

# UNICORNIS

SEKTIONEN FÖR FARMACIHISTORIA

NUMMER 1 ANNO 2016



Detta finns på vårt museum och vi vet inte vad det är. Kontakta Anders Cronlund om du vet.

**Boka in årsmötet den 7 november.**  
Det föregås av en lunchsmörgås, följt av föredrag  
om återfunna recept till Karl XII:s drabanter.



## Innehåll

På gång i sektionen och i museet.....	2
Farmaceutiska Studentkåren under den nazistiska eran (1933-1945).....	3
Intressanta museibesök .....	4
Livets museum – världens längsta museum .....	5
Från Pilsner till Plasma .....	6
Jan-Olof Brånstad ny hedersledamot i sektionen .....	8
Läskande läsning.....	8
Vägen till FASS och Patient-FASS .....	9
Dan Andersson och bröstkakor med opium ..	11

## UniCornis

**Unicornis utges av Sektionen för farmacihistoria, Box 1136, 111 81 Stockholm.**

### Redaktionskommitté:

Åke Arvidsson, redaktör, [ake.arvidsson@officinalis.nu](mailto:ake.arvidsson@officinalis.nu)

Ola Flink, [flink.ola@gmail.com](mailto:flink.ola@gmail.com)

Martin Svensson, [martin.svensson@lakemedelstjanster.se](mailto:martin.svensson@lakemedelstjanster.se)

Anders Cronlund, ordförande

Birgitta Karpesjö, ansvarig utgivare

Susanne Henriksson, layout

© Apotekarsocieteten, Sektionen för farmacihistoria

**A** Apotekarsocieteten

## På gång i sektionen

Till årsmötet söndagen den 8 november kom 25 personer – rekord för årets årsmöten i sektionerna? Till föredraget om Kabis historia innan mötet kom hela 40 personer! Samtliga styrelseledamöter omvaldes och styrelsen utökades med en suppleant, Lisa Ekstrand, receptarie i Malmö, vice ordförande i Sveriges Farmaceuter samt föreläsare i farmacihistoria för studenter. Valberedningens ordförande Björn Lindeke kvarstår, men en förnyelse i övrigt skedde med inval av Per Boström (tidigare styrelseledamot) och Alice Hörnell (bl.a. ledamot av APSs kulturråd). Årsmötesprotokollet finns utlagt på sektionens hemsida. De som inte har tillgång till dator, men önskar protokollet kan ringa undertecknad.

2-3 februari hölls ordförandekonferens i APS. Förutom diskussioner om framtiden för sektioner och kretsar ägnades tid åt frågor inför fullmäktigemötet 20-21 maj. Vidare meddelades att inbjudningar till

olika föreningsarrangemang inte längre mailas ut separat utan samlas i veckoutskick på tisdagar (oklart hur medlemmar utan Internet nås). Angående vår egen hemsida är nu det mesta återställt efter bytet av "plattform" för APSs webbsidor. Kvar att återbörda är den farmaceutiska ordlistan och förteckningen över genomförda aktiviteter.

27 april genomfördes ett kvällsarrangemang i APSs bibliotek under medverkan av författarna till den nyss utgivna boken Carl Wilhelm Scheele och hans värld – ett kemiskt äventyr. 45 personer kom! 18 maj genomförs ett besök på Skansenapoteket. Samling utanför entrén bredvid Cirkus kl. 18. Fritt inträde, men begränsat antal till 30 st. Ytterligare en aktivitet planeras i början av hösten, preliminärt om kvinnor i apotekshistorien. Till årsmötet den 7 november kommer arkivarien Stefan Ingesson och vår styrelseledamot Bo Ohlson och berättar om ett antal recept till Karl XII:s karoliner. Slutligen ligger på ritbordet ett seminarium, som vänder sig till forskare inom farmaci- och medicinhistoria för att klarlägga pågående forskning, var den publiceras mm.

## På gång i museet

Museet har donerats en förgylld hjort från apoteket Hjorten i Malmö samt fått löfte att få tillgång till utrangerade instrument i källaren på Farmaceutiska fakulteten. En förgylld grip deponerad på Kronans apotek vid Medborgarplatsen i Stockholm har flyttats till museet. Arbetet på att modernisera museet fortgår. Ett i senaste numret nämnt förslag om en jubileumsinsamling med anledning av att museet fyller 30 år i år avslogs av APSs styrelse "Mot bakgrund av den övergripande professionalisering av föreningens arbete och inriktning som pågår". Oklart vad som därmed avses.

Arbetsgruppen för museets modernisering uppvalde föreningens vd och styrelseordförande i mitten av december med ett förslag till modernisering. Dokumentet, som har rubriken "Läkemedelsmuseum. Plan för utveckling av Apotekarsocietetens Farmacihistoriska museum" finns utlagt tillsammans med senaste protokollen på sektionens hemsida under fliken Information från styrelsen. APSs styrelse ställde sig positiv till en byggnadsteknisk undersökning av museibyggnaden (går det att installera hiss, handikapp-toaletter, utrymningsvägar...), men tog inte ställning till förslaget om en modernisering av museet. Sektionens fullmäktigeombud Ola Flink och undertecknad kommer att driva frågan på vårens fullmäktigemöte. Styrelsens IT-proffs Martin Svensson, har lyckats digitalisera VHF-filmer från museisamlingarna. Avsikten är att göra de bästa filmerna tillgängliga på nätet för sektionens medlemmar.

