Fåhræus född 15 oktober 1888 i Stockholm växte upp i en familj med en far Klas Fåhræus, som var skriftställare och konstkritiker men också konst-

samlare, och en mor – Olga Björkegren – som var en av sin tids mest uppburna dramatiska skådespelerskor. Om modern Olga hette det: *Hon var genom sin ståtliga gestalt, sina klassiska ansiktsdrag och sin härliga röst en utmärkt representant för det högre skådespelet, inom hvilket hon skar vackra lagrar.* Föräldrarna rörde sig i det dåtida Stockholms innersta kulturkretsar och bland gästerna kring sekelskiftet i den stora Villa Högberga på Lidingö fanns konstnärer, författare och kulturpersonligheter. August Strindberg hörde ibland till kretsen, bland annat lånade han pengar av fadern. Denna uppväxtmiljö kom att prägla Robin på många sätt även om hans yrkesval senare förde in honom i en helt annan värld.

Släkten Fåhræus kan spåras till Gotland där handelsmannen i Visby, Olof Rasmusson, äldste son till stamfadern Rasmus på Gåsemora gård på Fårö, omkring 1700 tog sig namnet Fåhræus efter



Fig 1. Självpporträtt. Fåhreussalen på Rudbecklaboratoriet i Uppsala.

fädernesocknen Fårö. Olofs bror Hans blev kvar på gården – två släktled senare tog sig denna gren namnet Gazelius. I Fåhræus-släkten fanns skeppsklarerare, bankirer, rådmän, prostar, köpmän, grosshandlare och ett stadsråd. Robin Fåhræus var son i 7:e led efter Olof Rasmusson.

Sonen Robin visade i faderns anda tidigt intresse för konst och i en anteckningsbok från 1907 finns hans intryck och kommentarer till en rad kända konstverk av Rembrandt, Goya, Velasquez med flera kända konstnärer. Intresset för konst upprätthöll Robin livet ut, bland annat genom att själv teckna och måla akvarell och olja. Inspiration från uppväxttiden kan också i viss mån förklara Fåhræus' skicklighet att skriva och föreläsa.

Klas Fåhræus kom på obestånd och familjen var tvungen att sälja större delen av den stora konstsamlingen, en av sin tids största i privat ägo, och Villa Högberga. Därför kom Robins skolgång att avslutas med "mogenhetsexamen" 1907 vid Högre Allmänna Läroverket på Södermalm. Under skoltiden klarade han sig ganska väl även om någon vetenskaplig begåvning kanske inte gick att skönja i betygen.

Vårterminen 1908 skrevs Robin Fåhræus in på Karolinska Institutet på Kungsholmen, där han avlade med.kand.-examen 1912 och med.lic. 1922. Det var under perioden mellan kandidaten och licentiaten som Fåhræus påbörjade den forskarkarriär som ledde fram till doktorsgraden 1922 på en avhandling om blodets suspensionsstabilitet, docentur i experimentell patologi 1923 och en tjänst som laborator i patologisk anatomi 1926 vid Karolinska Institutet. 1928 kallades han till professuren i allmän patologi och patologisk anatomi vid medicinska fakulteten, Uppsala universitet – en tjänst som han upprätthöll fram till pensioneringen 1955. I rektor Ludvig Stavenows Inbjudningsskrift till installationsföreläsningen skrevs:

Efter ett av medicinska fakulteten framställt kallelseförslag, som vann det större konsistoriets och kanslers förord, utnämnde K. M:t den 18 juli 1928 docenten vid Karolinska mediko-kirurgiska institutet i Stockholm medicine doktorn Robin Sanno Fåhraeus till professor i patologisk anatomi vid Uppsala universitet.

Forskaren Fåhræus – Stockholmstiden

Under klinisk tjänstgöring 1915 vid Södra Barnbördshuset i Stockholm började Fåhræus att intressera sig för om blod från gravida var annorlunda än blod från icke-gravida (Fig. 2). Han sökte bland annat en möjlig komponent i blodet som reglerade förlossningsprocessen och hoppades hitta en muskelkontraherande faktor i

blod från gravida. Han gjorde också experiment med användning av preparat från kaninuterus och blod från gravida respektive icke-gravida för att om möjligt visa att gravidas blod hade en muskelkontraherande effekt. Fåhræus noterade i samband med de blodprovstagningar som detta innebar att han med blotta ögat kunde skilja på blod från gravida och icke-gravida. Gravidas blod fick, om det efter att ett antikoagulantium tillsatts och det fick stå några minuter, snabbt en zon med klar plasma ovanför de röda blodkropparna. Att de röda blodkropparna i blod från gravida sjönk snabbare fick Fåhræus att ställa sig frågan om detta kunde utnyttjas som ett graviditetstest. Han insåg dock snart att så inte var fallet men denna observation ledde ändå vidare till det som kom att bli Fåhræus' huvudsakliga forskningsintresse under lång tid, nämligen blodets suspensionsstabilitet. Fåhræus fann snart att en ökad sänkingsreaktion också kunde observeras vid en rad olika sjukliga tillstånd. Sänkingsreaktionen observerades lättast om blodet fick stå i glaströr men den kunde också observeras med blotta ögat i droppar av blod på en opak, lutande glasyta genom att det bildades punktvisa aggregat av blodkroppar som sjönk mot droppens nedre kant. Den ökade sedimenteringen av röda blodkroppar visade sig motsvara en ökad aggregering eller "myntullbildning" av blodkroppar som inträffar när en blodvolym får stå efter att koagulationsprocessen släckts ut.

Vid ett kirurgi- och gynekologimöte i december i Stockholm 1917 presenterade Fåhræus för första gången sina undersökningar av blodets suspensionsstabilitet. En av slutsatserna var att sänkingsreaktionen

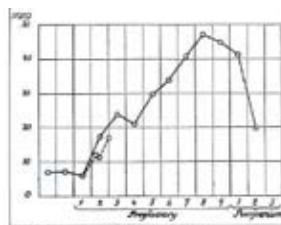


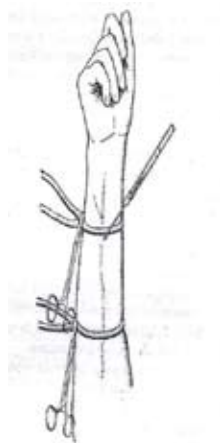
Fig 2.
*SR-stegring under graviditet.
(Ur Fåhræus arbete).*

(SR) kunde utnyttjas som en känslig om än ospecifik indikator på inte bara graviditet utan även pågående sjukdomsprocesser som sepsis, tyfus, lungtuberkulos, osteomyelit, frakturer, anemi och allehanda febertillstånd. SR visade sig vidare vara en reversibel process – genom byte av plasma/röda blodkroppar kunde reaktionen normaliseras. Fåhræus visade att effekten är bunden till den totala proteinkoncentrationen i plasma, fram för allt globulinerna, i synnerhet fibrinogen, men inte till albumin. Fåhræus visade också att aggregationen av röda blodkroppar förekommer intravitalt.

Fig 3.

Avsnörning av en underarmsven kunde visa att ren plasma kunde aspireras från den högst belägna delen av venen.

Genom att snöra av en underarmsven på två ställen hos en gravid kvinna och hon därefter höll armen vertikalt kunde ren plasma aspireras med en nål från venens högst belägna avsnitt (Fig. 3). Sänkereaktionens normalvärden för friska räknades fram – för män 3,3 och kvinnor 7,4 mm. SR var lägst hos nyfödda. Värden över 9 mm för män och 12 mm för kvinnor uppfattades som patologiska. SR kunde visserligen inte användas som ett graviditetstest men visade sig vara av stort värde för bedömning av sjukdomstillstånd i allmänhet, skilja sjukt från friskt, värdera en sjukdoms allvarlighetsgrad, följa ett sjukdomsförlopp. Den första publikationen på svenska kom 1918 i Svenska Läkaresällskapets Hygiea, därefter på tyska 1918.



Avhandlingen, publicerad i Acta Med. Scand. 1921, skrev Fåhræus på engelska, vilket var mycket ovanligt vid denna tid. Avhandlingen utgick från Institutionen för kemi vid Karolinska Institutet. Den inleds med en lång historisk tillbakablick, där han konstaterar att många forskare under århundradena intresserat sig för blodets egenskaper i allmänhet och dess sedimentation i synnerhet. Fåhræus omnämner i denna del noggrant de läkare genom historien som

ägnat sig åt att studera blodets egenskaper. Genom sina omfattande litteraturstudier konstaterade Fåhræus att hans observationer gällande blodets suspensionsstabilitet inte var helt nya. Han refererar i avhandlingen till forskare som närmat sig "sänkan" före honom själv – William Hewson, som på 1700-talet bland annat beskrev blodets koagulation och observerade att "the inflammatory crust or size is not a new-formed substance, but is merely the coagulable lymph separated from the rest of the blood". Hewson noterade också att sänkingshastigheten minskade i defibrinerat blod, ett fynd som senare bekräftades av Johannes Müller. Fåhræus nämner vidare John Hunter, som 1786 konstaterade att "In all inflammatory dispositions - - the blood has an increased disposition to separate into its component parts, the red corpuscles become less uniformly diffused ..." Herman Nasse gjorde under 1800-talet första decennier observationen i mikroskop att de röda blodkropparnas sänkingsreaktion var kopplad till blodkropparnas egenartade tendens att klumpa sig samman och uppfattade denna som en följd av att blodkropparna förlorade elektrisk laddning. Edmund Biernacki beskrev under senare delen av 1800-talet felaktigt sänkingsreaktionen som en sekretion av plasma från de röda blodkropparna i det döende blodet, en process som kunde ske med olika hastighet. Han framhöll emellertid att man med sänkingsreaktionen kunde avgöra om en reumatisk infektion var pågående eller utläkt – och var därmed dess kliniska betydelse på spåren. Fynden föll därefter i glömska. – Fåhræus hade således flera föregångare, som han utförligt knyter an till, men han var den förste som lyckades klarlägga reaktionens mekanism och genom detta kunde den också nyttiggöras kliniskt.

I den långa avhandlingstexten (228 sidor) konstaterar Fåhræus bland annat att sänkereaktionen är en förstärkning av ett normalt fenomen i blodet och att aggregationen av röda blodkroppar med åtföljande myntrullebildning är en helt annan process än blodets koagulation. Den förstärkta aggregationen fann således Fåhræus vara beroende av en rubbning av blodets globuliner, framför allt en ökad

halt av fibrinogen. Om fibrinogen avlägsnades från plasma upphörde också sänkereaktionen. Den ökade aggregationen kunde också demonstreras *in vivo*, till exempel i retinas kapillärer eller i nagelbädden.

I samarbete med Alf Westergren på Serafimerlasarettet tvärsöver vägen från KI förbättrades metoden att mäta SR och deras resultat publicerades i en artikel 1921. Här konstaterades att eter, alkohol och luft förstör sänkereaktionen, att 3,8 % trinitratcitrat var bästa antikoagulantium och att reaktionen bäst skedde i glaströr med 2,5 millimeters diameter innehållande en 20 centimeters blodpelare. I denna artikel redovisas vidare resultat av omfattande mätningar av SR hos tuberkulossjuka i olika stadier av sjukdomen och hur SR direkt avspeglar sjukdomsprogressen.

Ett samarbete kom att etableras med The Svedberg 1924 som ledde till att Fåhræus vistades 2 månader hos Svedberg i dennes laboratorium i Uppsala. Denna kontakt gav så småningom upphov till en vetenskaplig rapport 1926 som beskrev hur för första gången molekylvikten hos ett protein med hjälp av Svedbergs ultracentrifug kunde beräknas. Vid den här tiden var det en utbredd uppfattning att molekylvikten hos ett protein kunde variera. Efter att först ha gjort misslyckade försök med kasein valde man på förslag av Fåhræus att studera hemoglobin. Valet av hemoglobin var genialt – genom dess röda färg kunde det lätt identifieras i den optiska ultracentrifugen. Preparationen med hemoglobin centrifugerades under 1 dygn och övervakades på natten av Fåhræus. Klockan 4 på morgonen kunde ett rött band skönjas i centrifugen, varvid en upphetsad Fåhræus ringde Svedberg och meddelade ”jag ser en ljusning”.

Under stockholmstiden begav sig Fåhræus utomlands för studier våren 1918 hos professorn och fysiologen Rudolf Höber i Kiel, sommaren 1918 hos bakteriologen Thorvald Madsen, Statens seruminstitut i Köpenhamn och hösten 1918 hos professor Ivar Bang i Lund. Senare vistades Fåhræus hos professorn och patologen Eduard Kaufmann i Göttingen hösten 1925–våren 1926.

Uppsalatiden

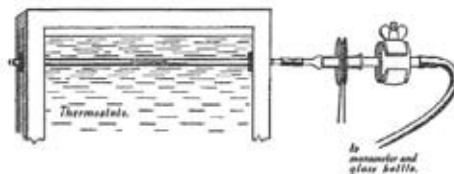
Efter att ha installerats som professor i Uppsala 1928 fortsatte Fåhræus sina experiment för att förstå de kliniska effekterna av avvikelser i blodets suspensionsstabilitet och flödesförhållanden. Forskningsdisciplinen med denna inriktning kom att kallas hemorheologi, dvs. innebar studier av blodets

flödesegenskaper men också blodets interaktion med kärlvägg och utbytet med vävnader. Fåhræus behöll intresset för sänke-reaktionen men kom att bli alltmer intresserad av fenomenets cirkulationsdynamiska

konsekvenser. Härifrån var steget inte långt till studier av blodets egenskaper *in vivo*, dvs. blodets flödesegenskaper i blodbanan och Fåhræus kom därigenom att lämna viktiga bidrag till modern cirkulationsfysiologi och hemodynamik.

Dessa arbeten tillkom ofta i samarbete med en medarbetare på institutionen – Torsten Lindqvist, en ung, oavlönad kollega som sedermera var verksam som överläkare i medicin vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Många av experimenten gjordes på hästblod på grund av den extremt höga spontana sedimentationshastigheten hos hästars blod. Fåhræus blev vid ett tillfälle påkommen med att stjäla blod från en bryggarhäst men kunde slingra sig ur detta trångmål och fick sedan regelbundna leveranser av hästblod. Man studerade effekterna av erythrocyters aggregation på blodströmmen och sambandet mellan blodcellers distribution i kärlen och blodströmmens hastighet och viskositet. Man utnyttjade i dessa experiment enkla metoder – glaströr, gummislangar med mera. (Fig. 3).

Blodets flödesegenskaper skiljer sig från andra vätskors eftersom det är en suspension. Vid mikroskopering av bloddroppar kunde konstateras att erythrocyter spontant aggregerar i ”myntullar”. Detta fenomen var beroende av ändrade ytegenskaper hos erythrocyterna.



*Fig. 4.
Blodets flödesegenskaper studerades med
glasrör och enkel apparatur.*

Aggregation tillsammans med ändrade plasmaegenskaper var förklaring till den förändrade suspensionsstabiliteten, dvs. sänke-reaktionen. Blod förvarat vid kroppstemperatur visar först myntrullebildning, därefter bildas sfärocyter följt av en minskad aggregation och sänkereaktion men istället tendens till hemolys. Om blodet hålls i rörelse uteblir minskningen av SR. Man fann att blodkroppars storlek i suspension var avgörande för deras plats i blodströmmen. Erythrocyter förskjuts axialt där strömningen är som snabbast, den relativa mängden av röda blodkroppar är lägre i kapillära kärl vilket resulterar i minskat strömningsmotstånd. Blod i mjälten visar samma fenomen. I mjälten separeras erythrocyter i venösa sinus från plasma, blodkroppar blir mer sfäriska, vilket antogs vara en förutsättning för mjältens hemolysfunktion. I sin tur innebar detta att blodets SR minskar under blodkropparnas passage genom mjälten.

Fåhræus' studier inom hemorheologin från cirka 1930 och framåt gav anledning till en rad slutsatser:

- 1) Vid höga flöden i kärl med diameter $< 0,3$ mm är hematokrit lägre än i matarkärl med större diameter på grund av att de röda blodkropparna finns axialt och har högre hastighet än övriga blodströmmen (Fåhræuseffekten), dvs. blod som flödar från rör med vid diameter till kapillär får lägre hematokrit.
- 2) Viskositeten hos blodet minskar med minskande kärldiameter (Fåhræus-Lindqvist effekten). Man postulerade att i en kapillär med en diameter på $5-10\ \mu$ närmar sig blodet plasmas viskositet.
- 3) Blodcellers rörelse mot blodströmmens axel bestäms av partikelstorleken, d.v.s. vita blodkroppar befinner sig normalt närmare axeln.
- 4) Vid låga flöden aggregerar emellertid de röda blodkropparna i myntrullar, d.v.s. de bildar större partiklar som rör sig mot axeln och pressar de vita blodkropparna ut från centrum.

Fåhræus fortsatte sin forskning under några år som emeritus, bland annat rörande mjältens funktion, orsaker till cirkulatorisk chock och mekanismerna bakom eklampsi. Beträffande eklampsi menade han

att ökad erythrocytaggregation i kombination med andra processer var förklaringen till de symtom som eklampsin uppvisade. Han fortsatte sina undersökningar av cirkulationsförhållandena i de finare och finaste blodkärlen och försökte att kasta ljus över de biologiska konsekvenserna av en minskad suspensionsstabilitet. Han utvecklade ett erythrocytfiltertest med vilket kunde konstateras att ett högre tryck krävdes för att pressa röda blodkroppar med stark myntrullebildning genom finporiga filter än när blodkropparna inte var aggregerade. Hans sista arbete publicerades 1963 i Zeitschrift für Krebsforschung och handlade om mjältens inverkan på normala och patologiska celler i blodet. Arbetet utgick från Bakteriologiska institutet vid Göteborgs universitet, där Fåhræus var tillfälligt verksam.

Senare forskning har bekräftat många av Fåhræus' teorier och resultat inom hemorheologin, till exempel att genomsnittlig vävnadshematokrit är lägre än hematokrit i stora kärl. Hematokrit påverkas således av ett blodkärls dilatation alt. konstriktion. Denna del av Fåhræus' forskning har mest haft värde för cirkulationsfysiologin, inte så mycket för patofysiologin. Vida större och av världsomspännande betydelse fick hans studier av SR för klinisk medicin och praxis.

Fåhræus nominerades vid 6 tillfällen till Nobelpriset i fysiologi och medicin. Det var forskare i de nordiska grannländerna som tog detta initiativ. Ingen nominering kom från Sverige. Han fick emellertid aldrig Nobelpriset. Däremot tilldelades han 1966 vid ett möte i Reykjavik den första Poiseuille-guldmedaljen av International Society of Hemorheology.

Om man vill sammanfatta Fåhræus' forskning kan följande höjdpunkter noteras:

- studierna av blodets suspensionsstabilitet vid hälsa och sjukdom
- både *in vitro* och *in vivo* – som kom att bli en över hela världen flitigt utnyttjad klinisk analys – bestämningen av de röda blodkropparnas sänkningsreaktion;
- studierna av blodets cirkulation i små kärl och upptäckten av Fåhræus-Lindqvist-effekten, dvs. minskningen av blodets viskositet i de parakapillära blodkärlen;

- det framgångsrika försöket tillsammans med The Svedberg att för första gången bestämma molekylvikten hos ett protein.

Gunnar Blix, professor i medicinsk och fysiologisk kemi i Uppsala, skriver i ett minnesord 1968:

Som helhet framstår Robin Fåhræus' vetenskapliga gärning som en av de mest betydelsefulla som utförts inom svensk medicin under detta århundrade. Den kommer alltid att inta en hedrad plats i den internationella medicinens historia.

Mer än en gång har emellertid originaliteten i Fåhræus' forskning kring "sänkan" ifrågasatts. Senast har detta gällt polacken Biernacki, som 1894 och senare beskrev sänkningsreaktionen i polska och tyska tidskrifter. En polsk kollega till Biernacki framhåller i BMJ 1987 att denne var den förste att beskriva "sänkan", Fåhræus var nr 2. I ett genmäle en tid senare framhåller L Breimer och P Sourander att Fåhræus mycket noga redogjort för Biernackis arbeten i sin doktorsavhandling och själv aldrig påstått att han upptäckt sänkereaktionen. Här framhålls istället Fåhræus' originalitet i den förklaring till den minskade suspensionsstabiliteten som Fåhræus gav – nämligen effekten av en ökad halt av plasmaglobuliner/fibrinogen på aggregationen av röda blodkroppar – och att reaktionen också kan ses *in vivo* genom vitalmikroskopi av nagelbädd och retina samt att den var reversibel.

Patologen Fåhræus

Som klinisk patolog tillägnade sig Fåhræus med tiden grunderna i mikroskopisk diagnostik. Huvuduppgifterna som professor var annars lärarens och forskarens. Diagnostik av sjukliga förändringar i insända vävnadsprover från Akademiska och andra sjukhus var vid denna tid ett frivilligt åtagande inom Institutionen ("Tumörbyrån") som också gav en del extrainkomster vid sidan om professorslönen. För Fåhræus var det i detta avseende "learning by doing" som gällde. Med tiden blev han säkerligen allt bättre bevandrad och skicklig också i detta värv men hans rykte som diagnostiker var inte hans främsta merit. Efter en tid rekryterades Nils Gellerstedt till institutionen.

Gellerstedt blev med tiden en kunnig diagnostiker och medarbetare. Via studier i Tyskland utvecklade han särskild skicklighet i neuropatologi. Han blev sedermera (1947) professor i patologisk anatomi. Ett av hans lakoniska konstateranden var att Robin är geniet, men det är jag som är patologen. Han blev ofta konsulterad av Fåhræus när denne stötte på svårigheter i diagnostiken. Tillsammans gav Fåhræus och Gellerstedt namn åt serien av mikroskopiska preparat i diagnostiken, den så kallade FG-serien som levde fram till år 1994.

När Fåhræus tillträdde professuren 1928 var Patologen inhyst i Regnellianum på Trädgårdsgatan och han fann snart att institutionen var trångbodd och lokalerna omoderna. Fåhræus blev snart pådrivande i planeringen av en ny patologibygnad, som kom att förläggas i stadens dåvarande utkant, nuvarande Dag Hammarskjölds väg, i nära anslutning till fängelset. Fåhræus kom att sätta en personlig prägel på både den inre och yttre utformningen – sitt eget kontor försåg han med ett näraliggande badrum med badkar och husets båda flyglar är – efter modell från Louvren – något vinklade utåt för att ge ett pampigare intryck för den som närmar sig husets entré.

... och Universitetsläraren

Robin Fåhræus blev fjärde innehavare av landets äldsta lärostol i patologi. De tre föregående innehavarna av professuren var Per Hedenius, Carl Sundberg och Ulrik Quensel. Fåhræus' främsta merit vid tillsättningen var avhandlingsarbetet från 1921. Installationsföreläsningens tema avspeglar det stora intresse för medicinens historia som han visat prov på redan i avhandlingen: Den äldre medicinens föreställningar om feberns betydelse. Några år senare – 1932 – var han promotor vid den promotion som hölls i samband med 300-årsminnet av Gustav II Adolfs död. Vid detta tillfälle promoverades till jubeldoktor professorn och socialmedicinaren Ernst Almquist vid Karolinska institutet, fyra hedersdoktorer – bland dem The Svedberg – och 3 doktorer efter avlagda prov. Omdömena om Fåhræus som lärare och handledare var samstämmiga – han var en inspirerande lärare och lysande, entusiasmerande föreläsare. Nils Brage Nordlander,

som tillbringade en tid på Patologen som amanuens, har omvittnat att Fåhræus' föreläsningar och andra framträdanden var väl inövade. Att han var populär bland studenterna är också omvittnat. Det var bland annat inte utan skäl som han var inspektor för två studentnationer – först Göteborgs nation 1928–1932 och senare Stockholms nation 1945–1955. Fåhræus var universitetets prorektor 1952–1955.

Medicinhistorikern Fåhræus

I introduktionen i doktorsavhandlingen lade Fåhræus ner ett omfattande arbete med syftet att ge en historisk bakgrund till sina egna rön kring sänkereaktionen. Han ägnade sig åt noggranna studier av Corpus Hippocraticum och Galenos' skrifter. Antikens hippokratiska humoralpatologi, läran om de fyra elementen i kroppen, vidareutvecklad av Kludios Galenos, var enligt Fåhræus' tolkning grundad på observationer gjorda på levrat blod och att detta såg annorlunda ut vid sjukdom än vid hälsa. Fåhræus tänkte sig, med visst stöd i de antika skrifterna, att de observationer av "sänkingsreaktionen" som gjordes redan under antik tid kunde vara den "vetenskapliga" bakgrunden till fyrsaftläran och den alltmer använda åderlåtningen som behandling för allehanda sjukdomstillstånd. Venblodet uppfattades av den tidens läkare som en blandning av 4 vätskor, som separerade när blodet lämnat kroppen – svart galla (mörkrött koagel), blod (koaglets högröda ytskikt), gul galla (serum) och flegma/slem/späckhud/crusta inflammatoria (fibrin). Vid hälsa höll de 4 vätskorna varandra i jämvikt, vid sjukdom hade någon av dem ökat i mängd. En ökad flegma hade störst betydelse och uppfattades som sjukdomsframkallande. Samma betydelse gavs de späckkoagel som kunde observeras i kärlen vid liköppning. Slemskiktet ovanpå blodkoaglet var tjockare vid sjukdom, vilket kunde innebära att blodet inte längre kunde flyta i blodkärlen. Av denna felaktiga tolkning drog de grekiska humoralpatologerna slutsatsen att flegmans sjukdomsframkallande inverkan borde kunna reduceras bland annat genom åderlåtning, dvs. slemavtappning. Överensstämmelsen med den grekiska naturfilosofins lära om de fyra grundelementen var tydlig.

Fåhræus sammanfattar:

Mot denna teoretiska bakgrund framstodo bloduttömningarna som en självfallen åttlydnad av naturens mäktiga anvisningar, och därmed blevo de vid så gott som alla åkommor läkekonstens suveräna kungsmedel och till en viss grad även hälsolärans. Lika rationellt som det är att ösa bort det grumliga vattnet ur en brunn för att få det ersatt av källåderns friska flöde, lika rationellt måste det anses vara att få det förorenade kärlinnehållet ersatt med ungt, friskt blod från de organ, där blodet bildades. Detta är i ett nötskal läkekonstens huvudtes från äldsta dagar till en tid som endast ligger ett par mansåldrar tillbaka. Den utgör förklaringen till bloduttömningarnas förfärande herravälde under så gott som hela läkekonstens historia.

Fåhræus' tolkningar av "de gamla grekiska läkarna" introducerade således en förklaring till den antika fyrsåftsläran som en parallell till vad som sker med blod som koagulerar. Utifrån denna föreställning fick man en förklaring till en mängd olika sjukdomssymtom. Tolkningen presenterade därmed också en förklaring till varför man tillgrep åderlåtning vid olika sjukdomstillstånd, en "terapitradition" som kom att dominera medicinen under århundraden. "Bevis" för sina tolkningar hämtade Fåhræus bland annat i iakttagelser gjorda av Empedokles och Hippokrates. Dessa Fåhræus' tolkningar har emellertid blivit ifrågasatta av vetenskapshistoriker av facket.

Upptäckten av de röda blodkropparna och blodcirkulationen innebar senare en genomgripande förändring av den medicinska teoribildningen.

I den nya "humoralpatologin" hade blodet två komponenter – blodkroppar och plasma. Men trots dessa nya kunskaper fortsatte åderlåtningarna i stor skala till in på 1800-talet. Två kategorier av "patienter" blev dessutom särskilt

Fig. 5.

"Blodet i läkekonstens historia" kom ut 1924.



offer för upprepade blodtappningar – gravida kvinnor och hästar. Det förekom på 1800-talet att armé-hästar samlades till särskilda blödningsmöten. 1849 genomförde emellertid den polsk-österrikiske läkaren Joseph Dietl en randomiserad studie av olika behandlingar vid pneumoni, varvid åderlåtning innebar 20 % mortalitet, kräkmedel 21 % och ingen behandling alls 7 %. Studier som dessa innebar så småningom att åderlåtning inte hade någon plats i terapin.

Fåhræus publicerade flera verk om medicinshistoria. De viktigaste var *Blodet i läkekonstens historia* (1924) (fig. 5). och *Läkekonstens historia i 3 delar* (1944–1950, 1200 sidor). Trebandsverket utgavs på nytt i pocket 1970 i en volym redigerad av Bengt I Lindskog. Fåhræus skrev också ett flertal kortare biografier om medicinens stora män – Galenos, William Harvey, Carl v Linné, Olaus Rudbeck, Claude Bernard m.fl.

Personen Robin Fåhræus

Att Fåhræus hade en konstnärlig begåvning är oomtvistat. Han målade landskap i akvarell och olja och förfärdigade flera självporträtt. Han hade djupa insikter i konst och litteratur men också andra kulturella intressen, bland annat som initiativtagare till renoveringen av Rikssalen i Uppsala slott som vid den här tiden befanns i ett bedrövligt skick. Fåhræus tog upp saken med landshövdingen Hjalmar Hammar-skjöld i syfte att få denne att medverka för att förvandla Rikssalen från ”torkvind till bankettsal”. Professor Ragnar Östberg, Stockholms stadshus skapare, anlätades som arkitekt och Anders Diös som byggherre. Fåhræus tog aktiv del i renoveringsarbetet och sågs ofta klättra omkring bland byggnadsställningarna. Den vackert nyrenoverade Rikssalen återinvigdes i november 1932 i samband med Gustav Adolfsminnet. I anslutning till invigningen hölls en promotion med Fåhræus som promotor. Vid ett annat tillfälle räddade Fåhræus den nuvarande katedern i Universitets aula till eftervärlden. Den hittades på Botanicums vind, och räddades därmed ”just då den var på väg att bli kaffevad”. Denna kateder var en av 4 praktkatedrar som skänkts till Uppsala universitet av arkitekten Carl Hårleman 200 år tidigare

men senare blivit bortglömda. Hårleman var frihetstidens främste arkitekt och arkitekten bakom flera institutionsbyggnader i Uppsala. Den kateder som hittades på Botanicums vind hade troligen använts av Linné och restaurerades på Fåhræus' initiativ till ursprungligt skick lagom till 250-årsjubileet 1957 av Linnés födelse. Fåhræus var också påtagligt engagerad i restaureringen av anatomiska teatern i Gustavianum och Uppsala domkyrka.

Robin Fåhræus var till sin person livlig och impulsiv. Han beskrivs som medryckande i sina många tal vid akademiska fester. Han var uppskattad av sina studenter och deltog som inspektör i studentlivet. Stundtals kunde hans impulsiva natur ta sig rent studentikosa uttryck. Som när han körde motorcykel över Västgötaspången, blev haffad av polis och tillfälligt gick miste om körkortet. Under tiden som Domkyrkan renoverades sågs han klättra omkring i byggnadsställningarna kring ett av domkyrkotornen. Nedanför sig såg han ärkebiskop Erling Eidem spatsera förbi och ropade till honom att komma upp. Eidem avböjde med hänvisning till det riskabla företaget, varvid Fåhræus replikerade: "Och du ska tro på Gud!"

Patologkollegan och lärjungen Jan Mellgren, sedermera professor i patologi i Lund, sedan i Göteborg har gett en träffande karakteristik av Robin Fåhræus:

Alla kände Robin, den mörka, gängliga, vårdslöst eleganta gestalten med den höga pannan och den djupa blicken, som släntrade över Carolinabacken försjunken i någon idé totalt obekymrad av sådana futiliteter som trafikregler. Men blixtnögt vaken, genomträngande, kvick vid varje kontakt, snar till leende, snabb och träffande i omdömet och ofta fruktansvärt dräpande i kritiken.

Under merparten av sin tid i Uppsala var Robin Fåhræus bosatt på adressen Öfre Slottsgatan 3, i huset intill Geijersgården, inte långt från Carolina och på promenadavstånd från den 1935 färdigställda nya patologibyggnaden vid nuvarande Dag Hammarskjölds väg. Somrarna tillbringade Fåhræus och familj på Tjörn och sommarstället "Sänkan". Där ägnade han sig åt sitt måleri och att bygga stenmurar. Efter några år som emeritus flyttade Robin Fåhræus till Kungälv för

att komma närmare sitt sommarviste. Sin sista tid tillbringade han på ett äldreboende i Lund, där han avled 18 september 1968. Han ligger begravd på Gamla Kyrkogården i Uppsala. Graven är prydd med ett gravmonument formgivet av sonen Klas. Ett stiliserat "sänkarör" utgör en detalj i monumentet.

Christer Sundström

Källor

- CG Ahlström Robin Fåhræus *15/10 1888 †18/9 1968.
Kungl Fysiogr Sällskapets i Lund Årsbok, 1969
CG Ahlström Robin Fåhræus. In Memoriam.
Sydsvenska medicinhistoriska sällskapets årsskrift 25:13, 1988
G Blix Robin Fåhræus. Kungl. Vetenskaps-Societetens Årsbok 1968
L Breimer and P Sourander Fåhræus and Erythrocyte Sedimentation
Lancet May 9, 1991, 1987
L Breimer and P Sourander Robin Fåhræus 1888–1968.
Int J Microcirc 8:121, 1989
LE Böttiger Robin Fåhræus – sänkans upptäckare.
Läkartidn 86:1071, 1989
AL Copley and GW Scott Blair Obituary. Robin Fåhræus 1888–1968.
Biorheol 6:153, 1970
AL Copley A list of publications on hemorheology by Robin Fåhræus
and tributes to him. Biorheology 25:833, 1988
AL Copley The Robin Fåhræus Memorial Lecture. Robin Fåhræus – The
Scientist and the Person. Upsala J Med Sci 94:223, 1989
R Fåhræus Om hämagglutinationen, särskilt med hänsyn till havandeskapet och
möjligheten av att diagnostiskt utnyttja densamma. Hygiea 80:24, 1918
R Fåhræus The Suspension-stability of the Blood.
Acta Med Scand 55:1, 1921
R Fåhræus Blodet I läkekonstens historia. NoK 1924
R. Fåhræus The Suspension Stability of the Blood. Physiol Rev 9:241, 1929
R Fåhræus Rikssalen på Uppsala slott. Ergo 6:119, 1929
R Fåhræus and T Lindqvist The Viscosity of the Blood in Narrow Capillary
Tubes. Am J Physiol 96:562, 1930

- R Fåhræus, R Sernander och S Lindqvist Till högtidlighållande av trehundra-
årsminnet av Olof Rudbeck d. Ä:s födelse. Tal vid Uppsala Universitets
fest den 13 december 1930. Uppsala Universitets Årsskrift 1930
- R Fåhræus Der Strömungswiderstand des Blutes in Verschiedenen Teilen des
Gefässsystems. I Inbjudning till Medicine Doktorspromotionen vid Uppsala
Universitet lördagen den 5 november 1932 i Uppsala Universitets Aula
- R Fåhræus Om betydelsen av erythrocyternas och plasmats separation.
Ett bidrag till blodets och mjältens fysiologi. Nord Med 1:885, 31 mars 1939
- R Fåhræus Terapiens tre huvudepoker. Lychnos 1943
- R Fåhræus Blodsänkan och dess historia.
Thulebolagens skriftserie Vår Hälsa nr 10, 1957
- R Fåhræus The Influence of the Rouleau Formation of the Erythrocytes on
the Rheology of the Blood. Acta Med Scand 161:151, 1958
- R Fåhræus The influence of the spleen on normal and pathologic cells in
the blood. Zeitschr Krebsforsch 65:560, 1963
- R Fåhræus Låkekonstens historia. Från magi till vetenskap. W&W 1970
- HL Goldsmith, GR Cokelet and P Gaechtens Robin Fåhræus: evolution of
his concepts in cardiovascular physiology. Am J Physiol 257:H1005, 1989
- E Jorpes Robin Fåhræus and the discovery of the erythrocyte sedimentation
test. Acta med scand 185:23, 1969
- E Kucharz Edmund Biernacki and the Erythrocyte Sedimentation Rate
Lancet March 21, 1987
- NB Nordlander Robin Fåhræus – mannen med ett öga för det vackra och
det ovanliga. Läkartidn 99:3046, 2002
- JE Nyberg Gotländsk släktbok utg. 1938
- P Sourander and LH Breimer Robin Fåhræus. Biorheology 25:827, 1988
- P Sourander Robin Fåhræus som medicinshistoriker.
Till 100-årsminnet av hans födelse. Nordisk Medicinhistorisk Årsbok 1988
- T. Svedberg and R. Fåhræus A New Method for the Determination of the
Molecular Weight of the Proteins. Uppsala Universitets Matrikel
1951–1960, 1975
- A. Westergren Studies on the Suspension Stability of the Blood in
Pulmonary Tuberculosis. Acta Med Scand 54:247, 1921

Uppsala Journal of Medical Science fyller 150 år
(tidigare *Uppsala Läkareförenings Förhandlingar*)

Uppsala Läkareförening grundades 1832 med professorn i medicin, Israel Hwasser, som förste ordförande. Efter Hwassers död 1860 efterträddes han av professorn i patologi Per Hedenius. I begynnelsen förefaller föreningen närmast ha fungerat som en klubb eller kamratförening, men med det för tiden originella greppet att till varje sammankomst välja en medicine kandidat som vice ordförande. Kandidaten skulle då också hålla ett anförande. Dessa föredrag blev med tiden alltmer kvalificerade och det blev naturligt att med dessa föredrag som grund, på förslag av professorn i kirurgi, Carl Benedict Mesterton, sammankomsternas protokoll skulle tryckas. Ett sådant beslut togs vid sammanträde den 16 september 1865 och i och med detta föddes Uppsala Läkareförenings Förhandlingar. Många originella och vetenskapligt värdefulla artiklar kom med tiden att publiceras i denna tidskrift. För dess framgångsrika överlevnad under den första tiden bidrog säkerligen flera faktorer. Den sammanföll med en "guldålder" för uppsaliensisk medicinsk forskning med namn som Frithiof Holmgren, Salomon Eberhard Henschen och Olof Hammarsten. Dessutom fanns en person, adjunkten, och från 1877, professorn i farmakologi, Robert Fristedt, som var tidskriftens redaktör från starten 1865 ända fram till sin död 1893. Fristedt har inte satt stort avtryck i den medicinska vetenskapshistorien, men man kan nog med fog påstå att han med sitt enträgena arbete under dessa första 28 år starkt bidrog till att konsolidera och utveckla Uppsala Läkareförenings Förhandlingar.

År 1949 bytte tidskriften namn till *Acta Societatis Medicorum Upsaliensis* eftersom den sedan en längre tid hade övergått från att utgöra protokoll för föreningens förhandlingar till att bli en rent vetenskaplig tidskrift, som vände sig till en mer internationell läsekrets. Det nya, på latin vackert klingande namnet, kanske inte var så lyckat och man bytte 1972 återigen namn, denna gång till det

nuvarande, Uppsala Journal of Medical Sciences (UJMS). I denna nya skepnad har redaktörerna Gunnar Ronquist och Arne Andersson lagt ner ett enastående arbete på att omvandla den nu 150-åriga tidskriften med en tämligen lokal prägel till en konkurrenskraftig medicinsk tidskrift på den internationella arenan.

Eftersom forskare vid den medicinska fakulteten i Uppsala tidigare i mycket hög grad var angelägna om att informera sina kolleger i föreningen om sitt arbete, utgör tidskriften en ovärderlig informationskälla om den samtida aktiviteten, oavsett den senare kom att visa sig betydelsefull eller ej. I samband med tidskriftsjubileet 2015 kommer ett av UJMS nummer (nr 2, 2015) att ägnas åt en historisk återblick med uppsatser om några av de mest betydelsefulla artiklarna i tidskriften och om deras författare. Som några exempel på planerade artiklar om vetenskapligt betydelsefulla bidrag av äldre datum kan nämnas Ivar Sandströms upptäckt av bisköldkörtlarna, Frithiof Holmgrens upptäckt av retinaströmmar, August Alméns beskrivning av bestämning av socker i urinen (Alméns test), Johan Anton Waldenströms försök med blodtransfusion och Henrik Sjöbrings modernisering av personlighetens typologi.

Det finns all anledning att tro att läsarna av Uppsala Medicinhistoriska Förenings årsbok skall finna ett stort nöje i att läsa detta, för svensk och Uppsaliensisk medicinhistoria, intressanta kommande nummer av UJMS.

Lars Orelund

En operation för läpp- käk- och gomspalt i Uppsala för 150 år sedan

Läpp- käk- och gomspalt är en av de vanligaste missbildningarna i världen. I Sverige föds 150–200 barn per år med någon form av spalt. Spaltens omfattning kan variera från endast en liten spalt i läpp eller gomspene till dubbelsidig spalt genom läpp, käke och gom. Vård av barn och ungdomar med läpp- käk- och gomspalt har en lång tradition i den plastikkirurgiska verksamheten på Akademiska sjukhuset. Tord Skoog, professor i plastikkirurgi och grundare av plastikkirurgiska kliniken i Uppsala, introducerade den multidisciplinära behandlingen av barn med spaltmissbildningar.

Redan nästan 100 år tidigare, 1865, opererades emellertid den första kända patienten i Uppsala av professor Carl Benedict Mesterton. Operationen ägde rum i det dåvarande länslasarettet i Ekermanska huset, där kirurgkliniken var inhyst från 1858 tills den kunde flytta in i det nya Akademiska sjukhuset sommaren 1867.

Journalen är kort (1):

6/7 Johan Fredrik Johansson, 16 år fr. Boglösa

Labium leporinum simpl. c. fissura palati

Pat. företer en klyfning af öfverläppen till venster om ansigtets medelinie, hvilken klyfning fortsätter sig genom öfverkäken, hårda och mjuka gomen, till venster om os vomeris. Os intermaxillaris är åt venster något framåtrigtad och lägger sig öfver och tätt intill venstra maxilla superior. Fissuren, räknad från bakre ytan af öfverkäken, går i rak linie genom hela hårda och mjuka gomen, tilltagande mer och mer i bredd ända till midten av hårda gomen, bibehållande samma bredd genom bakre hälften af hårda gomen och början af mjuka, hvarifrån den åter mer och mer tilltager i bredd, klyfvande uvula i 2ne lika hälfter. Den venstra ytre dens incidens är rigtad något framåt och utåt. Afståndet mellan de båda främre dentes molaris: $1\frac{5}{8}$ tum. Afståndet från gingiva å os intermaxillaris till bakre randen af hårda gomen: $1\frac{2}{8}$ tum.

Fissurens bredd i midten af hårda gomen: $\frac{1}{2}$ tum. Afståndet mellan båda ränderna af mjuka gomen vid uvula: 1 tum.

Johan opererades i flera omgångar med början den 18 juli. Vilken form av bedövning han fick anges inte, men förmodligen gavs kloroform. Operationsberättelsen framgår av figur 1.

Mr. Stephylographi: Slankningen lossades endast på höger sidan, mynningen
gav hepaten medelst 4 sutur, då operationen med gummeknapp af båda
de delar af mjuka gomen, medla afbröts, emellan Pat^s knäppl. blif-
vit det för mycket mislagen. Dagen derpå försöktes att i några Be-
tän i den gummeknapp delen af mjuka gomen utan framgång af parare-
tation, hvilket lyckades med den ena, eljest gomen. Det var följande
Sutur i den af mjuka gomen. Hepaten myddes 2 sutur
lakt. på $\frac{1}{2}$ afståndet mellan de båda knäppl. af båda gomen hep-
paten
Mr. Stephylographi: Slankningen lossades medelst 7 sutur. En incisionen till
hatten i slankningen uppkommit några gånger haf. betydligt blodningen.
Då utgick 4 sut. $2\frac{1}{2}$ 1st i $3\frac{1}{2}$ 2^{de}. Gula gummeknapp var en hopplikt, endast
ett knäppl. i midten, något större än en knäppl. samt en myg. tunn-
ling till den längst fram mot tandröden. 10. Hepaten den tunnslunga
förmånen medelst 4 sutur. Det tredje knäppl. lakt. på 2^{de} knäppl. emellan
helt sig. 1st knäppl. gånge gånge. af en knäppl. operation. 2^{de} utgick
2 sutur, 2^{de} knäppl. 2^{de}.
Utskr. Lakt. 2/10.

Figur 1. Operationsberättelsen.

Patienten Johan Fredrik Johansson var född 20 augusti 1849 i Boglösa och dog i Österåker 1937. Han blev statdräng, gifte sig 1878 och fick två barn. Hur hans tal och utseende påverkades av operationen är inte känt.

Läpp-käk och gomspalt i ett historiskt perspektiv

Så länge mänskligheten var okunnig om embryologi och organogenes ansågs orsaken till att barn föddes med läpp-käk- och gomspalt vara att de var besatta av onda andar. I många samhällen sattes barnen därför ut för att dö. Missbildningen är känd från flera tusen år före Kristus, men beskrivningar av den saknas från många kulturer.

Papyrus Ebers från det gamla Egypten ägnar ett helt kapitel åt sjukdomar i munnen, men nämner inte läpp- käk- och gomspalt. Missbildningen förefaller också att ha varit okänd i det gamla Grekland. Corpus Hippocraticus, som är en sammanfattning av all medicinsk kunskap från den tiden, nämner inte spaltmissbildningen. Detta kan bero på att barn med den defekten inte tilläts växa upp och de flesta egyptier och greker därför aldrig hade sett någon person med läppspalt.

Tord Skoog har emellertid visat att läpp-käk- och gomspalt förekom även i Grekland. Han har beskrivit en staty i terrakotta, funnen i Korint från uppskattningsvis 700–300 före Kristus, som mycket detaljerat visar en clown med alla tecken på harmynthet (2).

Ärkebiskop Olaus Magnus i Uppsala skriver i sin Historia om de nordiska folken 1555 att barnet kunde födas harmynt om modern sett eller ätit hare under graviditeten. Ibland framfördes som ett argument för att operera barnen tidigt att gifta kvinnor därigenom skulle slippa se harmynta barn och därmed inte heller riskera att själva föda barn med spaltmissbildningar.

Först på 1800-talet börjande man få kunskap om fosterutvecklingen och förstå hur missbildningen kunde uppstå, när Johan Friedrich Meckel (mest känd för divertikeln) 1808 beskrev hur läpparna och gommen bildas under de första 10 veckorna av fosterutvecklingen.



Figur 2.
Teckning av terrakotta-huvudet från Korinth.

Operationer för slutning av läppspalten

Den första operationen för kluven läpp anses ha utförts i Kina ungefär 390 år före Kristus. Operationer utfördes säkert på många håll i världen under de följande århundradena, men 1500-talets store franska kirurg, Ambroise Paré, var den förste som illustrerade sin operationsteknik med ett träsnitt 1575. Han var också den som först använde termen harläpp eller bec-de-lièvre i den franska medicinska

litteraturen. Tekniken, som beskrivits även av andra tidigare, gick ut på att skära bort en bit av hud och slemhinna på varje sida om spalten och sedan dra ihop sidorna med guld- eller silvernålar sammanhållna av vaxade trådar lagda i form av en åtta.

Som framgår av bilden fästes sårkanterna i läppen ihop med nålar av guld eller silver, som fick sitta kvar en vecka. Såret drogs ihop av vaxade trådar som virades runt nålen i form av en åtta. Samma teknik beskrivs i Lorentz Heisters mycket spridda lärobok *Chirurgie: in welcher alles was zur Wund-Artzney gehöret. Nach der neuesten und besten Art, gründlich abgehandelt, und in Acht und Dreytzig kupffer-Tafeln: dieneu erfundene und dienlichste Instrumente, nebst den bequemsten Handgriffen der Chirurgischen Operationen und Bandagen deutlich vorgestellt werden.*



Figur 3.
Träsnitt som visar Parés operationsmetod.

Lorentz Heister (1683–1758) var professor i anatomi och kirurgi i Helmstedt. Den första upplagan av hans *Chirurgie* utkom 1718, den utkom sedan i många upplagor och översattes till många språk. Han var dessutom en av Linnés häftigaste motståndare.

I en artikel i *Läkartidningen* framför Torgil Hallböök tanken att det var från Heisters lärobok som kirurgi magister Jacob Silentz hade lärt sig opera harmynthet (3). Han hade varit kompanikirurg under hela Pommerska kriget 1757–1762 och avlade sedan sina kirurgiska examina i Stockholm 1762. Därefter opererade han med gott resultat den 11-årig Anna Ersdotter från Hofva i Västergötland i oktober 1767. Hon togs in 17 oktober på lasarettet under diagnosen labium leporina. I *Dagbok för Skaraborgs Läns-Lazaret* står att läsa:

Hon har brakt sin vanskapelighet med sig til världen. Läppen är väl enckelt klufven, men ock tillika beniga gomhvalfvet långt op i vänstra näsbåran, som deraf är anseneligen utvidgad. Hon har äfven en mycket framstående tand. [Den 25 oktober] Tanden är borttagen jemte något

af framstående tandlådan. Såret derefter är nu mäst läkt. Hon har ock 2ne gånger laxerat. [Den 31 oktober] Rätta operationen har ännu ej kunnat förrättas emedan såret efter tanden och dess låda intet är aldeles läkt.

Med tandlådan avses förmodligen premaxillan. Den 14 november opererades Anna "efter vanligheten", vilket förmodligen innebar att kanterna i läppspalten skars bort och såret drogs sammans med nålar och trådar i en åttafigur. Den 20 november togs nålarna bort och den 12 december skrevs Anna ut frisk.

Vid operationer för harmynthet innan det fanns möjlighet att ge patienten bedövning var snabbhet hos kirurgen viktig. Operationen borde inte ta längre tid än en minut.

Operationer för käk- och gomspalt

Käk- och gomspalt ansågs vara mycket svårare att behandla än enbart läppspalt. Ett av skälen till detta var naturligtvis att operationsområdet är mera svårtillgängligt än läpparna. Ett annat skäl var att defekten i gommen ofta berodde på en syfilisinfektion och att läkningsbetingelserna därför var mycket sämre.

Den förste som tillskrivs slutning av en defekt i gommen är den franske tandläkaren Le Monnier från Rouen, som omkring 1764 opererade en liten flicka genom att först föra suturer genom vävnaderna vid sidan om spalten, sedan bränna kanterna med ett järn och därefter dra ihop dem. Genom den irritation som då uppstod läkte de samman så att barnet uppges ha blivit helt botad.

Det var den tyske militärläkaren Karl Ferdinand von Graefe och den franske kirurgen Philibert Joseph Roux som ungefär samtidigt angav den teknik som sedan blev den dominerande under lång tid.

von Graefe var överkirurg i en preussisk armédivision under Napoleonkriget och professor i kirurgi i Berlin. Han presenterade helt kort sin metod vid ett veckomöte i Berlins kirurgiska sällskap den 27 december 1816. Resultatet blev emellertid inte bestående, utan sårkanterna sprack upp. Operationen beskrevs följande år av en åhörare i en tidskrift, men väckte föga uppmärksamhet.

När därför Roux publicerade sin metod 1819 i *Journal Universal de Sciences Médicales* gav han inte von Graefe prioritet utan uppgav att han själv var den förste som beskrev operationsmetoden, vilket kom att orsaka en långvarig strid om prioriteten med von Graefe. Efter några år sammanfattade Roux sina erfarenheter i *Memoire sur la staphyloraphie, ou suture du voile du palais*, som utkom 1825. Först 30 år senare och efter att ha opererat 140 patienter, medgav han att von Graefe varit före honom men förklarade sitt hävdande av prioritet med att han inte förstod tyska språket.

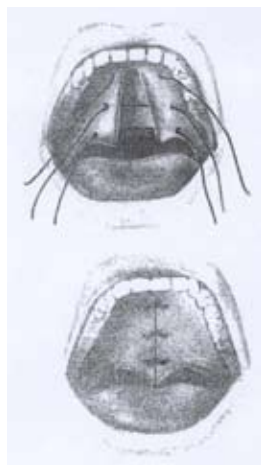
Roux's första patient var en ung medicine studerande, John Stephenson. Han hade kanadensiskt ursprung men studerade medicin i Edinburgh. På grund av sin kluvna gom fick hans tal en starkt nasal prägel och han föredrog därför det franska språket. Vid ett besök i Paris träffade han Roux, som reagerade på hans, för en person med kluven gom, typiska röst. Föga taktfullt frågade Roux om John hade haft syfilis i gommen. När han sedan undersökte munhålan insåg Roux omedelbart att detta borde gå att operera, vilken skedde 28 september 1819 (4).

Med hjälp av en böjd nål och en nålförare sattes tre suturer på båda sidor om defekten i mjuka gommen. Genom att dra ihop suturerna såg Roux hur mycket vävnad han kunde ta bort för att kanterna skulle sluta sig när han knöt ihop suturerna. Omedelbart efter operation sa John på Roux's uppmaning några ord – rösten var helt förändrad och normal.

Tretton dagar efter operationen redogjorde Stephenson på Roux's uppmaning för operationen inför Royal Institute i Paris.

Nitton dagar efter operationen reste Stephenson hem till Skottland. Under resan över kanalen blev han sjösjuk, men gladdes åt att spyorna inte kom ut genom näsan. När han återkom till Edinburgh skrev han 1820 en avhandling på latin i kirurgi, vilket krävdes för att han skulle kunna avlägga examen. Som ämne valde han sin egen operation.

Avhandlingen beskriver varje detalj i operationen och konvalescensen. Först 1953 översattes avhandlingen till engelska vid McGill university



Figur 4.
Teckningar över Roux's
operationsmetod.

och publicerades 1963. Även i Edinburgh gjordes en översättning som publicerades 1966. Det är unikt att en banbrytande operation beskrivs av patienten före läkaren. Även i övrigt är avhandlingen en mycket intressant läsning. De två översättningarna skiljer sig något från varandra. Utdraget här är från Edinburghutgåvan. Stephenson förklarade i inledningen:

The report will be authentic for the subject is one which I perhaps am best qualified to discuss, since I am myself the patient. [...]

I was born [1797] in the city of Montreal on one of the coldest January nights for many years. At my actual birth I was a big healthy baby [han hade inte kluven läpp] but my mother, although she was healthy and had excellent milk, saw that not only was I not putting on weight, but after a few days I began to grow thin; and moreover the milk was flowing from my nose and wetting the whole bed. [...] My mother tried to find some way of building me up. She finally found that little or nothing of the milk was lost if I were fed in the sitting position. Thereafter I was stronger and sturdier.

Stephenson återvände 1821 till Montreal och grundade tillsammans med tre kamrater Montreal general hospital och var den drivande kraften när Montreal medical school, Canadas första medicinska högskola, bildades 1823. Den blev fem år senare den första fakulteten

vid McGill University. Han blev också den förste McGillprofessorn i kirurgi, anatomi och fysiologi. När han dog, endast 45 år gammal 1842, beskrevs han som "the man above all to whom we owe McGill College". I biografierna över grundarna av McGill nämns ingenting om Stephensons roll i Roux's framgångsrika operation för kluven gom.

Roux's banbrytande operation var beundransvärd om man betänker att den utfördes utan allt det som nu anses vara nödvändiga förutsättningar för en operation: anestesi, endotrakeal intubation, aseptik, intravenös vätsketillförsel och sug för att avlägsna blod och slem. Belysningen var också dålig, Stephenson satt upprätt för att blod och saliv skulle rinna ut genom munnen och Roux satt böjd och tittade snett uppåt för att kunna se gommen i ljuset från ett fönster.

Den förste kirurg som med lyckat resultat opererade en patient där den hårda gommen var kluven var von Graefes elev och senare efterträdare som professor, Johan Friedrich Dieffenbach 1826. Han frilade slemhinnan och lade sedan avlastande osteotomier på båda sidorna av den hårda gommen. Dieffenbach lämnade också många andra värdefulla bidrag till plastikkirurgins utveckling och har ibland kallats dess fader (5).

Vid vilken ålder ska patienten opereras?

Vid vilken ålder patienten skulle opererats har diskuterats mycket i gångna tider. Mestertons patient Johan Fredrik Johansson var 18 år. Anledningen till att han inte opererats tidigare är okänd, men förmodligen visste inte föräldrarna om att det gick att göra något åt sonens medfödda missbildning. Det ansågs på den tiden att det inte var lämpligt att operera allt för små barn. Deras gråt skulle utsätta operationsärret för sådan påfrestningar att såret skulle spricka. När det gällde lite äldre barn rekommenderades att barnet skulle hållas vaket så länge om möjligt före operationen så att det sedan skulle sova länge efter operationen. Stephenson skriver att fyra till sex års ålder var den lämpligaste ålder för operation och han understryker starkt att den bör göras före puberteten så att de språkliga avvikelserna som gomspalten medför inte blir permanenta.

Den unge medicinstudenten John Stephenson skrev i sin avhandling åtta månader efter operationen:

It must be admitted that something of the nasal effect persists to this day.

[...]

Long continued habit and the contraction of the muscles [i gommen] now militate greatly against me. Moreover the new organ does not exercise its proper functions and does not successfully assist my case in speaking. No one would deny the part played by habit in every connection. [...] If bad habits in which we persist almost mechanically are so hard to cure, it is certainly much more difficult to avoid habit lying beyond our voluntary control.

Det som den unge patienten insåg skulle det ta 130 år för läkarna att inse; att patienterna måste ha hjälp av många olika specialister, även talpedagoger, för att resultatet skulle bli så bra som möjligt.

Slutord

Mycket har ändrats när det gäller behandlingen av patienter med läpp- käk- och gomspalt under de 150 år som gått sedan den första patienten, Johan Fredrik Johansson, opererades vid Akademiska sjukhuset. Tord Skoog insåg att det inte bara var operationstekniken, som avgjorde hur resultatet blev. Han involverade därför många specialister i vården av barnet, bland andra tandläkare, foniater, audiologer och logopedier. De, tillsammans med plastikkirurger, behövs i behandlingen under många år vid många tillfällen fram till vuxen ålder.

I Sverige minskar antalet barn som föds med läpp- käk- och gomspalt på grund av att många fall upptäcks vid ultraljudsundersökning under graviditeten och föräldrarna därför väljer att avbryta graviditeten. På många håll i världen föds emellertid fortfarande många barn med missbildningen och de opereras inte heller alltid i unga år. Att yngre plastikkirurger vid Akademiska sjukhuset engagerar sig för dem genom *Operation Smile* är mycket glädjande.

Bo S. Lindberg

Referenser

1. Landstingsarkivet i Uppsala län, Akademiska sjukhuset 1858–1982, Kirurgiska kliniken, vol D1a:3, jnr 230/1865.
2. Skoog Tord: A head from ancient Corinth. *Scandinavian Journal of Plastic Reconstructive Surgery*, 1969;3:49–53.
3. Hallböök, Torgil: 11-åriga Anna med harläpp ”opererades i dag efter vanligheten”. *Läkartidningen*, 1998, vol. 95, nr 28–29, s. 3215.
4. Furlow, Leonard: An account of the history surrounding the first successful surgical repair of a cleft palate. *Cleft Palate–Craniofacial Journal*, November 2010, vol. 47 No. 6, s. 561–565.
5. Goldwyn, Robert M.: Johann-Friedrich Dieffenbach (1794–1847). *Plastic and Reconstructive Surgery* 1968, vol. 42, s.19–28.

Där stridens sår läkas

En medicinhistorisk återblick på omhändertagande av krigsskador

Inledning

Den här artikeln är ett sammandrag av ett föredrag på medicinhistoriska museet den 26/10 2014. Titeln på föredraget är hämtad från en bok skriven av Gunnar Nyström, som var professor i kirurgi i Uppsala 1921–1942. Han gjorde på vårvintern 1915 en studieresa till Tyskland för att se hur militärmedicinen var organiserad på västfronten och då framför allt på den tyska sidan.

Den boken och det förhållandet att det i år är 100 år sedan första världskriget började gav uppslaget till föredraget som ger en översikt av krigsskador och omhändertagande av dessa under olika tidsepocher från antiken till nutid och pekar på några karakteristika för varje period.

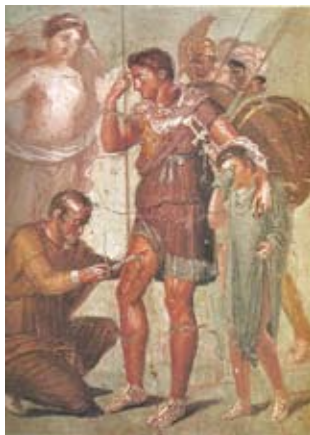
Antiken

Krig har funnits i alla tider och likaså någon form av omhändertagande av skadade. En av de tidigaste skildringarna av omhändertagande i strid finner vi i Iliaden och handlar om en episod under trojanska kriget:

Sagt och om livet han hövdingen tog och stödjande förde in i hans tält, och en tjänare strax utbredde en oxhud. Där sträckte den sårade ut och med kniven ur låret stingande pilen skar ut och med ljummet vatten av huden tvådde det levrade blod och gnuggade sönder en bitter, smärtstillande rot och lade på såret, och alla smärtor förtogos, och såret blev torrt, och sig stillade blodet.

En liknande händelse visas på denna fresk i Neapels nationalmuseum.

I antikens Grekland på 300-talet före Kristus formades de idéer om sjukdomars orsaker som kom att dominera läkekonsten under lång tid – fyrsafts-läran. Mannen bakom detta idébygge var Hippokrates och han anses vara författaren till de så kallade Hippokratiska skrifterna. Dessa ägnar sig också åt kirurgiska frågor inklusive sårskador i krig. Han betonade vikten av renlighet i det kirurgiska arbetet och skrev om bandage, sår och frakturer och var väl förtrogen med såväl amputationsförfarandet som trepanation. Behovet av sådan behandling var stort på grund av alla krig. Han skriver bland annat: *Den som vill bli kirurg skall gå med i armén och följa den.* Och möjligheter till träning fanns ju: jag behöver bara påminna om Alexander den store som med sin här drog iväg över Mindre Asien ända bort till Persien.



Grekiska läkare förde över sin kunskap till romarriket och då är vi vid tiden kring Kristi födelse och de följande århundradena. Romarna var ju också ständigt på krigsfot. Den romerska legionen var den militära enheten och varje sådan hade en doktor och ett slags capsarii, en sorts assistenter som hade hand om capsä – en låda med instrument och förbandsmaterial. Romarna hade också små fältsjukhus i form av tält bakom stridslinjen och innanför murarna på befästningar lät de bygga militärlasarett. Det finns murar av sådana bevarade i den utgrävda staden Carnuntum i närheten av Wien.

Under romartiden var Galenus giganten på medicinens område. Han utvecklade Hippokrates idéer och hans lära blev ett rättesnöre för all medicinsk utbildning för lång tid framåt. Men också han var sårsläkare och tog bland annat hand om de gladiatorer som skadades vid de grymma och blodiga gladiatorspelen i Rom.

Mindre känd är Cornelius Celsus men han gjorde en omfattande framställning av läkekonsten i 8 böcker varav ett par handlar om kirurgi – inklusive behandling av sårskador.

Under hela antiken och ända fram till medeltidens slut handlar det framför allt om att plocka ut pil- och lansspetsar, stoppa blödning och sköta om sår från hugg och slag genom att anlägga förband, ofta med läkande örter. Man kunde lägga tillrätta och stabilisera urledvrickningar och benbrott. Svårt skadade extremiteter amputerades. Man kände också till konsten att utföra trepanation vid skallskador. Efter hand utvidgades skadepanoramat och särskilt under 1400-talet, då krut och skjutvapen kom in i bilden, såg man nya typer av skador och det ställdes nya krav på behandling.

Det kulturella mörkets tid

Den period vi kallar antiken upphörde i stort sett, när det västromerska riket sveptes undan av de germanska barbarerna omkring 470 e Kr. Sen följer ett flertal århundraden där det inte finns så mycket dokumentation. Naturvetenskap och kultur låg i träda i hela Europa. Där hade nu kyrkan fått ett mycket starkt inflytande. Kroppsligt lidande sågs som ett straff från Gud och det var snarast ett brott att försöka undanröja sådant lidande. Särskilt kirurgin försumrades. *Ecclesia abhorret a sanguine*. Kyrkan avskyr blod.

Men den kunskap som samlats under antiken bevarades emellertid i Östromerska riket och Byzans och togs upp av den arabiska världen med namnkunniga läkare som Rhazes och Avicenna i Bagdad och denna kunskap följde morerna genom Nordafrika till Iberiska halvön och den vägen tillbaka till Västeuropa.

Från den byzantinska tiden måste också nämnas Paolos från Aegina som på 600-talet skrev om åderlåtning och förlossningskonst men också i skrift utförligt behandlade sårskador i krig samt frakturer och luxationer.

Medeltiden (1000–1500)

Men trots kyrkans inställning var det paradoxalt nog i klostren som det väcktes en förståelse för antikens överlägsenhet i kulturellt avseende och inte minst på medicinens område. Mest berömd av de medicinska klosterskolorna var på 1200-talet Salernoskolan som var knuten till slottet Monte Cassino och blev upphöjt till universitet 1280. Denna skola betraktade inte sjukdom som syndastraff. Lärarna var till en början judar som utbildats i muslimska länder där man som ovan sagts hade bevarat det antika arvet. Småningom tillkom flera universitet och vid dessa utbildades läkare med utgångspunkt i denna kunskapskälla. Det här var under den skolastiska eran då tradition och auktoritet rådde över erfarenhets- och förnufts tänkande. Det gällde att försvara kyrkans dogmer och antikens tänkande. Objektiv naturiakttagelse och förutsättningslös forskning var närmast tabu och den kirurgiska verksamheten var blygsam.

Väsentligare för krigsmedicinen var att vid sidan av detta akademiska kunskapsbevarande växte från 1200-talet fram sammanlutningar av badare och barberare, som förutom bad och rakning utförde åderlätningar och mindre kirurgiska ingrepp. Det här skedde i såväl England som Frankrike, Tyskland och Italien. De flesta av dem hade ingen egentlig boklig bildning men ett praktiskt handlag. De var inte som de akademiskt utbildade läkarna styrda av skolastikens lära utan nyfikna och öppna för att pröva nya metoder och använde sitt sunda förnuft. De stod de vanliga människorna nära och talade deras språk och inte latin. Så småningom samlades de i skrän eller gillen och där utvecklades efter hand en utbildning i ett system med lärningar, gesäller och mästare. Förutom åderlätning och omläggning av sår lärde de sig ta hand om frakturer och luxationer och en del ägnade sig åt starrstick eller stensnitt. I Tyskland kallades de för Wundärzte – sår-läkare. Den bästa praktiken fick de genom att följa med krigshärarna och krig pågick nästan ständigt. I fält kallades de fältskärer. De blev outhärliga för såväl arméerna på land som för flottan. De var många fler till antalet än de akademiskt utbildade läkarna och de hade mycket mer praktisk sjukvård att erbjuda än

dessas som inte befattade sig med sådant som de uppfattade som simpelt hantverk.

Med tiden utvecklades krigstekniken och med den också skadepanoramat. Det gav en ny typ av skador – skottskador – och det blev ett nytt objekt för fältskärerna och föremål för olika åsikter om bästa behandlingen.

Bland fältskärerna fanns några som utmärkte sig särskilt. I slutet av 1400-talet framförde italienaren Giovanni da Vigo teorin att skottskador var giftiga. Det krut som användes var svartkrut som består av svavel, kol och salpeter och framför allt ansågs salpetern giftig. Sådana skador skulle bäst behandlas med kokande olja, som alltså hölldes i sårerna med ohyggliga smärtor och brännskador som följd. Det var länge den allmänt accepterade behandlingen av skottskador och den metoden använde också den unge fransmannen Ambroise Paré, då han medföljde ett franskt fälttåg in i Italien 1536. Efter ett slag med många skadade tog oljan slut. Han improviserade då och komponerade en salva bestående av äggula, rosenolja och terpentin som han beströk sårerna med och till hans förvåning läkte de sår som behandlats på detta sätt mycket bättre än de som behandlats med kokande olja.

Paré var en innovatör. Han införde metoden att ligera blodkärlen vid amputation i stället för att stilla blödning med brännjärn. Han anlade också en avsnörning av extremiteten med en så kallad tourniquet före ingreppet för att minska blodförlusten. Vidare förbättrade han tekniken vid amputation genom att göra snittet i frisk vävnad ovanför det område som var skadat eller drabbat av kallbrand. Han hade föga formell utbildning och kunde inte tala latin, men han skrev flera läroböcker, bland annat en om behandling av skottskador. Vidare använde han sig av sträckbehandling av frakturer och tillverkade också proteser för att ersätta förlorade extremiteter.

Renässans – ny tid (1500–1800)

Från 1500-talet och framåt dök det upp nya idéströmningar och det ledde också till nya krig – som trettioåriga kriget och senare Karl X:s

härjningar i Europa, Karl XI:s och Karl XII:s krig. Krigen genomfördes då på ett annorlunda sätt än vad de kom att göra senare. Civilbefolkningen berördes inte så mycket av själva krigshandlingarna för så vitt det inte handlade om belägringar. Krigen utkämpades oftast som "slag" på något fält utanför samhällena. Däremot kunde befolkningen utsättas för plundringar, då det oftast var enda sättet att förse arméerna med mat. Plundring var också ett sätt att belöna soldaterna efter framgångsrik strid.

Under alla dessa krig var för soldaten sannolikheten att dö väldigt hög. Skjutvapnen hade utvecklats och när man började använda kanoner laddade med granater eller skrot av olika slag gav dessa höga dödstal och ohyggliga skador. Det finns ju gott om stridsskildringar som vittnar om de vidriga förhållanden som rådde – ibland rena slakten – och det var i den miljön som fältskärerna verkade. Ändå utgjorde antalet stupade i slag en mindre andel av totala antalet döda. De flesta offer skördades av hunger, köld, dålig hygien och därmed sammanhängande sjukdomar som pest, kolera, dysenteri och tyfus. Men möjligheterna att ta hand om de sårade och sjuka hade däremot inte förändrats mycket utan gick i stort sett i gamla fotspår.

Hur sjukvården var organiserad i fält är det svårt att få något riktigt grepp om men i princip bestod sjukvårdspersonalen under den här tiden av att varje regemente hade en fältskär och ett antal gesäller. Härförarna hade också som regel egna livläkare men de befattade sig inte med det blodiga hantverket att ta hand om de sårade. Det torde ha varit ganska likartat i alla länders arméer. Hos fältskären med högst rang fanns en eller flera så kallade fältkistor: dels instrumentlådor som innehöll knivar, sågar, brännjärn, tänger att plocka ut kulor och benbitar med, dels förbands- och medicinlådor. Några i dagens mening verksamma mediciner fanns knappast – med undantag för alkohol som var lite av ett universalmedel. Men det fanns långa listor på medikamenter som skulle ingå i fältkistorna. Det var salvor, oljor, plåster och pulver av olika slag – ofta sammansatta av märkliga medel, som mera byggde på magi än vetenskap (krossade vildsvinsbetar, gäddkäkar, frön från olika växter, dagmaskolja,

mumiepulver mm). Teriak var ett slags universalmedel med många olika komponenter men vars mest verksamma substans var opium. Under själva striden kunde fältskären knappast göra någonting utan först när slaget upphört. Slagen avbröts kanske inte förrän vid mörkrets inbrott och de sårade fick ligga till morgonen innan de omhändertogs. Ingreppen gjordes mestadels direkt på slagfältet men man kunde också samla ihop de sårade till tält eller någon byggnad i närheten. För de allra svårast skadade gjorde man processen så kort som möjligt. Det finns dagboksanteckningar från fältskärer som skriver: *de som kunde ej varken leva eller dö, stack jag*. Egentligen var det bara extremitetsskador de kunde ta hand om. Penetrerande buk- och bröstskador stod de maktlösa inför.

Krigen på 1800-talet

Napoleonkrigen

En förändring till det bättre av sjukvården i fält infördes under Napoleonkrigen av Napoleons generalläkare Dominique Larrey. Han organiserade så kallade "flygande ambulanser" – kärror som drogs av hästar. Dessa ambulanser bemannades av sjukvårdare som kunde ta sig fram till stridslinjen och få med sig sårade för snabb transport bakåt för omhändertagande. Detta stärkte soldaternas mod och stridsmoral. Larrey gjorde sig bemärkt genom att även ta hand om fiendens sårade soldater och blev därigenom mycket uppskattad och respekterad. Dessa flygande ambulanser blev sedan utgångspunkten för organiserandet av det civila ambulansväsendet. Och de militära transportfordonen har naturligtvis med tiden moderniserats.

Krimkriget

1853 bröt Krimkriget ut – ett krig som också skördade en massa offer inte bara genom krigshandlingar utan framför allt genom smittsamma sjukdomar, svält, hunger och dålig hygien. Detta är ganska väl dokumenterat tack vare att vid den här tiden hade kommunikationerna

förbättrats avsevärt: telegrafen hade gjort sitt intåg, tågtransporter förbättrade postgången och journalister fanns på plats.

Krimkriget var första gången i brittiska arméns historia då kvinnor fick arbeta i fält. England och Frankrike hade tillsammans ställt upp på Turkiets sida mot Ryssland som hade tänkt tillskansa sig delar av det sammanfallande osmanska riket. Man hade tänkt sig ett kort, framgångsrikt krig men det blev något helt annat inte minst beroende på inkompetens och bristande organisation hos ledarna.

Tack vare de nya kommunikationsvägarna spred sig nu hem till England rykten om de ohyggliga förhållanden som rådde såväl i fält som på sjukhusen och det väckte en folkstorm. Krigsministern i England insåg att något måste göras och att det behövdes insatser av kvinnor. Han var god vän med familjen Nightingale och hade följt dottern Florence's kamp för att få utbilda sig till sjuksköterska och hon var den enda kvinna han kunde tänka sig kunna leda ett sådant arbete. På kort tid fick hon ihop 38 medhjälpare och de skickades till Baracksjukhuset i Scutari vid Istanbul och som utgjorde bassjukhuset för Florence Nightingale. När hon kom dit var sjukhuset överfullt av sårade och sjuka – men det fanns ingen medicinsk utrustning.

Hon insåg snabbt under vilka vedervärdiga hygieniska förhållanden soldaterna levde såväl på de primitiva sjukvårdsinrättningarna som i fält. Men hon fick det inte lätt. Office-rarna inklusive doktorerna såg ned på kvinnorna och motarbetade dem på alla sätt. De var mycket kallsinniga inför soldaternas elände och menade att alltför bekväma sjukhusinrättningar gjorde soldaten mindre benägen att återgå i strid. Militär disciplin och att följa reglementen var viktigare än att underlätta för de sårade och sjuka. Florence hade väldigt svårt



att få den utrustning hon behövde. Men hon hade själv haft med sig en del sådan och mera fick hon genom privata sändningar från välgörenhetsorganisationer i hemlandet. Hon kunde inte utträta så mycket rent medicinskt men genom att ordna med mat, rena kläder, rent vatten, latrintömning och andra sanitära nödvändigheter lyckades hon nedbringa dödligheten på sjukhuset från över 40 % till 2 %.

Florence Nightingale har betraktats som en moderlig ängel där hon gick med sin lampa och såg till sina patienter, men man måste också komma ihåg att hon var en överklasskvinna som fått en gedigen utbildning. Hon var mycket intresserad av matematik och i synnerhet statistik och hon bokförde noggrant alla sina åtgärder. Efter hemkomsten sammanfattade hon sina erfarenheter i statistiska tabeller och diagram – bland annat i form av cirkeldiagram som anses vara hennes uppfinning.

Med hjälp av sådant material kunde hon efter hemkomsten övertyga officerare och politiker om nödvändigheten av åtgärder och hennes insatser låg till grund för reformering av den medicinska vården i fält.

Solferino

Något år senare – 1859 – stod slaget vid Solferino mellan franska och österrikiska styrkor. En som råkade bevittna detta var den schweiziske bankiren Henri Dunant. Efter slaget rådde totalt kaos. Döda, döende och sårade soldater låg övergivna kvar på slagfältet. Han stod inte ut med denna syn utan började tillsammans med frivilliga kvinnor från trakten organisera hjälp till de tusentals som sårats och lemlästats. Upplevelserna från detta helvete fick honom att verka för att sådana fasor inte skulle upprepas. Han skrev en bok: *Minnen från Solferino* och där gör han ett förslag: *Skulle man inte under fredstid kunna bilda hjälporganisationer, med syfte att i krigstid skaffa de sårade vård av frivilliga personer som vore intresserade och kompetenta för sin uppgift?*

Svaret på denna fråga blev Röda Korset som grundades 1863. Året därpå – 1864 – antogs av flera stater den första Genèvekonventionen om hanterandet av sårade och sjuka i krig. Grundprincipen var:

En soldat försatt ur stridbart skick på grund av skada, sjukdom eller fångenskap är icke kombattant och skall skyddas. Under årens lopp tillkom flera Genèvekonventioner – den sista 1949. De har alla behandlat de sårades och sjukas behandling i fält och gav också skydd åt Röda Korset och de som arbetar inom den organisationen. Men efterlevnaden har ju knappast varit den önskade.

Nordamerikanska inbördeskriget

På andra sidan Atlanten tilldrog sig på 1860-talet det amerikanska inbördeskriget som sägs ha skördat flera amerikanska soldaters liv än första och andra världskriget tillsammans. Också här var de dåliga hygieniska och sanitära förhållandena med diarrésjukdomar, tyfus, mässling, gula febern och malaria orsak till fler dödsfall än egentliga stridsskador. Till en början fanns inte heller här någon organiserad sjukvård. Filmen *Borta med vinden* visar ohyggliga stridsscener från staden Atlanta och en ensam doktor som gör så gott han kan på gatorna i staden, men också här med hjälp av frivilliga kvinnor.

Kunskapen om sjukdomars spridning och om smärtlindring var ännu i sin linda. Alkohol och opium användes flitigt och ledde till ett stort antal av morfinberoende – ”soldier’s disease”. Narkostekniken med eter eller kloroform var känd men det var först i det senare skedet av kriget som narkos kom till användning, framför allt i nordstaterna där man också börjat bygga särskilda krigssjukhus.

Så här såg behandlingen av sårade ut i stort sett fram till 1800-talets slut. Fältskärer tog hand om de skadade så gott de kunde. Några var mer framsynta och införde vissa förbättringar men det var de tre stora hindren för kirurgi som satte gränserna för vad de kunde uträtta: blödning, smärta och infektion. Som framhållits tidigare var ett framsteg när det gäller blödning Parés införande av ligatur i stället för brännjärn. På 1860-talet kom ytterligare ett framsteg när den franske kirurgen Jules Pean konstruerade en speciell kärlklämma med låsanordning – peangen.

Smärtan var svår att bemästra. Effektiva smärtstillande medel saknades. Man hade kunskap om vissa växtdroger som vallmo och

alruna och de kunde användas i den mån de fanns med i fältkistorna men som tidigare nämnts var alkohol det vanligaste medlet. Fransk-tyska kriget 1870 och amerikanska inbördeskriget torde ha varit de första större krig då man hade tillgång till narkos med eter eller kloroform, men tekniken hade ännu inte slagit igenom fullständigt. Infektion var också ett svårbemästrat problem dels i form av infektionssjukdomar dels i form av sårinfektioner. Inte förrän i slutet av 1800-talet när Pasteur, Lister och Koch med flera klarlagt sambandet mellan bakterier och infektion kom en förändring och principerna för antiseptik och aseptik utvecklades och fick praktisk användning – även inom krigskirurgin.

Förhållandena i Sverige

Den svenska krigssjukvården följde samma mönster. Sedan 1500-talet fanns bardskärare som hade till uppgift att klippa hår, raka skägg, slå åder, skära bölder och förbinda sår. De samlades 1571 till ett skrå – bardskärarämbetet som fick privilegiebrev av Johan III – och av skråordningen framgick att det var ämbetets plikt att rekrytera bardskärare till armén och flottan. I fält gick de också i Sverige under benämningen fältskärer. Under Karl XII:s krig skulle enligt reglementet varje regemente ha 1 fältskär och 3 gesäller. Men sällan var antalet tillräckligt och utrustningen oftast undermålig. Detta blev särskilt tydligt i det sista krig Sverige var inblandat i 1808–1809, när Finland förlorades. Det ledde bland annat till beslutet att 1810 inrätta Karolinska medikokirurgiska institutet för att lösa bristen på fältläkare. Vidare började man uppföra Allmänna Garnisonssjukhuset i Stockholm och en Fältläkarkår inrättades. Man lade ner mycken energi på att utveckla vården i fält men det gick trögt och först i början på 1900-talet organiserades kåren på ett mera enhetligt sätt under en chef som fick titeln generalfältläkare. Som ett kuriosum kan tilläggas att den siste svenske fältskären avlade sitt mästarprov 1898.

Första världskriget

Under några få årtionden före och efter sekelskiftet 1900 hände mycket på det medicinska området: framför allt framtagandet av narkos-tekniken samt förståelsen för uppkomsten av infektioner inklusive förebyggandet av sådana genom antiseptik och aseptik. Vid första världskrigets utbrott hade denna kunskap också nått militärmedicinen och lett till genomgripande omorganisation av den militära sjukvården. Den tidigare uppdelningen i fältskärer och doktorer var borta. De flesta arméer hade välutbildade kirurger och en ordnad sjukvårdsorganisation med kunskap om såväl smärtlindring och narkos som antiseptik och aseptik.

Samtidigt hade kriget ändrat karaktär. Nya vapen och stridstekniker hade tillkommit och därmed också nya skadetyper. Det är nu som Gunnar Nyström kommer in i bilden med sin bok: *Där stridens sår läkas*. Han fick av de tyska myndigheterna tillstånd att i sällskap med tyska militära läkare komma ända fram till frontlinjen i väster och följa hur sjukvården var organiserad. Han fick erfara att de nya möjligheterna att bedriva kirurgi också nått ut till krigssjukvården och att omhändertagandet av de sårade skedde på ett helt annat sätt än tidigare. Detta krig fick också en annan utformning: större sammandrabbningar eller slag förekom i mindre utsträckning och i stället hade styrkorna på båda sidor grävt ned sig i skyttegravar längs en lång stridslinje. Redan i skyttegravarna kunde sårade förbindas och få smärtlindring med morfin av truppens eget sjukvårdsmanskap. Man försökte sedan så snabbt som möjligt transportera dem bakåt till en huvudförbandsplats som låg lite mera skyddat bakom stridslinjen. Här hade man utrustning för att kunna utföra operationer i narkos på sådana som behövde omedelbar hjälp. Annars transporterades de vidare till så kallade fältlasarett som inrättades i en skola eller annan större byggnad. Här hade man också tillgång till röntgen.

Vidare hade tyskarna organiserat transport bakåt till hemorten via lasarettståg med läkare och fullständig operationsutrustning ombord. Nyström är mycket imponerad av tyskarnas disciplin och organisatoriska förmåga. I motsats härtill skriver han:

"De franska civil- och militärsjukhusen, som jag sett i olika städer voro med förlov sagt ganska ruskiga."

Förmodligen var den resa Nyström gjorde tillrättalagd och med ett propagandasyfte. Den positiva bild han ger av den tyska krigssjukvården stämmer inte riktigt med de fotografier, journalfilmer och den litteratur som beskriver de verkliga förhållandena. Den TV-serie om första världskriget som gick sommaren 2014 visade tydligt krigets alla grymma sidor.

Nyströms beskrivning gäller förhållandena på tyska sidan, men det finns också skildringar från andra sidan. En engelsman – Geoffrey Keynes – hade just blivit klar med sin kirurgutbildning när första världskriget bröt ut. I hans självbiografi: *The Gates of Memory* får läsaren följa honom under hela kriget. Man ser där att omhändertagandet av de sårade skedde på ungefär samma sätt som på den tyska sidan. Keynes tjänstgjorde själv först som förstahjälpeläkare omedelbart bakom frontlinjen, sedan som läkare på transporttåg, som förde sårade bort från fronten, och även som kirurg vid längre bak belägna fältsjukhus - ofta placerade i någon offentlig byggnad. Han gjorde en mycket stor insats genom att införa blodtransfusioner och utvecklade ett överföringssystem med flaskor och slangar som var i bruk ända till andra världskriget. Han organiserade också blodgivning så att lindrigt sårade soldater fick bli blodgivare.

Det smutsiga skyttegravskriget medförde många fall av stelkramp. Något vaccin fanns ännu inte men man hade börjat använda stelkrampsserum och Nyström anmärker att man här hade stora möjligheter att skaffa sig erfarenhet av denna behandling. Skyttegravarna gav också upphov till en ny typ av skador: skyttegravsfoten. Soldaterna fick gå på botten av gravarna i en sörja av vatten, lera och blod och fötterna förfrös och måste i stor utsträckning amputeras.

Vidare började man under detta krig använda gas. Klorgas och fosgen gav frätande skador i luftvägarna som var oerhört plågsamma innan döden inträdde. Från början hade man inga skyddsmedel men det utvecklades småningom gasmasker som gav ett visst skydd. Senare kom senapsgasen som gav brännsårsliknande skador på hud

och slemhinnor och senare i förloppet kunde orsaka cancer. Skadorna av olika typer av gaser var en ny utmaning för krigsmedicinen men någon annan behandling än symtomlindring hade man inte att erbjuda.

Under första världskriget noterades också ett nytt fenomen som gick under benämningen granatchock. Erich Maria Remarque beskriver detta i *På västfronten intet nytt: Trumeld, spärreld, gardineld, minor, gas, tanks, kulsprutor, handgranater – ord, ord, men de innefatta all världens fasor. Män som ännu inte träffats av kulor stirrar vilt eller får svårartade tics. Andra blev döva, stumma, ljudöverkänsliga eller apatiska. De fick kramper som inte sällan gick över i förlamningar – inte sällan med händer låsta i omöjliga ställningar.*

Det var engelsmännen som skapade begreppet shell shock, men det dök upp under många olika namn på olika språk. Den första vetenskapliga artikeln om fenomenet publicerades i The Lancet i februari 1915. Man hade dålig beredskap för detta och tolkade inte symtomen på rätt sätt. Man trodde från början att det handlade om rent fysiologiska processer i form av en mängd små mikroskopiska hjärnblödningar. Men efter hand blev sådana förklaringar kritiserade – många drabbade hade inte ens varit i närheten av strid och det ledde till psykologiska förklaringar. Man menade också att många var simulanter som ville undslippa fronten. Det ledde till att många granatchockade soldater dömdes till döden för feghet i strid och arkebuserades.

Av de som skickades hem för behandling kunde bara en av fem återvända till fronten. Övriga undergick olika former av rehabilitering eller fick någon form av pension men de flesta hade kvarstående symtom. Och trots bättre transportmedel och snabbare omhändertagande kunde också rena kroppsskador ge kvarstående besvär. Särskilt granatsplitter gav svåra skador med bestående men. Här om vittnar följande berättelse av ett brittiskt sjukvårdsbiträde:

Att prata med en pojke som för sex månader sedan troligtvis var ett friskt och tilltalande exemplar av brittisk ungdom och nu ser ut som en grotesk figur ... är en riktig prövning. Du vet mycket väl att han har sett sig i en

spegel. Hans enda öga har betraktat den vanställda massa som är hans ansikte. Han har sett sig själv utan näsa. Med skicklig hudtransplantation har något med två små hål som ska likna näsborrar byggts upp, men det är verkligen ingen näsa. Han vet precis hur han ser ut. ... Tänk om han är gift eller förlovad ... kan någon kvinna närma sig ett sådant ansikte utan att äcklas? Hans barn ... Ett barn skulle fly från blotta åsynen.

Man skall heller inte glömma de insatser som kvinnor gjorde – förutom att överta männens arbete på hemmaplan. Såväl i England som i Frankrike, Tyskland och Ryssland utförde många kvinnor frivilliga humanitära insatser för de många sjuka och skadade. Ur svensk synpunkt kan det vara skäl att nämna Elsa Brändström, som engagerade sig för tyska, österrikiska och ungerska krigsfångar i Sibirien. Hennes insatser ledde till att drygt 60.000 krigsfångar kunde transporteras via Haparanda och Trelleborg till hemländerna i Central-europa.

Andra världskriget

När vi kommer fram till andra världskriget och i krigen därefter finns bakom fronten i de flesta arméer en organiserad sjukvård och en utrustning fullt jämförbar med den i civila sjukvården och behöver knappast kommenteras. En stor skillnad mot tidigare måste dock poängteras. Sedan 1940-talet fanns tillgång till antibiotika. Detta jämte striktare hygieniska principer ledde till en drastisk nedgång i infektionsrelaterade dödsfall i förhållande till totala antalet döda.

Krimkriget	90 %
1:a världskriget	66 %
2:a världskriget	1 %

Tabellen är hämtad från Totalförsvarets forskningsinstitut.

De många krigsskadorna var utmaningar som gav ett lyft åt olika kirurgiska specialiteter. Den tidigare omtalade kirurgen Geoffrey Keynes deltog också i andra världskriget men nu på hemmaplan

som konsulterande kirurg inom RAF. Han såg där tidigt att piloter som störtade men klarade livhanken ådrog sig en mängd frakturer. Mot ett initialt motstånd lyckades han organisera en väl utvecklad ortopedisk sjukvård och den ledde till ett uppsving såväl för den ortopediska kirurgin som för utformning och tillverkning av proteser. På samma sätt kan man säga att de många ansikts- och extremitets-skadorna sporrade till utveckling av plastikkirurgin.

Krig och krigssjukvård i modern tid

Tyvärr har många konflikter utspelats även efter andra världskriget och fortgår ännu. Men de moderna krigen har fått ett annat ansikte. Krigen drabbar inte bara soldater i fält utan också i stor utsträckning civilbefolkningen. De fruktansvärda förstörelsevapen som finns idag åstadkommer mängder av oskyldiga offer och materiella förluster av stora värden och ger själsliga sår som inte låter sig läkas. Det har väl i alla krig funnits sådana inslag men i stor skala började det under första världskriget. Hela nordöstra Frankrike föröddes under krigets första skede. Som ett led i krigföringen inledde engelska flottan en blockad av engelska kanalen och Nordsjön, vilket medförde en enorm nödsituation i hela Centraleuropa med stor svältdöd som följd. Tyskland svarade med det oinskränkta ubåtskriget som sänkte mängder av handelsfartyg, vilket ledde till hungersnöd också i England och neutrala länder, bland annat Sverige.

Under andra världskriget utfördes terrorbombningar mot hela samhällen och kulminerade med atombomben. Förintelsen var också en terrorhandling som drabbade selektiva befolkningsgrupper. Sen kom Vietnamkriget med napalmbombningar, kemisk krigföring i Irak, folkmord i afrikanska stater och på Balkan, systematiska våld-takter på kvinnor, självmordsbombare i Irak och massmord i Syrien. Genèvekonventionernas efterlevnad har i stort sett åsidosatts och det har gjort det svårt för ideella organisationer som Röda Korset och andra hjälparbetare att verka.

1971 i samband med Biafrakriget bildades av en fransk läkare Médecins sans Frontières – Läkare utan gränser – som framför allt

koncentrerat sig på hjälpinsatser i konflikter i tredje världen och har som mål att ge medicinsk hjälp i akuta situationer och då ofta under mycket primitiva förhållanden. Men också den organisationen har fått ge upp, till exempel nu i Syrien där läkare och sjukvårdsenheter snarast uppfattas som primära mål för stridshandlingar. Och det gäller inte bara Syrien. Några rubriker ur dagstidningar från det senaste året belyser detta förhållande:

I Centralafrikanska republiken attackerar rebeller systematiskt sjukvårds-centraler och läkare.

I Nigeria och Pakistan angriper och dödar islamistiska grupper sjukvårdare som vaccinerar barn mot polio.

I Turkiet och Bahrain trakasserar och misshandlar säkerhetsstyrkor läkare som vårdar demonstranter.

I Syrien är 32 av landets 88 sjukhus sönderbombade och hundratal sjukvårdsarbetare har gripits, torterats eller dödats.

Det tål att upprepas – trots den oerhörda utveckling som medicinen genomgått sedan antikens dagar och som lett till att även mycket svåra krigsskador kan repareras rent tekniskt, skapar dagens pågående konflikter – med alltmer sofistikerade grymheter – sår som inte låter sig läkas. Människan tycks inte låta sig läras av historien.

Avslutningen låter kanske lite pessimistisk. För att tillföra lite optimism låter jag professorn i Freds- och konfliktforskning Håvard Hegre få sista ordet:

– Världen blir allt fredligare och om 40 år har antalet väpnade konflikter halverats jämfört med idag.

Mats Westman

Adjunkten John Björkén

En av Uppsala universitets förnämsta utmärkelser är det Björkénska priset för betydelsefulla insatser inom naturvetenskap och medicin. Det tillkom sedan adjunkten i kirurgi och obstetrik John Björkén 1892 testamenterade större delen av sin förmögenhet till universitetet. Priset är välkänt, medan däremot John Björkén idag är okänd för de flesta.



John Björkéns barndom och skolgång

John, eller Johan som han också kallades föddes 8 april 1833 i Koivukylä by i Hietaniemi församling vid Torne älv.

John Björkén. Foto Henrik Osti, Kart- och bildenheten, ID 10630, Uppsala universitetsbibliotek.

Sedan järnvägen Karungi – Övertorneå 1914 drogs genom byn kallas den Hedenäset. Fadern var bonden Isak Abrahamsson Juva och modern Anna Greta Olofsdotter Heikkilä från Övertorneå. John var familjens fjärde barn. Redan 1839 dog fadern endast 34 år gammal och lämnade änkan att ensam försörja sex barn, det äldsta 12 år och den yngsta fem månader. Bouppteckningen visade en behållning av 421 kronor, motsvarande ungefär 30 000 kronor i nutida värde. Efter mannens död skötte änkan gården med hjälp av en dräng och en piga tills hon 1853 överlät den till tolvmannen Fredrik Julius Tornberg, vars son Fredrik 1858 gifte sig med Johns yngsta syster Maija Kajsa, som dog redan 1867. Änkan Anna Greta bodde kvar som så kallad förgångsänka tills hon dog 1880.

Äldsta brodern Isak, född 1827 blev bonde i Päckilä och dog år 1900, Abraham Juva, född 1828 blev bonde i Karungi och dog 1902. Systemen Greta Johanna, född 1830 gifte sig med bonden Johan Salomonsson Sakari. De brukade hemmanet Lahti i Koivukylä. Brodern

Per Olof, född 1836 blev handlande och dog 1898. Han förblev ogift och tog sig, liksom John, namnet Björkén efter hembyn. Koivu betyder björk och kylä by.

John började 1845 i skola i Haparanda och 1849 blev han elev vid gymnasiet i Härnösand, varifrån han i maj 1852 utexaminerades för fortsatta studier vid Uppsala universitet. Att modern med sina små tillgångar och sex barn att försörja skulle kunna bekosta skolgången är uteslutet. Trots noggranna efterforskningar har det inte lyckats att finna Johns välgörare. En möjlig kandidat skulle kunna vara kronofogden Erik Burman i Nederkalix. Dennes barn Fale Mauritz och Aurora fick nämligen 500 kronor var i Björkéns testamente "såsom minne af hans fosterbroder och lekkamrat". Kronofogden hade emellertid 10 egna barn att försörja och hade heller inte enligt bouppteckningen några större tillgångar. Kronofogdens yngste bror Fale blev riksdagsman och ganska förmögen. I hans bouppteckning finns ingen antydning om att Björkén skulle ha fått något understöd under studietiden. Mysteriet vem som betalade studierna kvarstår således. Även efter licentiatexamen verkar Björkén ha haft gott om pengar, vilket hans långa utländska studieresor vittnar om.

Studietiden

Den 25 maj 1852 skrevs Björkén in vid Uppsala universitet och Norrlands nation. Våren 1855 avlade han medikofilen och 1858 blev han medicine kandidat och 17 november 1860 medicine licentiat.

Periodvis studerade han vid Karolinska institutet, där han fick god kontakt med professorn i kirurgi, Carl Gustaf Santesson. Den på den tiden obligatoriska licentiatavhandlingen *Om vesico-vaginalfistelns behandling* fick betyget non sine, icke utan beröm godkänt. Efter sin licentiatexamen kompletterade Björkén sin utbildning med flera utländska studieresor.

Den första studieresan

Omedelbart efter examen begav han sig på en studieresa som varade 20 månader. Under resan skickade han regelbundna rapporter till

Santesson. Enligt tidens sed publicerades de i Hygiea, det var ett sätt att sprida nyheter inom den medicinska världen till kollegerna i Sverige. Först besöktes Paris och London, men i synnerhet besöken i Wien och Berlin var givande. Förutom kirurgi intresserade sig Björkén för oftalmologi. Herman von Helmholtz hade 1850 uppfunnit oftalmoskopet, och i Wien lärde sig Björkén behärska den nya tekniken av Eduard von Jaeger, som kallats oftalmoskopets mästare. I Berlin lärde han känna en annan av oftalmologins stora pionjärer, Albrecht von Græfe. Utan tvekan inspirerade dessa två Björkén till att han ville ägna sig åt oftalmologi när han återvände till Sverige. Han hade fått ett erbjudande av Santesson att bli amanuens på Serafimerlasarettet, där dennes närmaste man och blivande efterträdare Carl Rossander på den tiden ansvarade för de flesta operationerna.

Läkare på Serafimerlasarettet

När Björkén kom tillbaka till Sverige i juli 1862 blev han omedelbart amanuens i kirurgi och i oktober 1863 befordrades han till underkirurg. Under tiden hade han skrivit en doktorsavhandling som försvarades i Uppsala 25 april 1863. Den hade titeln *Om koremorphosis*. Både avhandlingen och försvaret fick betyget cum laude, med beröm godkänd. Med koremorphosis avsågs en operation för att ändra pupillens form sedan den vuxit samman, vanligen till följd av en starroperation. Det var under 1860-talet en mycket vanlig operation. Ögonoperationerna utgjorde under Björkéns tid på Serafimerlasarettet en tredjedel av alla operationer och han fick därigenom en omfattande praktisk utbildning i oftalmologi.

Den andra studieresan

I december 1863 fick Björkén ett resestipendium på 1000 Rdr. av Sundhetsstyrelsen. Resan varade i 10 månader och gick via Köpenhamn till Holland, Belgien, England, Frankrike, Österrike och Tyskland. Resebreven till Hygiea gavs sedan ut i samlad form under titeln *Kirurgiskt småplock från en resa*. På försättsbladet står:

Professor Carl Santesson eignas dessa blad af Lärjungens varma tacksamhet, vännens lifliga tillgifvenhet och kamratens djupa högaktning.

Carolina Redivivas exemplar har en handskreven dedikation:

Till Herr Professor O. Glas med djup högaktning från förf. John Björkén. Språket är ledigt kåserande och ger en livfull bild av verksamheten på de sjukhus han besöker. På utresan besökte han det nybyggda Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg, som imponerade mycket på honom och kanske var anledningen till att han senare sökte överläkartjänsten där.

Björkén reste sedan till London, framför allt för att studera ovariotomier, som var den första bukoperation som kirurgerna mera allmänt vågade utföra före antiseptikens genombrott. Mesterton hade 1861 gjort den första ovariotomi i Sverige med lyckad utgång, Santesson hade visserligen gjort en ovariotomi redan 1856, men patienten avled på tredje dygnet. I London såg Björkén många sådana operationer och han beskriver detaljerat alla tekniska detaljer och skriver: "Det är i själva verket porten till abdominalkirurgin som ovariotomien öppnat". Förebyggande åtgärder mot sårinfektioner upptar också ett stort utrymme i rapporten från London.

Självbefläckelse var en ökande last i England, vanligare hos kvinnor än hos män enligt vad Björkén skriver att man rapporterat. I synnerhet är dess följder bedrövliga för unga flickor. Lasten ledde till en psykisk nedslagenhet som gränsar till fånighet, de besynnerligaste neuroser och epilepsi. Läkaren Baker-Brown försökte med en operation göra slut på den fördärvliga vanan. Han hade utfört ett stort antal klitorisextirpationer med, enligt egen utsago, goda resultat. Även epilepsin hade botats genom operationen i en del fall. När det gäller gossar hjälpte inte ens kirurgiska åtgärder såsom circumcision, även om patienten bands till händer och fötter postoperativt.



Omslaget till Björkéns bok från 1865.

De unga syndarnas uppfinningsförmåga besegrade alla hinder. Såvitt känt utförde Björkén inga sådana operationer i Sverige, men, som han skriver, så var självbefläckelse inte lika vanlig i Sverige som i England.

I London hann Björkén under den korta tid han var där vara med om fyra fall där patienterna dog av kloroformnarkos. Han betonar vikten av att övervaka puls och andning under narkosen. Så fort patienten bleknar ska man sänka huvudet, blåsa in luft och reta hjärtverksamheten med elektricitet eller akupunktur.

I Paris såg Björkén den berömde professor Nelaton operera. Fransmännen hade en betydligt högre dödlighet i postoperativa infektioner än engelsmännen, 60–70 % mot 20–25%. Han berättar också om försök som gjordes i Paris att bota syfilis med syfilisation, det vill säga att överföra blod eller sekret från syfilissmittade till friska personer. Många unga läkare prövade den metoden på sig själva.

I Berlin imponerades han av Bernhard von Langenbecks plastikoperationer och osteoplastiker, samt Græfes operation vid näthinneavlossning. Han tappade med en fin nål ut vätskan bakom den avlossnade näthinna, en operation Björkén själv funderat på men inte utfört.

Adjunkt i Uppsala

År 1860 inrättades en adjunktur i kirurgi och obstetrik i Uppsala. Den söktes av Carl Brelin och John Björkén, vilken dock inte styrkte sin kompetens och därför förklarades icke behörig. Brelin utnämndes men dog redan 1863. Till efterträdare utsågs Fredrik Björnström, men han utsågs snart till efterträdare på Frithiof Holmgrens adjunktur i teoretisk och praktisk medicin. Björkén sökte och fick adjunkturen 1865 och vårterminen 1866 började han sin undervisning i Uppsala. Han såg dock den tjänsten endast som en tillfällig språngbräda i karriären. E. o. professorn i syfidologi vid Karolinska institutet Carl Mauritz Nyman väntades begära avsked från sin tjänst och Björkén hade redan under sin andra utlandsresa börjat intressera sig för veneriska sjukdomar.

Vid den här tiden var diskussionerna om syfilis mycket livliga. Många hävdade att syfilis (hård chancker) och mjuk chancker var en och samma sjukdom (unicister), medan andra hävdade att det var två olika sjukdomar (dualister). Striden pågick för fullt mellan de två åsikterna när Björkén var i Paris.

Ett annat stridsämne var behandlingen. Behandling med kvicksilver hade kommit i vanrykte på grund av de allvarliga biverkningarna vid överdosering. Läkarna var delade i två läger, merkurialister och antimerkurialister. Björkén tog i sina brev till Hygiea klart ställning till att det var väsentliga skillnader mellan syfilis och mjuk chancker.

Professuren i syfidologi vid Karolinska institutet utlystes 1867 och Björkén sökte tjänsten. Hans provföreläsningar om tertiär syfilis och syfilisation som behandlingsmetod publicerades i Uppsala läkareförenings förhandlingar. Han förklarades emellertid "för närvarande" inkompetent till tjänsten, även av sin gynnare Santesson. Den lämnades obesatt ett år och när den sedan åter ledigförklarades tillsattes en av institutets egna, Ernst Ödmansson. Björkén sökte då också men tog tillbaka sin ansökan, sannolikt sedan han förstått att lärarkollegiet önskade få Ödmansson. Björkén skaffade sig emellertid med åren stor erfarenhet av veneriska sjukdomar.

Björkén sökte också överläkartjänsten vid Sahlgrenska sjukhuset i Göteborg. Vid den här tiden var det den medicinska fakulteten i Uppsala som satte upp de sökande på förslag och Sundhetsstyrelsen som utnämnde innehavaren. Medsökande var andre läkaren vid Sahlgrenska sjukhuset Mauritz Asplund, som hade 14 års sjukhusanställning som merit. Björkén var vetenskapligt mycket mera meriterad och sattes därför i första förslagsrummet. Sjukhusdirektionen i Göteborg uppvaktade emellertid Sundhetsstyrelsen och framhöll att den önskade att Asplund skulle utnämnas, vilket också skedde. På några få år hade således Björkén förbigåtts två gånger trots goda meriter.

Även i Uppsala mötte Björkén motgångar. Genom den så kallade adjunksreformen av 1877 skulle tidigare adjunkturen efterhand ersättas av e.o. professorer. Av hans adjunktskolleger hade Frithiof

Holmgren 1864 fått en ordinarie professur, Olof Hammarsten hade fått en personlig professur och Edvard Clason och Robert Fristedt 1877 kallats till e.o. professurer. Clason föreslog att även Björkén skulle kallas på grund av hans väl kända, stora lärareförmåga. Förslaget samlade emellertid inte två tredjedels majoritet i fakulteten och föll därmed. Hans vetenskapliga skicklighet ansågs inte vara "utmärkt". Han hade dock publicerat ett tiotal, väl meriterande uppsatser inom oftalmologin och dessutom inom allmän kirurgi. Han hade också skaffat sig en omfattande erfarenhet inom ögonläkekonsten och karakteriserades av Fredrik Berg, professor i oftalmologi 1933–1952, som Uppsalas förste ögonläkare av modernt snitt.

När tjänsten ledigförklarades anmälde sig ingen sökande, varför den ledigförklarades på nytt, men inte heller då lämnade Björkén in någon ansökan. Orsaken till detta är okänd, möjligtvis hade han blivit avskräckt av att flera gånger tidigare ha blivit förbigången.

Björkéns skicklighet som lärare och föreläsare var allmänt lovordad. Gustaf Retzius, som åhörde hans föreläsningar som student 1866 skriver i sina postumt utgivna minnen att "förtjusningen öfver Björkéns undervisning, framför allt i ögonsjukdomar, var verkligen allmän. Vi gingo på den kirurgiska kliniken för- och eftermiddag och arbetade med ögonspeglar och alla möjliga instrumenter. Åtskilliga bland oss funderade rentaf att ägna oss åt ögonläkekonsten sedan helt, så intressant syntes den oss". Björkén var också känd för att vid all behandling låta rent mänskliga hänsyn vara medbestämmande.

Då Retzius sedan fick Rossander som lärare på Serafimerlasarettet blev "denna vår lust för ögonläkekonsten bortblåst" och jämförelsen med Björkén gjorde klart för honom vilket inflytande läraren hade på elevens håg och ämnets lockelse. Rossander använde inte ögonspiegel och misslyckades enligt Retzius ofta med sina operationer. "Icke kan jag glömma, hur han svor till, när en starroperation för honom misslyckades å en stackars åländning, som vaknade upp ur kloroformnarkosen och hostade till just i det kritiska ögonblicket; hur han stampade i golfvet och skrek till med tordönsröst: 'Ligger du inte stilla, din förbannade åländning, eller hvad du är

för en skitfinne'. Slutomdömet blef hos oss ock: Hvad vi än blifva, ögonläkare blifva vi icke”.

Som adjunkt föreläste Björkén katedralt en timme två gånger i veckan, men han hade också rätt att ge enskild undervisning i privatkollegium mot extra ersättning. Eftersom professorn i kirurgi, Mesterton, ofta var sjukledig fick han ofta vikariera och sköta både kliniken och undervisningen i perioder om tre månader. Hans rent kirurgiska verksamhet var inte särskild omfattande utan det var framför allt patienter med ögonsjukdomar som han opererade. Adjunktslönen var som högst endast 4 000 kronor. Han hade emellertid en omfattande privatpraktik, som i huvudsak bestod av veneriskt sjuka, som på den här tiden var mycket talrika. Folke Henschen skriver i sina memoarer *Min långa väg från Salamanca* att han inte hade några personliga intryck av John Björkén: ”en säregen, ensam man från Hietaniemi, död 1893. Han skötte studenternas veneriska sjukdomar, själv trodde han inte på bakterier.” Folke Henschen var bara 12 år när Björkén dog, så omdömet kommer säkert från fadern Salomon Eberhard Henschen, som var professor i medicin från 1882 till 1900. Björkéns stora förmögenhet hade sannolikt sin grund i hans venereologiska praktik, men den växte sedan genom en omfattande låneverksamhet. Låneräntan låg mellan fem och sex procent, vilket är något högt för tiden, men det kan inte anses vara en ockerränta.

Under 1880-talet minskade Björkéns engagemang i Läkareföreningen, där han tidigare varit en flitig föredragshållare. Han var föreslagen att vara fakultetsopponent på Karl Gustaf Lennanders disputation 1887 men avböjde på grund av sjuklighet. När Mesterton dog 1889 blev Lennander och inte Björkén vikarie på professuren. Under sina sista år var han ofta sjuk och han dog 16 december 1893 i sin bostad på Österplan 13. Dödsorsaken var enligt Domkyrkoförsamlingens dödbok hemiplegia cerebri (arteriosclerosis).

Jordfästningen ägde rum 22 december och han begravdes enligt egen önskan i Norrlands nations grav på Uppsala gamla kyrkogård.

Testamentet och bouppteckningen

I det testamente, som Björkén undertecknade den 13 april 1892, skriver han att han, eftersom han saknar bröstarvingar, äger rätt att fritt förfoga över sin kvarlåtenskap. Frånsett legaten till barndoms-vännerna Fale Mauritz Burman och dennes syster Aurora och en städerska som varit i hans tjänst donerade han hela sin kvarlåtenskap till en fond som skulle tillhöra Uppsala universitet. En tiondel av ränteinkomsten skulle varje år läggas till kapitalet. Fondens ändamål skulle vara att bereda Universitetet tillfälle att genom utdelande av belöningar visa sin uppskattning av framstående vetenskaplig forskning inom någon av följande vetenskaper: botanik, zoologi, kemi, mineralogi och metallurgi, geologi, fysik, mekanik och ingenjörsvetenskap, samt landskapsbeskrivning och den medicinska vetenskapens teoretiska grenar. Belöningen är inte avsedd för arbete inom teologi, filosofi, historia, språkvetenskap eller rättsvetenskap.

Efter flera års förberedelser fastställdes 1902 stadgarna för fonden. Enligt §5 ska det Björkénska priset utdelas till följande grupper:

1. Botanik, zoologi och landskapsbeskrivning,
2. Kemi, mineralogi och metallurgi samt geologi
3. Fysik, mekanik och ingenjörsvetenskap och
4. Den medicinska vetenskapens teoretiska grenar.

Vart tredje år med början 1903 utdelas priset för arbeten inom medicinen. De övriga åren utdelas priset inom någon vetenskap tillhörande de tre första grupperna, i tur och ordning.

Av bouppteckningen framgår att Björkén, förutom obligationer och aktier, ägde ett antal skuldebrev utfärdade av kända män inom universitetet, till exempel professorn i litteraturhistoria och blivande rektor för universitetet, Henrik Schück (3 500 kronor) och professor Skytteanus Oskar Alin (2 000 kronor), även han rektor. En revers på 3 500 kronor utfärdad av Hadar Sandström har 14 borgensmän, bland andra Gustaf Fröding.

Boets behållning var 84 046 kronor, motsvarande drygt 5 miljoner i nutida värde.

Av bouppteckningen framgår vidare att Björkéns bostad innehöll 5–6 rum och ett kök, för varje rum förtecknas noggrant alla möbler. I alla rum fanns till exempel en spottlåda. Det fanns också varjehanda tillbehör för tobaksrökning. Han ägde också ett bakladdningsgevär, ett salongsgevär, två pistoler, två revolverar och en större älghorns-krona vilket tyder på att han var intresserad av jakt och friluftsliv.

Björkéns personlighet

I avsaknad av efterlämnade brev och andra personliga vittnesbörd är det svårt att formulera någon närmare karaktäristik av Björkéns personlighet. Hans relationer till sin släkt är svåra att förstå. Sista gången det går att finna att han hade någon kontakt med sina släktingar är 24 oktober 1861 då han är fadder vid systersonen Carl Fredriks dop i Hietaniemis kyrka. Sedan förefaller det som han inte hade några som helst förbindelser med dem. I bouppteckningen står att det saknas all kunskap om huruvida den avlidne efterlämnat några arvsberättigade släktingar. Boutredningsmännen annonserade därför i Post- och inrikes tidningar efter släktingar utan resultat. Inte heller hushållerskan Charlotta Andersson, som uppgav boet och varit i Björkéns tjänst i flera år visste om han hade några släktingar. Vid tiden för hans bortgång hade han fortfarande flera bröder och syskonbarn i livet. De protesterade efter något år mot testamentet med motiveringen att Björkén inte varit vid sina sinnes fulla bruk, men testamentet var bevittnat av juridikprofessorn Isak Landtmansson och patologiprofessorn Per Hedenius som intygade att han varit vid fullt och sunt förstånd.

Varför Björkén fullständigt avbrutit all kontakt med sina släktingar går, i brist på skriftliga vittnesmål, inte att förklara. Som framgår av Frithiof Holmgrens dikt vid begravningen visste omgivningen ingenting om hans bakgrund.

I sina yngre dagar var John Björkén mycket intresserad av nyheter, hans omfattande utlandsresor till berömda kliniker ute i Europa gjorde att han var väl orienterad i vad som rörde sig i den medicinska världen. Hans skrifter vittnar om att han väl behärskade svenska

språket, trots att hans modersmål var finska. Han blev hedersledamot av Norrlands nation redan 1865 och han var en tid stormästare i samfundet SHT. En tid var han också ledamot av styrelsen för Svenska Turistföreningen, som han var med och grundade 1885.

Det som utmärker honom var emellertid att han var så tystlåten om sina personliga förhållande. I den dikt som Frithiof Holmgren skrev vid hans död står i första versen:

Ensam kom han ned från fjällens branter
Härdad, stark – en äkta nordens son –
Knappast ryktet visste hvarifrån,
Ingen nämna vet hans anförvanter.
Men han liknade sitt hemlands älf:
Ur sin gömda källa bröt han själf
Yster, såsom den, sin väg om våren
Fram emellan stenarne och snåren.

Av diktens åtta verser börjar fyra med ordet ensam, som också återfinns inne i texten och speglar det vemod samtiden kände inför hans öde.

John Björkén har många drag gemensamma med en annan av universitetets stora donatorer, Anders Fredrik Regnell. Båda kom från fattiga förhållanden men lyckades ändå skaffa sig utbildning och bli framstående läkare. Båda förblev ogifta och levde skilda från sina släktingar. Den ensamhet som präglade deras liv känns gripande. Genom en omfattande utlåningsverksamhet samlade de stora förmögenheter som de testamenterade till Uppsala universitet. Den mystik som omgav Björkén i livstiden har inte kunnat skingras under de drygt 120 år som förflutit sedan hans död. På hans dödsdag 16 december har emellertid sedan 1902 varje år ett pris delats ut till hans minne, ett pris som nu betraktas som universitets förnämsta.

Bo S. Lindberg

Källor:

Minestrialböckerna för Hietaniemi församling.

Bouppteckningar för Nedertorneå och Karl Gustafs tingslags
häradsrätt.

Bouppteckning Uppsala rådhusrätt och magistrat
FIIa:74, 1894, s. 173–188.

Hygiea och Upsala läkareförenings förhandlingar.

Berg, Fredrik: Några anteckningar om adjunkten John Björkén.
Uppsala 1961.

Retzius, Gustaf: Biografiska anteckningar och minnen af Gustaf
Retzius: utg. av Otto Walde, Uppsala 1933, s. 187–228.

Lindberg, Bo S.: Anders Fredrik Regnell. Läkare, botanist och
donator. Uppsala 2011.

EN NYTTIGH LÄKIAREBOK EMOT DHE SIUKDOMAR SOM HÄSTAR GEMENLIGEN PLÅGAS AFF ...

Förändrades 1600-talets behandlingsmetoder av sjuka djur då 1700-talets veterinärskolor inrättades?

Den rubricerade boken med den fullständiga titeln *En Nyttigh LäkiareBok Emot Dhe Siukdomar/ som Hästar gemenligen plågas aff/ medh wisse practicerade Remedier, antingen Siukdomen sigh har aff naturlige tillfällen förorsakat/eller och illacke Menniskiors wällande och Förgörning* publicerades första gången på svenska 1648 och utkom i en senare, delvis omarbetad upplaga 1692. Det är den senare upplagan (1) jag har läst och kommenterar i den här uppsatsen.

(Fig. 1.)

Boken är författad av den tyske ”kur-smeden” Martin Böhme (Mårten Behm). Titeln ”kur-smed” tilldelades i vissa europeiska länder de hovslagare som efter lång tjänstgöring även utvecklats till – efter den tidens fordringar – ansedda hästläkare utan någon teoretisk utbildning. Boken anses ha varit väl spridd i Sverige. Den var avsedd för ”kursmeder”, lantmän och hästkötare och ger handfasta och tvärsäkra råd vid behandlingar av olika sjukdomsstillstånd hos framför allt hästar. Ibland påpekas att behandlingen med en viss drog eller salva även fungerar bra på människor med liknande sjukdomsyttningar. Någon ”akademisk” veterinärundervisning fanns inte vid denna tid. Den första veterinärskolan grundades långt senare i Lyon (1761).

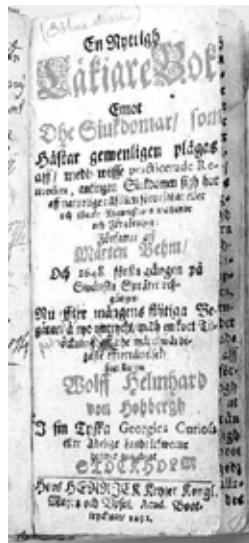


Fig. 1
*En Nyttigh LäkiareBok ...
Bild från ett exemplar
från Umeå universitets-
bibliotek.*

Åderlåtning

Inledningsvis presenteras i boken på två planscher en rad instrument för veterinärmedicinskt bruk och hovslageri: till exempel intar åderlåtningsverktyg sin givna plats och denna hantering förstärks ytterligare av den plansch som visar platser för åderlåtning på en häst – hela 37 olika ställen är markerade (Fig. 2). I ett särskilt avsnitt ”Om hästarnas åderlåtande” beskrivs detaljerat vid vilka sjukdomar de olika venerna skall användas för åderlåtning. Ett inte ringa mått av vidskepelse är kopplat till åderlåtningen: ”Så är och tilmärkian-des/ när en wil slå Hästar åder/at han the Himmelske Teckn äfwen så wäl observerer och i acht tager...”. Det anses alltså viktigt att studera himlakropparna innan man åderlåter. Så till exempel ”är en Åder upp i näsan när man medh en lijten Gaffel ... upsticker/förer hon mycket Blodh från Hufwudwt; Skeer thetta i *nedanet*/ är det godt för Raserij”.

Smittsamma sjukdomar

En medvetenhet om att vissa sjukdomar kan vara smittsamma framgår av följande beskrivning av Qwärkeböld och Strupsoot [kvarka med dagens nomenklatur]:

”Bekomma gemenligast unga Hästar tå the om Hösten aff Engiarna i warma stall inkomma: ... Först tu nu förnimmer någon Häst dragas med thenna siukdom skal tu honom ifrån the helbregda Hästarna aff-söndra/eliest warda the tillika aff honom inficerade och besmittade; Ja ther the råkade aff ett Embar eller en Hoo dricka tilhopa/ eller then krancka allenast andas på them androm.” Denna iakttagelse är helt korrekt och isolering av hästar med kvarka är regel även i dag. Kvarka är en smittsam sjukdom orsakad av



Fig. 2
Del av plansch (trasig) från ett exemplar av Böhmes bok (1) från SLU-biblioteket. Siffrorna markerar kärl som lämpar sig väl för åderlåtning vid olika åkomor.

Streptococcus equi och som ständigt rapporteras hos hästar i Sverige och andra länder. Hästarna får ofta en allvarlig och smärtsam luftvägssjukdom med variga bölder i huvudets lymfkörtlar precis så som det beskrevs i den aktuella boken.

Även vid *Boskapsdöden* [pesten] ges följande råd: "Straxt besport blifwer någrom Häst hafwa fastnat i thena besmitteliga siukdom/ skall man honom från the helbregda Hästarna skilja och ingalunda släppa uthe i thenna giftiga lufft; warken på Eng eller Watn."

Läkemedel från djurriket och vidskepelse

Vad man frapperas av i de mängder av oftast mycket sammansatta recept som rekommenderas i boken är förekomsten av läkemedel från djurriket vid sidan av växt drogerna, som i vissa fall kan tänkas ha haft avsedd effekt. Många av växt drogerna, som rekommenderas, har ju senare visats innehålla substanser som kan vara verksamma: till exempel laxerande medel och "hjärtstärkande" (digitalis- och sjöloksglykosider).

Stercora

Förekomsten av så kallade stercora, dvs. träck från såväl människor som djur förekommer ofta: "Tagh 1. skål Lijnolja, 1 hand full Koodyngia, 8 stycken ägg. Thetta blandas tilhopa och lägg thet sålänge på det som är brändt är/til thet Branden förswinner ...".

Vid mat-[foder]leda rekommenderas: "När en häst Hasteligen siuknar och intet äta wil/ skal tu på Timan upslå halsådran/ ... sedan taga frisk Menniskioträck/ bindan i itt Kläde widh Munstycke/ Betsla Hästen ... och rijda honom en stund ...". När "Maskar i gemen" skall bekämpas: "Tagh Ätickia/ stött Hwijtlöök och Menniskioträck/ rör det om och giff Hästen in: Thet hielper." För maskar på föl: "tag twå Mullwadar/ torka them och stööt them til Pulfwer/ lägg thet ibland en hand full Katteskarv [kattskit] ..."

Det är kanske inte förvånande att träck rekommenderas så flitigt eftersom det kan anses sanktionerat från "högre ort" genom att flera *stercora* togs upp och prissattes i den långt senare utgivna Medicinaltaxan från 1739 (Fig. 3) och alltså hölls i lager på apoteken.

Stercus anserinū	Gåse: Träck
Caninum vid:	
alb: græc:	
Pavonum - -	Påfågels: Träck

Fig. 3

Detalj ur Medicinaltaxan från 1739 (4). Tre olika slag av träck finns angivna: Stercus anserinum (Gåseträck); Stercus Caninum Vid: [Se]. Alb: græc: [= Hundskarn] Stercus Pavonum (Påfågelsträck).

Även urin rekommenderas: ”R. När hästen ey äta wil eller eljest trumpen är/ tå tagh Gossepiss/ låt honom åtta dagar stå./ slå stött Alun/Brännewijn och så mycket Salt som Alunen är ther i/ blandat tilsammans och gör en Boll ther uthaff/ när han skarpnader är tå lägg honom för Hästen i Krubban at Hästenom slickar och äter/ Som rensar och gifwer honom godh Appetijt.”

Djurdelar

Groteska exempel på medicinsk användning av olika djurdelar förekommer inte sällan. ”Om en häst har Kollersiukan” skall man efter åderlåtning ”när Månen tager aff/3 Torsdagar hwar effter andra/ och låt Blodet wäl löpa. ... skall tu taga en kolswart Katta/ hugg Rumpan eller itt Been aff henne/ tag blodet och låt thet uthi 1. Kanna Wijn-ättickia och blanda thet wäl tilsammans/ dela thet i tre delar/ giff Hästen thet in 3 Mörnar effter hwar andre förr än han blifwer watnat ...”. (koller = hjärnsjukdom hos hästar med rörelse- och/eller beteenderubbningar).

”För Hiertsprång”: Til thet förswagade Hiertebladet kan ingen fulkommeligh Låkedom upfinnas: Doch ... Tagh en Rääflefwer, som är slagen i Martio [mars], pulverizera och giff henne Hästen in ...”.

”Hunde Salwa för upridna Hästar brukligh: Tag twå eller tree stycken Hwalpar/ tree eller fyra Dagars gambla/ och twå Göpnar Kattost ... til itt Moos kokade...”

Vidskepelse

Förutom de tidigare nämnda exemplen på behandlingar som bör utföras i harmoni med himlakropparnas rörelser måste användningen av människoben och likkistor också betraktas som ren och skär vidskepelse.

”Om en häst kan icke stalla eller pissa: ”... Tagh en Dödkista/ och skär något lijtet aff i alla fyra hörnen rätt smått/ och stick thet i Halsen på Hästen/ strax skal han stalla. Thetta är offta proberat.”

”Om en häst är sadelbruten: ... Sedan bruka effterföljande Torke Pulwer: R. öfredelen aff en Menniskios Dödska, Itt torrt Hundehufwud. Läggh thetta uthi en Kruka och brän thet til Pulfwer/ strö thet i skadan eller såret/ thet gör friskt Kött och heelar snart ...”

”En Wapen Salwa” [Salva avsedd att användas vid skador orsakade av värjor, knivar etc.]: ”Tag 8 lod Biörn Ister; 8. lod Järf Ister; 4. lod aff en dödh Menniskios Been stötte; 4. lod Måssa som växer på en Menniskios Dödska eller Benen: Kan man bekomma thetta aff en arm Syndares Been/ som uphängd warit/ eller aff dens Hufwud eller Been som på Stegel eller Hiwl [hjul] legat hafwer/ så är thet desto bättre ...”.

Handböcker samtida med Hernquist

Den ovan beskrivna handboken hade cirka hundra år på nacken när de första veterinärskolorna startades i Frankrike och vid vilka man försökte ha ett vetenskapligt förhållningssätt till den terapi man rekommenderade. Hur kunde det se ut i samtida handböcker för lekmän? De som var populära i Sverige i mitten och slutet av 1700-talet var till exempel Robertsons ”Konsten att curera Hästar ...” (2) och Samuelssons Hestebok (3). Dessa visar egentligen inte på några större terapeutiska framsteg inom djurläkekonsten jämfört med den ovan beskrivna ”Nyttigha LäkiareBoken”(1). En del av de mest extrema vidskepelserna har sorterats bort och så även en del läkemedel från djurriket. I Samuelsons Hestebok finns dock egendomliga, mustiga metoder kvar. Så här beskrivs till exempel hur man skall förfara när ett brunstigt sto inte vill låta sig paras: ” ... När ett

sto icke nimmer hingst: ... 2.e timmar förr än hon bestiges, tages en lefwandes fröa [groda], som finns i åderkällor, den häfwes lefwandes neder i Stoets hals, låt sedan betäcka henne, då lærer hon wäl nimma Hingst.” (Fig. 4).



Fig. 4
”En lefwandes fröa”. Groda.
Från Wikipedia. Foto: JJ Harrison.

Samtidigt finns det en viss klokskap i dessa handböcker, som var avsedda för den ”lärda” allmänheten. Samuelsson varnar kraftigt för ingivning av läkemedel via näsborrarna med hästens huvud upplyft. Kommer läkmedlet ner i lungorna ”då börjar de at bulna och rutna i honom ... ofta händer at en sådan häst dör inom några timmar, ja inom 2 eller 3 dagar ...”. Oral ingivning av flytande läkemedel till hästar sker fortfarande inte sällan via näs-svalgsond, som noga måste kontrolleras ligga i matstrupen. Om inte - inträffar det som Samuelsson så insiktsfullt beskriver – en aspirationspnemoni. Även Robertsons bok (2) innehåller varningar för ingivning av läkemedel till hästar via näsan, men också många rekommendationer som kunde ifrågasättas av dem som fått en grundläggande veterinärutbildning.

Använde Hernquist de droger från djurriket som förekom så frekvent i de samtida handböckerna?

När Hernquist äntligen 1775 fick medel för att börja sin veterinärmedicinska undervisningsverksamhet i Sverige hade just den första svenska ”riksfarmakopén” (3) tryckts. Innan dess hade Hernquist varit hänvisad till de läkemedel som fanns i den då gällande Medicinaltaxan (Fig. 5) från 1739 (4) och den farmakopé som fortfarande betraktades som riksläkare. Den senare var ”Stockholmsfarmakopén”, *Pharmacopœa holmensis* (5) från 1686. I Medicinaltaxan förekom cirka

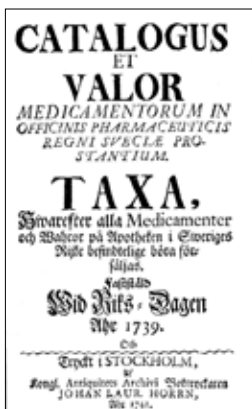


Fig. 5
Medicinaltaxan, fastställd 1739, innehåller många tvivelaktiga läkemedel från djurriket.

150 droger från djurriket och i farmakopén fanns också ett flertal av dessa företecknade. I sin relativt sent (början av 1800-talet) skrivna handskrift *Zoopharmacologia* (6) tar Hernquist avstånd från många av de läkemedel från djurriket som florerade bland kvacksalvarna. Han menar till exempel att fett utvunnet från olika djurslag (till exempel valpar, mullvadar, grodor, huggorm) inte visar några skillnader: de ”wärka ei mer än annan olja eller fetma”. Men han beskriver också några ”animalia” som han fortfarande tycker kan komma i fråga. Däribland urin, som han dock kommenterar så här: ”Men nu mer nyttjas den i nödfall.” Ett sådant nödfall anser han tydligen föreligga när han rekommenderar följande: ”Utwärtes är den (urinen) ganska nyttig mot ohyra, på stötar, färska sår, bölder hwartill blandas ättika och litet Salmiac till ett urcerat.”

I den sannolikt ännu senare Hernquistska handskriften HSo81, *Sjukdomslära ...*, tolkad av Dyrendahl (7), dominerar läkemedel från växtriket, men kvicksilver och andra metaller finns också med i hans läkemedelsarsenal. Från djurriket rekommenderar Hernquist fortfarande spansk fluga, blodiglar, mysk och bävergäll.

Vi kan jämföra Hernquists kommentarer om ”animalia” med Linnés förhållningssätt. I Linnés ”systematiserade” version av *Stockholmsfarmakopén* från cirka 1741 (8) förkastades inte de många läkemedlen från djurriket, som fanns upptagna där. Först i sitt utkast till *Materia medica* (1761) har han decimerat deras antal till 32 produkter (9). Bland dem återfinns till exempel myror (inklusive stack), röd korall och ormister. Den första officinella svenska farmakopén (Pharm. Suec. I) kom, som tidigare nämnts, ut 1775 (3). I den finns endast 18 enskilda ”droger” från djurriket kvar, vilket alltså visar att man medvetet tagit avstånd från många av de dubiösa medikamenten som fanns såväl i *Stockholmsfarmakopén* som i *Medicinaltaxan* och som ju var kopplade till ren och skär vidskepelse.

I en akademisk avhandling, under Linnés presidium, från 1766 *Medicinska droger ur djurriket* (10), värderas en inte ringa andel ”animala” läkemedel med epitet som ”Vidskepligt och ur bruk”, ”Överflödig(t)” och ”Tämligen begränsad”. Detta vittnar om en

medvetenhet om deras förlegade förekomst i terapeutiska handböcker. Bland dem som förses med beteckningen "Vidskepligt" kan nämnas människokranier och -mumier, hästtestiklar och ekoxens horn. Detta visar att "upplysningens anda" även hade nått Sverige vid den här tiden. Men mångt läkemedel från djurriket anges också av Linné att vara "Brukligt", "Ofta använt" eller till och med "Utomordentligt" (till exempel koschenill vid vattusot och urineringsproblem).

Först i den efter Peter Hernquists död utgivna första svenska veterinärfarmakopén (11) har "animalia" av dubiös karaktär rensats ut. Endast tre läkemedel från djurriket finns medtagna: spanska flugor, hjorthorn och ostronskal. Av dessa levde de spanska flugorna kvar långt in på 1900-talet i såväl human- som veterinärmedicinen! De finns upptagna i Ljungdahls Recepthandbok från 1953 (12) och i den inofficiella Recepthandbok som utgavs på Kungliga veterinärhögskolan 1955 (13).

Veterinärvetenskapens kamp mot användning av dubiösa läkemedel och vidskepelse

Visst förändrades behandlingen av sjuka djur när den formella veterinärutbildningen startades. Men fortfarande var ju humoralpatologin förhärskande, varför åtgärder för att återställa den vid sjukdom rubade balansen mellan kroppsvätskorna intog en central position med åderlåtning som en första åtgärd. Man förstår dock till fullo Peter Hernquists förtvivlan över den vidskepelse och övertro på egendomligt sammansatta medikamenter, som florerade inom djurbotarkonsten när han 1769 kommit hem till Sverige efter sin utbildning vid de två första veterinärskolorna i Lyon respektive Paris och börjat utöva sin veterinärmedicinska verksamhet.

Så här skriver han i den tidigare nämnda handskriften *Zoopharmacologia* (6): "Djur Rikets Producter, som tjena i Medicina Brutorum. De som nu brukas äro få, sedan man förkastat de onyttige." Dvs få produkter från djurriket används inom djurmedicinen sedan man förkastat de onyttiga. Även den i Lund inom veterinärmedicinen verksamme medicinaren, Arvid Henrik Florman, som gått i lära hos

den danska veterinärmedicinens fader, Abildgaard, skriver och beklagar sig över sakernas tillstånd när det gäller botandet av sjuka djur: ”En del vill curera swindel med att viska Abracadabra i hästens öra” (cit. fr. Palmborg, 14).

Florman hänvisar även till Lafosse, som i Paris öppnat en privat veterinärskola i konkurrens med Bourgelats skola i Lyon. Hernquist tjänstgjorde hos Lafosse och medverkade med föreläsningar och dis-sektioner. Några år efter att Hernquist rest hem till Sverige utgav Lafosse 1772 sin stora lärobok om veterinärmedicin, ett praktverk

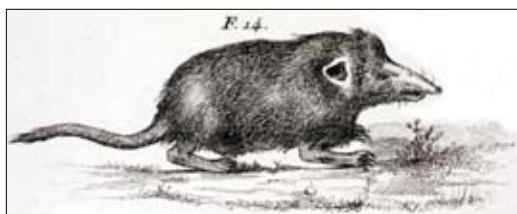


Fig. 6
Näbbmus, Musaraigne, som i folktron troddes kunna ge upphov till bölder på hästar. (15)

som var nydanande – inte minst genom de eleganta och noggrant utförda anatomiska illustrationerna.

I den boken, som Florman hänvisar till, ondgör sig Lafosse över den

vidskepelse som är förenad med behandling av djursjukdomar och exemplifierar med vantron att ett slags bölder, som kallas ”Musaraigne” (=näbbmus) skulle vara orsakade av näbbmusbett. För att visa det orimliga i dessa vanföreställningar visar han bilder av en näbbmus (Fig. 6) och dess kranium i naturligt storlek i sin elegant illustrerade handbok *Cour d’hippiatrique ou Traité complet de la médecine des chevaux* (15).

Men det var inte bara pionjärerna inom veterinärmedicin som fick kämpa mot vanföreställningar och vidskepelse. Sådant förekom även långt senare och i Heurgrens *Husdjuren i Nordisk folketro* (16) kan man läsa om ”terapeutiska” metoder, som består inte bara av besvärjelser utan också handfasta ingrepp och metoder. Bland de mera drastiska kan till exempel följande nämnas. Så sent som på 1860-talet beskrivs ”att i Sunnerbo hd., då en svår kreaturssjukdom därstädes härjade, en stut blev levande begravnen, vilken gav ’ljud

ifrån sig en lång stund sedan den blivit överhöljd med jord'."– Detta är ett exempel på vad som i denna folklivsskildring kallas *Offrande och nedgrävning av levande och döda djur för undanröjande av sjukdom och död på djur, åstadkommen genom trolldom*.

Även i Dansk veterinær folkemedicin (Hest og kvæg) (17) kan man ta del av allehanda vidskepelse av liknande slag som skildras i *En Nyttigh LækiareBok*" (1) från 1692 (kattblod vid koller) och som lever kvar bland kloka gubbar och gummor. Så beskrivs till exempel hur man "... taager en sort [svart] katt og træcker den baglænds langs ad Hesten fra Rumpen over ryggen imellam Øerne og ned ad Hestens Næse ... Siden skierer man Kattens Øre af, og samler Blodet, som løber deraf i et Skeeblad og blander med en halv Pegel [graderat mått] Kornbrændeviin og lunket [långsamt] hælder det i Hestens venstre Øre".

Att kvacksalveri och vidskepelse fortfarande frodades på 1860-talet visar en ung veterinär i sin årsrapport till Collegium Medicum: "Det finns troligen ingen ort i hela Sverige, der qvacksalveriet är mera utbildat, der det bedrives i större skala, än i Linköping och trakterna deromkring. I staden finnes, förutom alla practiserande kuskar, 6 stycken. På landet äro de legio. Hvarje by och hvarje herrgård eger åtminstone en qvacksalvare af det masculina genus, förutom en mängd gummor, som genom läsning m.m. föregifva sig kunna bota sjukdomar ... Jag hyser likväl hopp, att snarligen få lemna denna plats såsom ock Östergötland, ty en djurläkare röner ej här någon uppmuntran utan blott ledsamheter." (cit. fr. Räf, 18).

Även i dag förekommer behandlingar av djur av icke-veterinärer, som knappast kan anses företräda annat än vidskepelse. Vad annat kan det kallas när en djurhomeopat (19) rekommenderar "Ledum D-30" eller "Ledum D-200" som profylax vid "sömstick" för att förhindra tetanus? Utspädda skvattramextrakt kan inte ha någon effekt, när det inte finns någon verksamt substans kvar i de homeopatiska medlen (Jfr 20). För en veterinär är det ett kardinalfel att inte ge tetanusvaccin vid sårskador av typen "sömstick" på hästar. Eller vad svarar dagens veterinärer på frågan om halsband av bärnsten

(sic!) (21) är bra fästingprofylax för hundar eller katter? Liknande funderingar över dagens kvacksalveri finns även inom humanmedicinen beträffande till exempel ädelstens- och urin(sic!)-terapi i en relativt nyligen publicerad artikel i Läkartidningen (22).

Lars-Erik Appelgren

Tack

Tack till Barbro Håkansson, som frikostigt lånat ut sin dyrgrip (1) under lång tid!

Referenser

1. Böhme, M., En nyttigh läkiare bok emot dhe siukdomar, som hästar gemenligen plågas aff, medh wisse practicerade remedier, ... 1648. första gången på swänska språket vthgången... nu ... å nyo omtrycht, Stockholm, hoos Henrick Keyser Kongl. May:t och Upsal. Acad. Booktryckiare, 1692 , 1-355.
2. Robertson, D., Konsten at curera Hästar eller Grunedlig Under rättelse Ut ur grunden känna, hela och bota hwarjehanda både ut- och inwärtas Häste-krämpor Översättning från tyska., tryckt af Joh. Georg Lange, 177, Stockholm. 1-332.
3. Göthberg, G., Pharmacopoea Svecica, 1775. Översättning och kommentarer. Apotekarsocieteten, 1977, 1-250.
3. Samuelsson, S., Den förträffeliga och tilförlåteliga häste-boken, 1775, Linköping.1-224.
4. Catalogus et Valor medicamentorum in officinis Pharmaceuticis regni Sveciæ prostantium. Taxa Hwarefter alla Medicamenter och Wahrör på Apotheken i Sveriges Rijke befindtelige böra försäljas, 1739. Tryckt i Stockholm. 1-130.
5. Pharmacopoeja Holmienis, Galeno-Chymica 1686, Bokförl. Rediviva, Stockholm, 1979, 1-183.
6. Hernquist, P. Zoopharmacologia. HS059. Hernquistbiblioteket, Skara, 1803-1805?, 1- 210.
7. Dyrendahl I. Peter Hernquists sjukdomslära – husdjurens inre sjukdomar. En handskrift om 1700-talsmedicin vid Veterinärinrättningen i Skara, 1996, Stockholm, Kungliga Skogs- och Lantbruksakademien. 1-309.
8. Linné, C. von, Pharmacopæa holmensis. Valda avh. av C v Linné i övers. utgivna av Svenska Linnésällskapet, nr 18, 1-42. (1954).
9. Linné, C. von, Utkast till Materia medica 1761. Valda avh. av C v Linné i övers. utgivna av Svenska Linnésällskapet, nr 18, 43-71.(1954).

10. Linné, C. von, Medicinska droger ur djurriket. 1766. Valda avh. av C v Linné i övers. utgivna av Svenska Linnésällskapet, nr 81, 1–33. (2011).
11. Florman, A. H., Pharmacopoea veterinaria eller handbok för häst- och boskaps läkare ... Lund, 1809, 1–96.
12. Ljungdahl, M. Recepthandbok. Gleerups, Malmö, 1953, 1–723.
13. Börnfors, S. & Wretling, B., Receptsamling. Kompendium, Veterinärhögskolan, 1955. 1–118.
14. Palmborg, N., Ett försvarstal för Ars Veterinaria, Bot för BoskapsSot. Svensk veterinärmedicin 200 år, Sveriges veterinärförbund, 1975, 51–59.
15. La Fosse, P. E., Cours d'hippiatrique ou traite complet de la médecine des chevaux, Paris, 1772, 1–408. Finns även i pocket-upplaga; Hachette-Livres och på Internet: <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k55623527>
16. Heurgren, P., Husdjuren i Nordisk folketro. Örebro Dagblads tryckeri, 1925, 1–455.
17. Boers, K., Dansk veterinær folkemedicin (hest og kvæg). Dansk veterinærhistorisk aarbog, 6:e aargang, Horsens, 1939, 1–396.
18. Räf, P.-O., Den namnkunnige rusthållaren Sven Samuelsson i Hadelö och hans förträffeliga hästebok. Östergötland 1977. Meddel. fr. Östergötland och Linköpings stads museum. 68–85.
19. Jörgenfelt, C., Homeopati för häst, Kompendium, Mora, 1997. 1–89.
20. Appelgren, L.-E., Djurhomeopati än en gång. Sv. veterinärtidn. nr 16, 2010, 49–55.
21. http://www.haromi.se/halsbandbarnsten-c-17_163.html (2014-11-09).
22. Berggren, L. Urin och ädelstenar som medicin rensades bort av Carl von Linné. På medicinens bakgård återuppstår nu den sortens kvack-salveri. Läkartidningen, nr 22, 2007, 1719–1721.

BOKANMÄLNINGAR

MEDICIN OCH FARMACI 400 ÅR VID UPPSALA UNIVERSITET

Redaktörer: Kerstin Hulter Åsberg och Krister Östlund

I serien Acta Universitatis Upsaliensis (Skrifter rörande Uppsala universitet, C. Organisation och Historia, Editor: Ulf Göranson) utkom skrift 102, 2014 med titeln *Medicin och Farmaci 400 år vid Uppsala universitet*.

Skriftens innehåll utgörs av de föreläsningar som hölls hösten 2013 med anledning av Medicinska och Farmaceutiska fakulteternas högtidlighållande av tillsättningen av Johannes Chesnecopherus på den första professuren vid den medicinska fakulteten 1613. Skriften innehåller dessutom en översättning av Chesnecopherus avhandling *De Hydroke, "Om vattusot"*. I ett förord sammanfattas också presentationer av dagens forskning inom fyra prioriterade områden: cancer, infektionsbiologi och antibiotikaresistens, hjärnan och läkemedelsutveckling.

Skriften med dess olika bidrag utgör en trevlig och allmänbildande läsning för medicinhistoriskt intresserade. Några detaljer som speciellt kontrasterar i jämförelsen dåtid och nutid har valts ut och kommenteras här nedan.

Den inledande artikeln av prof. emer. Lars Orelund har titeln *Läkarutbildningen i Sverige 400 år – tillkomst och de första åren*, ger en detaljerad och intressant bild av hur lågt läkarutbildningen och den medicinska fakulteten initialt prioriterades i förhållande till framför allt den teologiska fakulteten. Att det skulle ta 136 år efter det att universitet grundades 1477 till dess att den första professuren i medicin tillsattes är anmärkningsvärt och föga ärofull historik. Brist på

lämpliga kandidater framhålls som en viktig orsak men också att det tog lång tid för Sverige att på alla nivåer transformeras från katolicism till protestantism. Detta illustreras exempelvis av att mot slutet av 1570-talet kommer kungen, Johan III, på kant med universitetets professorer som håller fast vid den lutherska läran medan kungen föredrar den katolska liturgin. Till följd av detta stänger han universitetet som förblir stängt i nästan två decennier. En senare incident som också allvarligt hotade universitetets existens var den akademiska striden mellan professorerna Johannes Rudbeckius och Johannes Messenius, den förre protestant och den senare katolskt orienterad. Konflikten löstes av Gustav II Adolf så att båda fick lämna universitetet. Messenius blev assessor i hovrätten och Rudbeckius hovpredikant och senare biskop i Västerås. Han var som bekant dessutom far till professor Olaus Rudbeck d.ä.

När så äntligen den förste professorn (Johannes Chesnecopherus) tillsätts vid den medicinska fakulteten får han ansvar för utbildningen i både medicin och fysik men prioriterar undervisningen i fysik. Först 1624 då ytterligare en professor i medicin tillsätts (Johannes Franckenius) blir utbildningen i praktisk medicin någorlunda tillgodosedd i Uppsala.

Oreland ger en initierad och väldokumenterad beskrivning av Johannes Chesnecopherus, som med sitt allt annat än svenskklingande namn dock har sina rötter i den svenska myllan, närmare bestämt Närkeslätten. Vi får hans svåruttalade namn förklarat och vi får veta att han skrev ett 50-tal avhandlingar under sin tid som professor, att han var en omtyckt föreläsare, en kunnig botanist och att han dessutom var en verksam läkare.

Hela Chesnecopherus gradualavhandling finns återgiven med översättning av fil. dr. Urban Örneholm. Det är roande att läsa hur Chesnecopherus, påverkad som han är av Galenos syn på sjukdomar, anser att "vattusot" orsakas av en skada på blodbildningen och att svullnad därmed uppstår. Bland yttre orsaker till vattusot, nämns: "kall, tjock, fuktig, dimmig luft, bostad nära vatten eller kärr; livsmedel speciellt kraftiga, kalla och fuktiga; frikostigt bruk av oblandat

vin, varav den uttorkade levern precis som jorden spricker och faller sönder av torkan”.

Vad beträffar språket i avhandlingen påpekar Örneholt att detta bitvis är mycket kortfattat i stilen, sannolikt beroende på att det muntliga försvaret var viktigare då än i våra dagar.

Intressant och roande är det också att läsa Chesnecopherus mycket pompösa dedikation, som är riktad till Karl IX. Han skriver till exempel ”... I det att jag sålunda under några år flitigt har ägnat mig åt medicinen i Tyskland och Italien och ständigt haft för avsikt att framlägga något resultat av mina mödor på området för Eders Kungliga Majestät, har jag med det Lysande Medicinska Kollegiets vid den berömda Akademien i Basel tillstånd och på dess uppmaning, för erhållande av doktorsgraden skrivit, och för offentlig granskning framlagt denna dissertation, sådan den nu är om vattusot, vilken jag nu, som ett tecken på den underdånighet jag är skyldig, erbjuder, tillägnar och viger åt Eders Kungliga Majestät.”

Det följande avsnittet *Medicinska fakulteten under stormakts- och frihetstiden* är skrivet av idéhistorikern fil. dr. Urban Josefsson. Utmärkande för detta kapitel är att det är stringent, informativt och lättläst skrivet. Här påpekas att först 1774 får medicinska fakulteten sin tredje permanenta professur, men å andra sidan har hela universitetet inte fler än åtta professurer vid den här tiden. Ännu så sent som 1655 föreskrevs att medicinprofessorerna skulle föreläsa över Hippokrates och Galenos skrifter, där humoralpatologin var den genomgripande medicinska teorin. Ett intressant konstaterande är att studenternas kurslitteratur då var 2000 år gammal. Idag blir kurslitteraturen oftast föråldrad inom några få år och ibland är den föråldrad redan vid tryckningen. Paracelsismen och dess fokusering på bland annat kemisk farmakologi, Andreas Vesalius stora anatomiska verk och William Harveys upptäckt av blodomloppet 1628 var dock information som tillkom under denna tid och som samordnades med de antika lärosatserna.

Josefsson betonar sedan professorerna Olof Rudbeck d.ä. och Petrus Hoffwenius stora betydelse för medicinundervisningen fram

till slutet av 1600-talet. Rudbeck är ju dessutom den förste Uppsala-professor som genom sin upptäckt av lymfkärnen blir internationellt uppmärksam. Upptäckten demonstrerades för drottning Kristina och kanske detta bidrog till att han fick medel att uppföra både en botanisk trädgård (nuvarande Linnéträdgården) och en anatomisk teater ovanpå Gustavianum. Det var Hoffwenius som tydligen fick dra det stora lasset med praktisk medicinundervisning medan Rudbeck alltmer fördjupade sig i botanik och Sveriges fornhistoria. Rudbeck och Hoffwenius gjorde båda studieresor till Leiden i Holland och influerades där av pågående utveckling i Europa. De kommer bland annat i kontakt med cartesianismen och dess mekanistiska världsbild, som de efter hemkomsten introducerar i Uppsala.

En anhängare av denna nya filosofi var Lars Roberg som blev professor 1697. Robergs viktigaste insats var grundandet av Akademiska sjukhuset. I ett så kallat "Nosocomium academicum" togs de första patienterna emot 1710. Kapaciteten var då 6–8 sängar.

Frihetstiden eller i princip större delen av 1700-talet beskrivs också av Josefsson. Seklet domineras av professorerna Nils Rosén von Rosenstein och Carl von Linné samt den senares två lärjungar Carl Peter Thunberg och Adolph Murray. Frihetstiden blev en storhetstid för Uppsala universitet i allmänhet och för dess medicinska fakultet i synnerhet.

Nästa avsnitt i skriften är författat av idéhistorikern och docenten Carl Frängsmyr. Titeln är *Mot vetenskap och specialisering – Medicinska fakulteten efter 1800*. Inledningsvis konstateras att vid 1800-talets början har vi fortfarande bara tre professurer i den medicinska fakulteten. År 1837 inrättades en fjärde lärostol, nu i ämnet kirurgi, som därmed bröts ut ur anatomin. Chesnecopherus ursprungliga professur i praktisk medicin innehas nu av Israel Hwasser. Hwassers mycket stora betydelse för medicinska fakulteten betonas. Under flera årtionden försökte nämligen liberala krafter i pressen och i politiken att få hela universitetet eller åtminstone medicinska fakulteten förflyttad till Stockholm. Hwasser tog aktiv del i den här striden och försvarade outtröttligt medicinens samband med övriga fakulteter.

Flyttningshotet undanröjdes några år in på 1860-talet och som positiv bieffekt av kritiken som framkommit, genomfördes en nödvändig modernisering av Uppsalas medicinska fakultet.

I mitten på 1800-talet utvecklades universitetet till att bli mer forskningsinriktat, vilket drev fram en ökad specialisering. Professurer i medicinsk kemi, farmakologi, patologi, fysiologi och psykiatri inrättades. Frängsmyr beskriver sedan i en trevlig och initierad översikt utvecklingen fram till dags dato och avslutar med att konstatera: ”att bara under jubileumsåret 2013 har sammanlagt 80 unga doktorer promoverats inom det medicinska och farmaceutiska ämnesområdet. Det är i stort sett lika många doktorer som inom de övriga sju fakulteterna tillsammans. Johannes Chesnecopherus skulle inte trott sina ögon.”

Hur dana en läkare? Läkar(ut)bildning i historiskt perspektiv diskuteras i ett följande avsnitt, författat av fil.dr. Motzi Eklöf. Bland annat konstateras att spänningen mellan medicinens dubbla uppgifter, att medverka till vetenskaplig utveckling och att bedriva patientorienterad praktisk läkekonst är en fråga som hållits levande länge och där vi ännu inte har entydiga svar. En utmaning framöver kan vara att finna vägar för hur det efterlysta patient- och medborgarperspektivet ska kunna tas till vara vid utformningen av läkarutbildningen, läkaryrket och vården.

Prof. emer. Ingvar Sjöholm är författare till ett avsnitt om *Apotekarutbildningen – från pillertrillare till samhällets läkemedelsexpert*. Han ger en uttömmande historik om apotekens historia i allmänhet och apotekarutbildningen i synnerhet. Det första offentliga apoteket i Sverige inrättades i Stockholm 1575. Utbildningen till apotekare vid den här tiden liknade vad som fanns organiserat för skråväsendet och var till stor del av praktisk natur. Den svenska farmakopén blev stadfäst 1688 och Stockholms apotekare bildade en societet, som 1778 blev den landsomfattande Apotekarsocieteten. Det första farmaceutiska institutet grundades i Stockholm 1837 och cirka 40 år senare tog staten ekonomiskt ansvar för detta. År 1965 bildades den farmaceutiska fakulteten som då knöts till Uppsala universitet.

Apotekarutbildningens målsättning idag är att utbilda apotekarna till samhällets experter på läkemedel.

Universitetsadjunkt Eva Ahlsten berättar kortfattat om: *Sjukvården i Uppsala under 1000 år*. Hon påminner om ett antal viktiga milstolpar under dessa år. Artikeln är trevligt skriven och illustrerad. Den lockar till ett besök på Medicinhistoriska museet som är placerat i den vackra administrationsbyggnaden från år 1900 för Uppsala Hospital och Asyl i Ulleråkersområdet.

Docent Bo S. Lindberg berättar i sin artikel *Uppsalas tre stora H:n* kortfattat om professorerna Frithiof Holmgren, Olof Hammarsten och Salomon Eberhard Henschen. Under de sista tre decennierna av 1800-talet dominerade dessa giganter den medicinska fakulteten i Uppsala. Lindberg fokuserar på deras insatser inom undervisning och forskning. Till exempel tar Lindberg upp Holmgrens betydelsefulla upptäckt av retinaströmmen, Hammarstens studier av mjölkens ystning, blodets levring och gallans och gallsyrornas kemi. Lindberg redogör också för Henschens upptäckt av syncentrum och dennes förhoppning att tilldelas Nobelpris för upptäckten. Artikeln som är intressant och lättläst lockar till fördjupning. Detta kan med fördel ske speciellt vad gäller Henschen, där Lindbergs nyligen utgivna biografi varmt rekommenderas (recenserades i Uppsala medicinhistoriska förenings årsskrift 2014 av prof. emer. Lars Orelund).

En sammanfattning av professor Henry Johansson och med.dr. Mats Westmans bok: *Karl Gustaf Lennander och Uppsalakirurgin kring sekelskiftet 1900* gavs i Henry Johanssons "Lars Thorénföreläsning". Boken recenserades i Uppsala medicinhistoriska förenings årsskrift 2013 av Linköpingskirurgen prof. Rune Sjödahl och här kan bara instämmas i hans positiva kritik och rekommendation till läsning. Ett trevligt och välskrivet bidrag utgör forskningsredaktör Eva Nyströms artikel: *De medicinska studieresorna under 1600- och 1700-talen – en viktig del av de svenska läkarnas utbildning*.

Först påminns man om, att utöver den existerande Uppsala-fakulteten inrättades ytterligare tre medicinska fakulteter i Sverige under 1600-talet nämligen i Dorpat 1632, Åbo 1640 och Lund 1668.

Dessutom blev universitetet i Greifswald svenskt genom Westfaliska freden 1648. Allt detta till trots kom Sveriges medicinare att ända fram till tidigt 1800-tal få sin huvudsakliga utbildning utomlands.

Innan Sverige fick något eget universitet var det främst till Paris man for om man ville ägna sig åt högre studier, men även Bologna, Orléans och Montpellier var mål för studieresor. Från 1300-talets mitt tillkom Prag. Norditalienska Padua, som med sin anatomiska teater, lockade en del svenska medicinare bland annat Chesnecopherus. I övrigt var det främst tyska universitet med protestantisk inriktning som besöktes av svenskar. Från 1630 blev det Holland och där speciellt Leiden som blev platsen för många svenska medicinarens utbildning. Här fanns också en anatomisk teater, som inspirerade bland annat Rudbeck under hans vistelse i Leiden. I Leiden hade också René Descartes sin hemvist från 1629 och många hemvändande svenska medicinare, som nämnts ovan, influerades av de cartesianska tankegångarna och spred dessa till Sverige.

Under 1700-talet blev de tyska universiteten i Göttingen och Halle besökta av många svenskar medan de stora sjukhusen i Paris fortsatte att attrahera de praktiskt och kirurgiskt inriktade. Läkarna förblev de mest europeiska av svenska akademiker och för en akademisk karriär med sikte inställt mot professur var en längre utlandsvistelse då, liksom nu, närmast att betrakta som ett obligatorium.

Avslutningsvis har läsandet av denna skrift varit givande och mångfasetterat. I flera av artiklarna finns material presenterat som hämtats fram ur arkivmaterial och därför inte är så lättillgängligt. Det var ett utmärkt initiativ att fira 400-årsminnet av Johannes Chesnecopherus tillsättning som landets första professor vid en medicinsk fakultet.

Arne Lundblad

MEDICINENS HISTORIA, EN KONCENTRERAD, AKTUELL ÖVERSIKT FRÅN FORNTID TILL FRAMTID

Författare: Hans-Inge Peterson

Warne förlag, Sävedalen, 2013

ISBN 978-91-85597-41-3. 136 sidor.

Peterson beskriver sin bok som "En koncentrerad och aktuell översikt i ämnet Medicinens historia" skriven på grund av att hans förra bok från 1998, i nytryck 2000, varit slutsåld sedan länge. Brödtexten är föredömligt uppdelad i tidsperioder: "Indisk, Kinesisk, respektive Islamsk medicin", "Antiken i Västerlandet", "Medeltiden" och "Den medicinska utvecklingen från 1500 och framåt". Därefter skriver han om läkekonstens olika specialiteter under motsvarande tidsperioder och avslutar med "Mänsklighetens och medicinens framtid". I förordet förklaras syftet med boken om att vara en lärobok i medicinhistoria men även att kunna ämnas åt en intresserad allmänhet. Den avslutas med "Referenser och Register" med ordförklaringar. Peterson säger uttryckligen att han inte vill konkurrera med tidigare böcker i ämnet utan hans bok ska ses som en aktuell och lättillgänglig översikt. Boken har en "Introduktion", efter "Innehållsförteckning" och "Förord", där han tar upp förklaringen till livets uppkomst och mänsklighetens ursprung samt tidiga sjukdomar.

Så följer den medicinska utvecklingen från den tidiga indiska medicinen 3000 f.v.t. över den kinesiska från 1000 år f.v.t. till den islamiska vars expansion västerut började på 600-talet. Därefter övergår Peterson till "Antiken i Västerlandet" men börjar med hur den kan härledas från landet mellan Eufrat och Tigris, dåtida Mesopotamien, och från Egypten nästan 3000 år f.v.t. till Grekland och sedan till Rom. Han beskriver medeltidens uppbyggnad av universitet, det

första i Bologna 1088, och hur sjukhus och utbildning utvecklades, inte minst tack vare stimulans från kristendomen. Han beskriver också hur den praktiska kirurgin växte fram som vetenskap och att mycket av den medicinska behandlingen byggde på dietetik och olika droger.

Den medicinska utvecklingen från 1500-talet och framåt börjar med anatomins framväxt och fortsätter med hur 1600-talet präglades av en mekanistisk filosofi. 1700-talet blev upplysningens århundrade med betydande vetenskapliga framsteg. Kirurgin fick akademisk status och samhällets inflytande på människornas hälsa betonades. Flera sjukhus grundades men även kvacksalveri frodades. Med 1800-talet följde framsteg inom laboratoriemedicinen och histologiska tekniker utvecklades. Antiseptiken såg dagens ljus, följd av aseptiken och London blev centrum för vetenskaplig medicin. På 1900–2000-tal har sedan nya sjukdomsrön gjorts och vidareutvecklats samt nya behandlingsmetoder tillkommit. Diagnostik har förbättrats, upptäckter har gjorts och avancerade behandlingar som dialys och transplantationer har möjliggjorts.

Därpå går Peterson mer specifikt in på kirurgin från antiken via medeltiden till nutid. Vi får följa dess utveckling mot en allt större specialisering. Internmedicinen, som därpå följer, delas in i kardiologi från William Harvey 1628 till dagens situation med livsstilssjukdomar. Han följer vidare gastroenterologin och avslutar med endokrina sjukdomar inklusive 1900-talets upptäckter av flera hormoner. En stor avdelning handlar om infektionssjukdomar genom årtusenden uppdelade på pest, spetälska, kolera, tuberkulos, poliomyelit, smittkoppor, stelkramp, syfilis, spanska sjukan, AIDS, malaria och tyfus. Han avslutar med en vision om framtiden där pandemin kan utbryta som följd av nya virus eller klimatförändringar respektive antibiotikaresistens.

I kapitlet "Kropp och själ, psykiatrins historia" börjar Peterson med faraonernas Egypten som räknade till tre olika former av människosjäl varav en blev kvar i den döda kroppen, en försvann ut i rymden och en fanns kvar på jorden för att ta kontakt med den dödes

anhöriga. Han avslutar med dagens psykiatriska forskning kring samband mellan biokemiska markörer i hjärnan och personlighetsdrag. Ett kapitel handlar sedan om "Medicinsk etik" som går tillbaka till de hippokratiska skrifterna men även till den senare kristna etiken kring alla människors lika värde. A och O är förmågan att kommunicera med patienten och dennes tilltro till läkaren. En del av medicinens historia omfattas även av farmacins historia, så även i boken. Längre bestod mediciner av växtdroger och läkeörter, säger Peterson. De första apoteken med reglerad läkemedelsförsäljning startade redan på 700-talet i Bagdad. Han berättar om Paracelsus och nya läkemedel via upptäcktsresanden och slutar med FASS, startad 1966, som ständigt har en aktuell version av upplagan på nätet.

I det avslutande kapitlet diskuterar Peterson mänsklighetens och medicinens framtid som han ser dystert på – man lever i överflöd i väst medan andra delar av världen lider av svält, fjärran från västerlandets välfärdssjukdomar. Den snabba befolkningstillväxten kommer att leda till ett sammanbrott av ekosystemen. Hans-Inge Peterson tycker att sjukvården lider av kraftig överadministration och de som har kunskaper om den praktiska sjukvården undanhålls inflytande. Allt mindre sjukvård sköts av en alltmer ökande personalstyrka förenat med ökade kostnader vilket den vårdsökande allmänheten blir lidande av. Han anser också att kontakterna läkare-patient blir alltmer summariska och uppföljningen av patienten allt sämre. Han uppmanar dagens läkare att kämpa för sina och patienternas självklara rättigheter.

Peterson presenteras på bokens baksida som professor, med.dr. och teol.kand. pensionerad kirurg och cancerforskare, medicinshistoriker och religionshistoriker vilket säkert kan förklara att den vetenskapligt sett yngre kirurgin fått åtta sidor i boken och internmedicinen enbart fem samt dels inslagen av den intressanta kopplingen till religionshistoria. Boken saknar bilder förutom på framsidan men är ändå lättläst med ett välflytande språk på blad av god papperskvalitet. Ett par felaktigheter har smugit sig in – som att Uppsala universitet grundades 1488 och ej 1477. Detta har Peterson själv noterat

men tyvärr inte förrän boken tryckts. Den första utbildade svenska sjuksköterskan, Emmy Rappe, är omnämnd i boken och även i det suveräna registret men för övrigt är inte något kapitel ägnat åt ”övrig personal” som benämningen brukar vara för vårdpersonal som ej är läkare. Jag håller också bara med delvis om dagens sjukvård som jag inte ser riktigt så negativt på som Peterson gör. Jag kan dock starkt hålla med om att den personliga kommunikationen är extremt viktig inte bara läkare – patient utan även i alla lägen med patientkontakt.

Trots vissa negativa synpunkter ser jag boken i sin helhet som ett bra och modernt tillskott till floran av böcker i ämnet medicinhistoria. Boken är intressant med ett rikt innehåll utan att information staplas på vartannat och då Peterson tar upp egna åsikter kan dessa användas som utgångspunkt för säkert givande diskussioner. Jag ser boken som ett mycket bra alternativ till kursbok i Medicinens historia 7,5 poäng vid Uppsala universitet.

Eva Ahlsten

GUSTAFS RESA

– en dokumentär och medicinhistorisk berättelse om en man och hans familj i början av 1900-talet

Författare: Karin Edvall

Ord&visor förlag Skellefteå 2014

ISBN 978-91-86621-88-9. 142 sidor.

Karin Edvalls bok är tillägnad ”Pappa som inte kunde följa med mig den här gången” och som handlar om hennes farfars far och hans familj. Familjen presenteras med namn före det inledande kapitlet *Bara några ord och ett par korta frågor*. Författarens farfars far, Gustaf, flyttade från Småland till Västerbotten och Karin Edvall ställer sig frågorna om han kan ha ångrat resan och hur hans liv annars skulle ha utvecklats sig. I ett avslutande kapitel kommer hon fram till att han nog inte ångrat resan och att livet blir som det blir.

Gustaf föddes 1862 i en tid med snabb folkökning och jordbruksbygd som utvecklades mot industrisamhälle. Han föddes i ett torp i Östra Ed mellan Valdemarsvik och Västervik där familjen bott i århundraden. Han var nummer tre av nio syskon varav fem blev vuxna. Han var både stark och lång och klarade sig från reumatism som annars drabbade många i släkten. År 1885 lämnade Gustaf Östra Ed för Dagsberg utanför Norrköping där han fick en ettårig anställning som dräng. Då anställningen var slut flyttade han till Stockholm för ett arbete på Stockholms Bomullsspinneri och Väveri men miljön var dammig och de stora maskinerna bullriga varför han något år senare gav sig vidare mot Västernorrland och ett arbete som rallare. Arbetet var inget för sillmjölkar och boendet dragigt för rallarna där de arbetade sig norrut i landet. Så småningom kom Gustaf till Holmsund utanför Umeå där han fick arbete på brädgården och 1890 träffade han Augusta som då bara var 17 år. Första barnet föddes 1892. Nästa barn dog späd och även barn nummer sju dog späd. Ytterligare ett barn dog men som sexåring efter att ett år tidigare ha drabbats av en inflammation i en höftled. Augusta själv dog i lungtuberkulos 1906,

två veckor efter yngste sonen. Gustaf stod ensam med fyra barn. Gustaf deltog aldrig i dåtida fackföreningar eller demonstrationer utan röstade på högern och höll fast vid Guds ordning. Människorna var Guds barn som skulle lyda. Satte man sig upp mot Gud riskerade man straff och repressalier. Då han nu var ensam med barnen och tvungen att tjäna sitt uppehälle anställde han en hushållerska, Selma Vikström från Sävar. De gifte sig 1907 och några månader senare föddes första gemensamma barnet. Därpå fick de ytterligare fem barn, i stort sett födda vartannat år (1909, 1911, 1913, 1915, 1919). En av sönerna fick diabetes och dog 1918, medan en annan fick reumatisk feber med blåsljud på hjärtat och dog i difteri 1919. En son och en dotter fick tonsillerna bortopererade. Denna dotter fick senare tuberkulos och låg på Hällnäs sanatorium. En son till Gustaf och tillika författarens farfar, Gunnar, lämnade hemmet, utkörd av Gustaf, då han var aktiv inom facket och stod till vänster politiskt vilket Gustaf inte kunde acceptera. Gunnar fick influensa 1935 med tillstötande lungböld som han dog av. Efter döden berättade Gustaf dock för sonsonen hur flink och duktig Gunnar varit, en far att vara stolt över. Gustaf dog i hjärtsvikt 1937. Av hans totalt 13 barn levde då sex.

Karin Edvall har skrivit en bok om sin släkt som även utgör ett tidsdokument där hon vävt in de sociala situationerna under samma tid vad gäller såväl ofredsår och fattigdom som sjukdomar och dåtida behandlingsmetoder samt hög barnadödlighet. Boken är lättläst men inte ytlig även om allmänna sociala förhållanden ibland är summariskt beskrivna. Detta är en bok som ger en verklighetstrogen bild av hur livet kunde te sig för en arbetarfamilj under tidigt 1900-tal.

Eva Ahlsten

OM BARN S SJUKDOMAR I BÖRJAN AV 1800-TALET

Professor Pehr Afzelius föreläsningar Morbi infantum
med kommentarer

Författare: Hans K:son Blomquist, Ragnar Jonsell och Lars Orelund
Medicinhistoriska museet, Uppsala, 2014. ISBN 978-91-637-5652-8, 289 sidor

Pehr Afzelius (1760–1843) var en av sin tids verkligt tongivande män inom svensk läkekonst, även om han för eftervärden kommit att skymmas av andra storheter som Nils Rosén von Rosenstein, Carl von Linné och Israel Hwasser. Hans bildning var bred och även om han knappast kan kallas för banbrytare så låg han nog väl i takt med sin tids främsta vetenskapsmän.

Afzelius hade det väl förspänt i livet. Han var rikt begåvad och föddes in i en välbärgad familj med goda kontakter. När ordensbiskopen Taube skulle åka till Rom och ansluta sig till Gustav III, som för tillfället vistades där, fick den unge Pehr följa med och kunde sedan resa runt och utbilda sig vid ett flertal av Europas mer betydande universitet. Och karriären fortsätter med stormsteg; han disputerar som 23-åring, han betros med allt högre akademiska tjänster och före 30 års ålder blir han utnämnd till högste chef för fältsjukvården i samband med Sveriges misslyckade krig 1788. Han når snabbt betrodda poster nära rikets högsta ledning. När kung Gustaf sedan skjuts blir Afzelius tillkallad för att försöka rädda livet på monarken. Under järnåren därpå ligger han lågt som chef för Sättra Brunn, men snart är han tillbaka i den absoluta toppen; år 1812 blir han livmedikus åt kronprins Karl Johan och 1815 adlas han.

Ett av skälen till att Afzelius idag är mindre känd är att han tyvärr lämnade mycket litet skrivet efter sig. Inga tongivande vetenskapliga texter, inga reseskildringar. K:son Blomquists, Jonsells och Orelands arbete, fokuserat kring att tillgängliggöra archiaterns samlade föreläsningar om barns sjukdomar och vård, fyller därmed en vetenskaps-historisk lucka.

Författartrion består av två barnläkare och en farmakolog, som alla besitter breda kunskaper inom sina områden. Boken centreras alltså kring *Morbi infantum*, anteckningar från Pehr von Afzelius' medicinska föreläsningar. Vi ska komma ihåg att det här var på den tiden då föreläsningar fyllde samma roll som nutidens läroböcker – läraren läste högt och studenterna skrev ner ordagrant vad som sades. Det är alltså i princip en lärobok vi får oss till livs.

Författarna har hanterat källan på ett föredömligt sätt utan klåfingriga ändringar av språket men med förklarande fotnoter för den medicinskt obehövade. Man har valt att presentera *Morbi infantum* i sin helhet, vilket resulterat i ungefär 200 sidor om barns skötsel, sjukdomar och (försök till) medicinska behandling som det i bästa fall såg ut i början av 1800-talet.

Ur *Morbi infantum* kan man hitta tillfällen när Afzelius visar ett för tiden försigkommet förhållningssätt. Som exempel kan nämnas hans positiva inställning till ympningen mot smittkoppor – ”bland de inkast man gjort bland koppypningen äro en del dåraktiga, en del åter af mera vikt och förtjena vederläggning. Till det förre hör att det är ogudaktigt att göra en frisk människa till sjuk, att göra intrång i försynens rättigheter etc” – och negativa syn på diverse ineffektiva huskurer – ”Käringar hänga ett halsband af pionkärnor omkring halsen på barnet utan att därvid uträtta något”. Intressantast är det kanske alldeles i början av föreläsningarna då han presenterar de usla hälsoförhållandena för barn i det tidiga 1800-talets Sverige. Då är han skarpsynt: ”af 1000 barn som födas till werlden [...] tillhopa 446 således nära hälften [dö] innan de uppnått en ålder av 8 år [...] Hos de vilda folkslagen är proportionen av dem som dö i späda åren mindre än hos de hyfsade [=civiliserade]”. Men det finns också tillfällen då den store läkaren är något mindre imponerande, som när han påpekar att kikhosta kan botas genom att skrämman barnen eller när han efter en lång och verklighetstrogen beskrivning av poststreptokokkglomerulonefriten – ”Följden därav äro vattensamlingen på något ställe i kroppen såsom bröstet, buken, hjernan etc [...] urinen blir röd, brännande, grumlig; afsätter ett tjockt sediment,

ibland brun och blodtillblandad [...] urinen går i liten mängd”
– missar chansen att dra slutsatsen att åkomsten har någonting med njurarna att göra. Liksom för tidens andra medicinska auktoriteter så är endast en liten andel av de behandlingar som föreslås egentligen effektiva, till exempel kinabark vid malaria, många direkt skadliga, exempelvis åderlåtning vid hjärnhinneinflammation eller kvicksilverpreparat mot allt möjligt, och resten i bästa fall verkningslösa.

Efter de nedtecknade föreläsningarna följer ett kapitel om bokens huvudperson. Stoffet här grundar sig på två äldre biografier, som citeras. I mitten av kapitlet har författarna infogat en något planlös uppräknings av archiaterns uppfattningar i olika medicinska frågor – här citerar man huvudsakligen ur själva *Morbi infantum* – och sist har infogats en sida i vilken en sammanfattande bild av personen Afzelius, tolkad av bokens författartrio, ges. Den delen hade jag gärna sett mer av. Som det är nu ges inte mycket plats för resonemang kring huvudpersonens roll i samhället eller samhällets roll i honom. Man tar till exempel inte chansen att kommentera, eller ens konstatera, det som för den historiskt (inte bara medicinhistoriskt) intresserade måste vara det mest slående; nämligen Afzelius’ stora politiska överlevnadsgeni. Han lyckas behålla sin ställning genom inte mindre än tre omstörtande regimskiften, och inte ens det faktum att han medarbetar i Silfverstolpes *LitteraturTidning* – sin tids enda forum för debatt – tvingar honom ut i kylan. Den mannen måste ha haft både solida kontakter och en enastående fingertoppskänsla.

Kapitlet om dåtidens läkemedel, som följer därpå, är mycket intressant. Vi kan läsa sådan kittlande kuriosa som att ingredienser såsom ”jord från Lemnos, dyvelsträck, bävergäll och pulvriserade italienska giftormar” ingick i 1600-talets teriak och att ”under medeltiden användes odört i Europas kloster för att dämpa könsdriften”. Även här känns dock urvalet inte helt självklart; författarna berättar det som gjorts ”antingen på grund av att medlet har dokumenterad effekt, även i moderna sammanhang, eller att det redan 1802 hade kunnat betraktas som ålderdomligt.”. Kopplingen till Afzelius känns något påklistrad.

Näst sist i denna antologi har författarna lagt in en essä om läkekons-
stens utveckling. Samma här: materialet är intressant och kunskapen
gedigen, men den röda tråden skör och den bakomliggande planen
svår att skönja. Och när det i denna medicinhistoriska skrift smyger
sig in aktuella rön och råd, till exempel om förebyggandet av plöts-
lig spädbarnsdöd eller behandlandet av rakit, tycker jag att man har
förfelat sitt syfte – det är knappast för att få moderna sjukvårdsråd
som man skaffar den här boken.

Boken avslutas med ett persongalleri, i vilken en kort bakgrund
ges kring de medicinska auktoriteter som omnämns i *Morbi infantum*.
Detta korta kapitel känns väl befogat och är till hjälp när man läser
själva föreläsningsanteckningarna. Ett vanligt hederligt register där-
efter skulle också ha hjälpt, men det saknas tyvärr.

K:son Blomquists, Jonsells och Orelands främsta bedrift, för vilken
de förtjänar stor erkänsla, är att de har gjort en väsentlig medicin-
historisk källa tillgänglig. Historiker utan medicinsk utbildning kan
här finna en guldgruva och en inblick i det tidiga 1800-talets sjuk-
vård. Inte minst doktorander och uppsatsskrivande studenter kom-
mer att ha stor nytta av verket. Bokens layout är dessutom mycket
behaglig och kryddad med intressanta illustrationer.

Mitt slutliga omdöme om skriften blir ändå blandat. Urvalet av,
och inom, kapitlen är inte självklart och jag frågar mig om författar-
na egentligen har tänkt igenom vilken läsare de vill nå. Historikern
kommer, som sagt, att ha stor glädje av själva *morbi infantum*, men
finner nog det biografiska kapitlet för rapsodiskt. För den historiskt
intresserade medicinaren, å andra sidan, är de kompletta föreläs-
ningsanteckningarna ohanterligt långgrandiga och utan ett bra regis-
ter är guldkornen i dem svåra att vaska fram. Kapitlen om dåtidens
läkemedel och läkekonsstens utveckling är både, som de nu är kon-
struerade, för långa som fotnoter till *morbi infantum* och för korta
för att stå på egna ben. Jag föreslår att författarna fortsätter sitt
fruktbara samarbete och låter dessa kapitel svälla till egna skrifter
utan tvånget att relatera dem just till Pehr von Afzelius. Kunskapen
och engagemanget finns ju där.

Tryggve Nevéus

MALMÖ ALLMÄNNA SJUKHUS 1857–1999

Supplement 31 till Sydsvenska Medicinhistoriska Sällskapet årskrift 2014

Författare: Berndt Ehinger, Anders Biörklund, Torsten Landberg

Exaktaprinting, ISBN 978-91-979260-7-2. ISSN 0280-5537, 170 sidor.

I somras besökte jag Livets museum i Lund, grundat 2012 av Sydsvenska Medicinhistoriska sällskapet i samarbete med Region Skåne och drivs sedan 1 september 2013 av Kulturen i Lund. Jag föreslogs bli medlem i sällskapet vilket jag nappade på och fick då bland annat denna bilderbok.

I bokens förord förklaras att boken är en bilderbok och inte ska ses som en komplett historik över sjukhuset. Doktor Olle Lundskog samt sjukhusfotografierna Johan F Fritzén och Björn Henriksson har haft avgörande betydelse för tillkomsten av bildsamlingen bakom boken, berättar författarna. Boken är indelad i tre delar – 1800-talets sjukhus, 1900-talets första halva respektive 1900-talets andra halva.

”Falckens sjukhus” stod klart 1857 och fick sitt namn efter förste lasarettsläkare, stadsläkaren August Falck (1825–1901). Det byggdes efter att epidemier av kolera och flera andra epidemiska sjukdomar härjat i början av 1800-talet. Det var ett första allmänt sjukhus, dvs även medellösa fattiga fick vård där. Därefter byggdes ett nytt sjukhus 1896 som blev stadens huvudsjukhus. Efter ett decennium blev detta för litet och byggdes ut. Sjukhuset hade en drivande och ambitiös disputerad läkare, Anders Bergstrand (1834–1912), men han var även stridslysten och fick en varning av Kungl. Medicinalstyrelsen efter att ha kommit i konflikt med sjukhusets styrelse. År 1896 fick han tjänstledigt och avgick därefter 1898.

Fritz Bauer (1864–1956) var verksam vid sjukhuset 1896–1917 och var både aktiv, driftig och noggrann. Han införde akut operation vid blindtarmsinflammation och blev hedersdoktor i Uppsala 1907. En byggnad för kirurgiska kliniken byggdes 1907 och en stor utvidgning av kliniken med en ny byggnad tillkom 1913. I boken finns bilder

på operationsrum, dagrum och olika salar. Barnbördsavdelningens hus stod färdigt 1907 men då en särskild byggnad för kvinnokliniken tillkom 1923, även omfattande en barnbördsavdelning, byggdes det gamla BB om till öron-, näs- och halsklinik vilken kvarstod till 1972. Ett entréhus för administration och portvakt från 1907 finns kvar i år, 2014. Kapellet från 1907 för religion och själavård ersattes 1957 av ett nytt vid avdelningen för patologi. Där fanns också en obduktionsavdelning. År 2009 blev den en samlingslokal för studenter, Locus Medicus Malmoensis, efter att länge ha använts som förråd.

Olika kliniker tillkom under 1900-talets första hälft. Ett epidemisjukhus byggdes 1908 på en egen tomt bredvid Malmö Allmänna Sjukhus. Epidemisjukhuset var fristående fram till 1941 och Statens hälsovårdsnämnd ansvarade för det. Det första barnsjukhuset byggdes i privat regi 1887 men det Flensburgska barnsjukhuset tillkom 1913 på initiativ av barnläkare Johan Cronquist och överläkare Fritz Bauer. Från början var det en vårdanstalt för spädbarn men 1945 tillkom en byggnad för äldre barn.

Efter andra världskrigets slut 1945 fick Sverige stora resurser att lägga på social välfärd och en ny medicinsk klinik kunde invigas 1954 av dåvarande statsminister Tage Erlander. Olika kliniker presenteras sedan i boken, sjukdomar i olika organ tas upp och läkare porträtteras. En ny byggnad för kirurgi uppfördes 1982 och nya handkirurgkliniken kom 1995 efter att handkirurgiska kliniken bildats 1962 som den första fristående handkirurgiska kliniken i landet. ”Långa raden” tillkom 1972 där flera olika verksamheter inrymdes. Den första polikliniska institutionen, för patologi och mikrobiologi, skapades 1957 och ögonkliniken fick ett eget hus 1961. År 1924 invigdes den första kvinnokliniken som 1944 fick en ny byggnad. Denna har genom åren flera gånger moderniserats och utvidgats, senast 2007. Slutligen porträtteras i boken administratörer, politiker, sjukhuschefer och ett par avsnitt i boken tar upp infrastruktur.

Boken är i mindre format med bra papperskvalitet och fina bilder. Den gör skäl för namnet bilderbok men för den skull är inte texten betydelselös utan till varje bild finns kortfattad, informativ och

intressant text. Efter att ha läst boken, som jag starkt rekommenderar, vet jag nu en hel del om Malmö Allmänna Sjukhus och dess historia, gammal och ny forskning samt personerna bakom namnen till kända upptäckter/uppfinningar som till exempel Sophus von Rosen (1898–1996) som låg bakom von Rosenskenan.

Eva Ahlsten

KVINNORNAS AFTAGANDE DIGIFNINGSFÖRMÅGA

Dess orsaker och medlen till dess förebyggande. Ett föredrag af G. v. Bunge, professor vid universitetet i Basel.

Bemyndigad öfversättning från originalets andra upplaga af Eija Rosell.

Stockholm AB Svenska Nykterhetsförlaget 1905. 30 sidor.

ALKOHOLISMENS INFLYTANDE PÅ DEN ÄRFTLIGA URARTNINGEN

Af A. E. Lidström

Stockholm AB Svenska Nykterhetsförlaget 1904. 20 sidor,

En spännande och trevlig liten skrift anlände i mitten av oktober till museet från en man vid namn Stig Jacobsson i Söderköping. Han hade rensat i sina gömmor och hittat en liten bok som han inte visste hur den hamnat hos honom. Det stod museet fritt att slänga eller spara. Jag fann skriften vara ett spännande tidsdokument och värt att här presenteras. Skriften innehåller två artiklar och mellan de båda finns en reklamsida för Svenska Nykterhetsförlaget och Godtemplarordens förlagsaffär på Jakobsbergsgatan 39 i Stockholm med telefoner: Riks 57921 och Allmän 16678.

På försätssidan finns ett porträtt av G. von Bunge (1844–1920), en profilbild som visar en man med påfallande likhet med Vladimir Lenin. Direkt förstår jag att Gustav von Bunes text utgör huvudtexten i denna tunna bok. Vem var då denne man? Gustav von Bunge föddes i Dorpat, Estland, där han växte upp, tog sin läkarexamen i Leipzig och blev 1885 professor i fysiologi i Basel. Fadern, Alexander von Bunge hade varit en berömd botaniker som fått sin medicinska utbildning i Dorpat och bedrivit undersökningar i både Sibirien och i Kina. Estland var en del av Ryssland under hela 1800-talet men hade ett universitet som drevs av och för minoriteten av tyskar boende i Baltikum och Ryssland. Esterna själva hade oftast inte tillgång till universitetet.

Gustav von Bunge blev tidigt under sitt yrkesliv intresserad av oorganiska ämnen i kroppen och intresserade sig särskilt för kalium, natrium, fosfor och kalk i blodet men i första hand för natriumklorid och dess metabolism. Han intresserade sig redan 1874 för saltets betydelse i olika kulturer och skilda folkslags olika matvanor. Han fann betydelsen av salt för vegetarianer intressant medan köttätare är ligkiltiga för salt i kosten vilket gäller för både människor och djur. Han intresserade sig också för själva samspelet mellan kalium och natrium och upptäckte att djur på bondgårdar äter mindre om deras diet saknar salt. Han såg en olikhet mellan kroppens skilda organ som till exempel att magen har förmåga att frigöra sig från föda som inte är lämplig medan njurarna måste ta hand om allt som passerar.

von Bunge blev vidare intresserad av blod och mjölk. Ett ungt djur, enbart uppfött på mjölk, kan bilda järn för syntes av hemoglobin. Mjölk innehåller organiskt viktiga ämnen som djurkroppen inte kan skapa själv, till exempel järn. Han blir intresserad av järn i hemoglobin, lever och ägg. Genom studier av katter hade företrädare till honom sett att järn utsöndras via avföring och inte via urin. von Bunges teori var att järn måste finnas i mat i en organisk sammanställning om det ska kunna utnyttjas av kroppen. Han undrade också varför en injektion av en liten mängd kaliumklorid i blodet kan få hjärtat att stanna medan man kan få i sig så mycket som 50 gram kalium, genom att äta potatis, utan uppenbar skada. År 1874 såg von Bunge att en ökad förruttnelse i tarmarna ger ökad svavelsulfathalt i urinen. Denna upptäckt var han först med. Han isolerade 1884–1885 "hematogen" av äggula som han ansåg vara föregångare till fågelungar. Han skrev en text om vegetarianism 1885 och en om kemin kring musklers förmåga till sammandragning. Han sysslade aktivt med djurförsök och funderade även på om kroppen kan uppta oorganiska järnföreningar eller inte och undersökte effekten av specialdieter för djur, då främst hundar, möss och råttor. Mjölk och ris var födoämnen som han ansåg intressanta. Han föredrog fullkornsbröd framför vitt bröd eftersom det innehåller en högre halt av järn, kalk och tack vare att cellulosa har en reglerande effekt på tarmarna.

Fullkorn är även nyttigare för tänderna än vitt bröd.

von Bunge såg att saltnivån sjunker då ett ungt djur utvecklas och hans intresse fick honom omkring år 1900 att övergå till studium av människor. Han forskade kring syrabaserad balans i förhållande till dietsammansättning. Effekten av potatisintag var ett annat ämne han fann intressant och att en diet på frukt är nyttig för behandling av gikt genom att minska urinsyrehalten. Kalium orsakar natrium-förlust i blod och urin och salt behövs då för att återfå balansen - han testade ibland på sig själv. von Bunge erfor att aska av vissa plantor åts i Afrika som ersättning för natriumklorid och insåg att dessa innehöll mycket natrium. Han tyckte att många använde för mycket salt i sin mat vilket blev en belastning för njurarna - 1 till 2 g/dag ansåg han vara lagom. Han var bekymrad för det ökande sockerintaget vilket uppgick till 14 kg/år 1851 men till 36 kg/år 1890. Alkohol, ansåg han, var stor skuld till fattigdom och sjukdom liksom rökning senare i livet.

Om vi återgår till boken härrör von Bunes text från ett föredrag han hållit 1899 i "Medicinska sällskapet" i Basel och även refererat i *Correspondenzblatt für Schweizer Ärzte* samma år. von Bunge hade då studerat 200 fall för att avgöra frågan om ärftlighet för oförmåga att ge di och andra degenerationssymptom. Föreläset är skrivet året efter, år 1900, och då har materialet blivit tre gånger så stort, men har ej förändrats i resultat. Han säger att han vill fortsätta att samla och både ber om och tackar kolleger för bidrag.

Han börjar texten: Ärade herrar kolleger! Ännu inga kvinnor alltså. Han sätter upp tabeller för de olika däggdjurens mjölk där han beräknat medelvärde för varje art och ordnat dem efter det zoologiska systemet med människan högst upp och delfinen längst ner. Han räknar på 100 delar mjölk av äggviteämnen, fett, mjölksocker och aska (salter). Stora skillnader kan ses mellan arterna, till exempel utgör summan av äggviteämnena, kasein och albumin, 1,6 % av människans mjölk men 10,4 % av kaninens och renens. Människan har 3,4 % fett i sin mjölk men renen 17,1, kaninen 16,7 och delfinen 43,8 %. Delfinens mjölk innehåller inget socker medan människans

innehåller 6,1 % och renens 2,8 %. Askan utgör 0,2 % hos människan, 2,5 % hos kaninen och 0,5 % hos delfinen. Nötkreaturens siffror av tidigare nämnda beståndsdelar motsvaras av 3,5 %, 3,7 %, 4,9 % och 0,7 %. Med undantag för fettet ligger annars hästens mjölk närmast människans med sina 2,0 % kasein och albumin, 1,2 % fett, 5,7 % socker och 0,4 % aska.

von Bunge ser ett samband mellan tillväxtfart hos ungen och mjölksammansättning. Ju snabbare tillväxt desto högre halt av äggvita och salter (kalk och fosforsyra) som behövs för uppbyggnad av vävnader. Han ger oss också en tabell som visar hur många dagar det tar att fördubbla födelsevikten – för människan 180 dagar, för hästen 60 dagar, för nötkreatur 47 dagar och för kaninen 6 dagar.

von Bunge går sedan in på förklaringar av socker- och fettmängd. I kallt klimat krävs mer fett för förbrännig än i varmt men det omvända gäller för socker. Människosläktets vagga stod i tropikerna, på grund därav finns inte så mycket fett i mjölken men mer socker. Delfinen behöver extra mycket fett på grund av sin omgivning i vatten. Av askans sammansättning kan vi se att den är ändamålsenlig för ungarna som får precis alla behövliga askbeståndsdelar i det viktsförhållande som är nödvändigt för vävnadens tillväxt. Modern ska inte behöva avge något som ungen inte kan göra bruk av – inget slöseri som är belastande för mor eller barn. Han tittar även på järnhalt som till exempel hos kaniner är som lägst vid utgången av fyra veckor men vid den tiden börjar kaninen äta järnhaltiga grönsaker. Huvudmängderna av järnet kommer via moderkakan för att inte senare i tarmarna bli rov för bakterier om det skulle ha fått via bröstkörtlar.

Aska är även viktigt för kroppens utsöndringar. Kloralkalier utsöndras dagligen med urinen ihop med aska. Även askan är anpassad till tillväxtrakt. Ju långsammare tillväxt desto rikare på kloridkalier och fattigare på fosfat och kalk blir sammansättningen hos ungen. Naturen har anpassat sig efter däggdjursarternas behov. Därför kan olika arter inte ersätta varandras mjölk. von Bunge säger också att utöver sämre verkan hos artificiell mjölk kan en apparat

inte ersätta moderskärlek. Barnet bör bäras vid bröstet och vara intimt förenat med modern. Hon blir tvungen att uppoffra sig för barnet.

En undersökning i Berlin 1889–1890, presenterad 1893, visar en sex gånger högre dödlighet hos barn första levnadsåret av dem som blivit uppfödda med komjolk. De som ej ammar kan göra det av bekvämlighetsskäl eller av nöd eller att de är fysiskt odugliga (de flesta). Undersökningar från olika städer i Tyskland ger så låg procent som att 23–54 % är digivande. Oförmågan är stadd i tilltagande, något som var helt okänt i forntiden men startade i Tyskland cirka 1500. Trenden är ännu okänd i Asien där ammor träder in om modern till exempel fått bröstböld. von Bunge för statistik då han anser att källan legat nära i tiden för artificiell digivning. Han gör frågeformulär som han sänder till läkare i tysktalande länder.

Frågorna gäller hur många barn och hur länge modern ammat, orsaken till varför hon inte ammat – vill inte, kan inte, ärftliga sjukdomar, tändernas tillstånd, alkoholkonsumtion, nationalitet. 2000 svar kom in men alla har inte fullständiga uppgifter utan enbart 665 är statistikklara. I statistiken tar von Bunge enbart upp dem som dugliga som ammat i nio månader utan tillskott av annan näring. Dugliga är de som ammat åtminstone i nio månader och de flesta av sina barn. Icke dugliga är de som ej har tillräckligt med mjölk (tuberkulösa sinar). Underlåten amning är ej upptagen. Han har enbart jämfört dugliga med icke dugliga. Tvivelaktiga är ej upptagna.

Ärftlighet spelar roll liksom tuberkulos (beledsagande), ärftliga sjukdomar och psykoser och han ger exempel. Tandkaries och mjölksekretion har ett samband – kan bero på bristfällig kalkassimilation. Klart fler ickedugliga har karierade tänder än dugliga i alla åldersgrupper. Alkoholkonsumtion delar von Bunge in i nykterister, måttliga (mindre än två liter öl/dag eller en liter vin/dag), icke måttlighetssupare och supare. Därefter delas de in i tre grupper: Mor och dotter dugliga, mor duglig dotter icke, varken mor eller dotter duglig. Då modern är duglig ligger orsaken oftast hos fadern när dottern inte är duglig. I 47 % av dessa är fadern supare och ytterligare 20 %

om han är mer än måttlighetssupare = 67 %. Det förekommer sällan alkoholism hos fadern då både mor och dotter är dugliga. Alkoholism förstör alltså för generationer framåt och leder till släktets undergång. Förebyggande åtgärder är: Avlägsnande av orsak, urval. En frisk man bör inte gifta sig med en flicka som modern ej ammat eller som kommer från tuberkulös eller nervsjuk familj eller är drinkares dotter. Samma gäller flickors val av man.

Därefter följer Lidströms text. Han diskuterar vad som menas med urartning, en degeneration åskådliggjord i figurer med stamtavlor innehållande till exempel sinnessjukdomar och arbetsföra eller hopplösa drinkare. Stor dödlighet förekommer vid barnrikedom. En stammoder drack ihjäl sig och arvingarna blev sedligt förkomna. Orsakerna var kroniska infektionssjukdomar, förgiftningar (särskilda yrken), förgiftningar av njutningsmedel där alkohol hade en dominerande roll. Lyten och dåliga egenskaper är bevis på urartning, inte orsak. Lidström ger exempel: Av 10 nyktra arbetarfamiljer är högst 16 % abnorma, av 10 alkoholmissbrukande är 82 % undermåliga. Detsamma gäller marsvinsungar där 89 % förolyckas till alkoholiserade mödrar och 16 % till icke alkoholiserade. Motsvarande siffror finns för hundar.

Alkohol ger minskad motståndskraft mot sjukdomar, slapp moral och idioti. Den normala människan äger företagsamhet, ihärdighet och uppfinningsförmåga. Viktigt också att alkoholen inte tillskrivs orsak till till exempel fallandesjuka utan bevis. Det finns ett stort samband mellan alkoholism – tuberkulos och döda barn. I Frankrike gjordes en undersökning på 63 familjer över alkoholismens betydelse för de totalt 288 barnen där fadern var alkoholist och i två av fallen där båda föräldrarna var alkoholister. Där fann man att dödligheten hos familjens barn var 45 %, att dödligheten i tuberkulos hos barnen var 24 % och att totalantalet av tuberkulösa var 32 %. Totaldödligheten av barn i Frankrike är 23–24 promille varav 6 promille i tuberkulos. Tabeller stämmer inte alltid på grund av gamla siffror och olika sätt att värdera spriten, säger han. Under 1820–1855, säger Lidström, förekommer den svåraste alkoholkonsumtionen.

Han refererar till Huss och "svenske ynglingens kroppsliga kraft blivit svagare och dess växt lägre". Många drinkare har ärvt sin last, konstaterar han.

Många idioter är födda av alkoholiserade fäder, i Frankrike 50 % och i Norge 60 %. Vid Salpêtrière har 72 % epileptiker alkoholiserade fäder och 69 % vanartiga fäder som är drinkare. Ökning av alkoholkonsumtion och ung brottslighet går jämna steg. Ökning av moraliskt vansinne har skett till 1900. Lidström refererar till von Bunge som bevis för att drinkarnas barn går under genom tuberkulos och nerv- och sinnessjukdomar: "bruket af alkoholhaltiga njutningsmedel är dömdt att utrotas från jorden".

Den lilla skriften är intressant att läsa. Vi tror så lätt i våra dagar att vi är nydanande men ju mer man lär sig desto mer ödmjuk blir man för historien och förvissad om att god forskning förekommit tidigare. Det som skiljer epokerna åt kan vara syftet med forskningen, tidsandan och vilka hjälpmedel som stått till buds.

Eva Ahlsten



*Till dig som är intresserad
av ett historiskt perspektiv
på sjukdomarna, sjukvården
och människorna som bidragit
till medicinhistorien ...*

Välkommen som medlem i Medicinhistoriska föreningen i Uppsala!

Du får inbjudan till tre–fyra intressanta föreläsningar per termin,
samt eftersits med ost och vin till självkostnadspris.

För medlemskap, programverksamhet och föreningens årsskrift
insättes 100 kr/år på föreningens plusgiro 487 44 20-5.
Ange namn, adress och epost.

Du kan också skicka ett mejl till vår kassör
anders.uppfeldt@telia.com.

Önskar du dessutom Svensk Medicinhistorisk Tidskrift
(utkommer en gång per år och sänds hem) insättes totalt 300 kr/år.
Innehållsförteckning för senaste upplagan ser du på nästa sida.

*Du som redan är medlem i föreningen:
Sprid gärna denna information till
vänner och bekanta!*



Redaktör Jan Halldins förord

Leif Öjesjö

Yttrandefrihet och andra friheter

Upplysningsmännen Peter Forsskål och Joh. Friedrich Struensee

Nils-Erik Landell

Linné som läkare

Bo S. Lindberg

Medikofilen – ett obligatorium i 250 år

Bo S. Lindberg

Den stora ofreden vid Karolinska institutet

Arend Wallenquist

Rödakorssjuksköterska med kamera under andra Balkankriget

Alexandra Nicolaidis & Peter M Nilsson

Fritz Bauer – en kontroversiell läkare och humanist

Bertil Koch

Tandvårdsförsäkringens tillkomst och ständiga förändring

REDAKTIONSRÅD: *Bengt Simonsson, Henry Johansson och Lars-Erik Appelgren*

GRAFISK FORM: *Pia Arrevik*

MONTERING: *Agneta Svensson information*

TRYCK: *Kph Trycksaksbolaget AB, Uppsala, februari 2015*

ISSN:2000-7124

FOTON:

Privata fotografier om inte annat anges.

VILL DU BIDRA MED EN TEXT TILL ÅRSSKRIFTEN 2016?

Deadline för manus är 1 december 2015.

*Föreningen framför ett tack för bidrag till tryckning
av denna skrift till Makarna Edvin Erikssons forskningsfond.*