**Anders Cronlund, ordförande**

Tel 08-723 50 50

# Farmaceutiska Studentkåren under den nazistiska eran (1933-1945)



Från starten 1896 hade studentkåren vid Farmaceutiska Institutet i Stockholm inte formell status som studentkår. Namnet var då Farmaceutiska Institutets Elevförbund. Det dröjer till 1909 innan kåren får privilegium som studentkår. Kårobligatoriet införs 1908 och Kungl. Maj:t. (Gustav V) beslutar att kåren skall stå under överseende av en inspektor. Han ger order till Farmaceutiska Institutets direktion att man skyndsamt skall tillsätta en inspektor. Varför detta inte sker 1909 utan först 1912 är höljt i dunkel. Inga skriftliga dokument står att finna vare sig i Institutets handlingar i Riksarkivet eller i FaS protokoll.

Studentkåren har under sin 119 åriga historia haft flera skepnader. Först som frivillig förening 1896-1909, sedan som obligatorisk kår (1909-1968) under namnet *Farmaceutiska Institutets Studentkår*. I samband med att Institutet omvandlades till fakultet vid Uppsala Universitet 1968 omvandlades studentkåren (31/9-1968) till en fakultetsförening – *Farmaceutiska Fakultetsföreningen (Farmis)*. 1984 byter kåren namn till nuvarande Farmaceutiska Studentkåren.

## Farmis studentkår under nazitiden

När vi var studenter på Farmis i början på 70-talet ryktades det att Farmis studentkår hade varit nazist-anstruken under andra världskriget. För att få klarhet om detta är sant har vi i detalj studerat all tillgänglig dokumentation, d.v.s. Farmaceutiska Institutets Studentkårs protokoll och anteckningar som finns bevarade i FaS Arkiv. Det är anmärkningsvärt att protokollen inte sitter i strikt tidsordning utan att protokollen för tiden vi beskriver återfinns instoppade längst bak i den inbundna protokollsboken. För den kritiska tiden våren 1939, så saknas två protokoll för mars månad. Vi vet detta då det i årsberättelsen anges vilka datum kårstyrelsen de facto sammanträdde. Det kan inte uteslutas att någon/några har velat dölja vad som faktiskt skedde. Dessutom har vi genom Riksarkivet granskat Farmaceutiska Institutets styrelseprotokoll från denna tid. Trots att ett världskrig rasar runt knuten, våra grannländer är ockuperade, så avspeglas detta inte alls i protokollen. Både studentkåren och Institutets ledning (styrelse) jobbar på som vanligt med all dagliga beslut och sysslor. En händelse tar var dock närmare granskning. I början av 1939 aviserar regeringen att man vill tillåta ett mindre antal judiska tandläkare, läkare och apotekare att få en fristad i Sverige. Studenter i både Uppsala och Stockholm protesterar. Den 6 februari 1939 går ett stort (400-500 studenter) demonstrationståg under ledning av bl.a. Farmaceutiska Institutets studentkårs ordförande. Paroller som "Bevara Sverige Svenskt" samt "Stoppa Judeimporten" finns i tåget. I slutet på demonstrationen håller Farmis

studentkårsordförande ett tal där han fördömer regeringens förslag. Det anmärkningsvärda i detta är att det över huvud taget inte diskuteras (protokollsförs) i studentkårens styrelse eller på kårmöte. Enligt dåvarande stadgan krävdes ett kårmötesbeslut för att delta i demonstrationer. På samma sätt som i Stockholm går Uppsalas studenter ut i ett demonstrationståg den 17 februari samma år och studenterna samlas sedan i Bollhuset (det s.k. Bollhusmötet) för att protestera mot den "judiska importen". Om detta har Uppsalaförfattaren Ola Larsmo förtjänstfullt skrivet i boken "Djävulsonaten" år 2007. Demonstrationen, ledd av Farmis studentkårsordförande, har vad vi vet aldrig skrivits om. Det är journalisten Per Svensson på Sydsvenska Dagbladet, som nyligen avslöjade vad som hände.

## Baltiska judar hindras

Hur var det då med Farmis lärare och dess ledning? Här avslöjar skriftliga dokument (Institutets styrelseprotokoll och lärarnas dagböcker) i sak ingenting. Det skall sägas att under denna tid (1938-1945) leddes Institutets styrelse av en berömd och i viss mån aktiv antinazist, nämligen Östen Undén. Undén var professor i juridik vid Uppsala Universitet, universitetskansler och senare utrikesminister under statsminister Tage Erlander. Han var kunnig inom farmaciområdet då han var son till apotekaren Viktor Undén (Karlstad) och hans hustru Beata Kaijser. Hans syster Greta var gift med vår studentkårs grundare Stellan Gullström! En viss antipati mot judiska flyktingar kan skönjas i arkiven. Då Sovjetunionen återerövrade de baltiska staterna 1944 flyr ett stort antal baltar till Sverige. Tre av dessa var kvinnliga judiska farmacistudenter från Estland. De ansöker efter flykten om att få börja på Farmis i Stockholm. Då styrelsen behandlar ärendet avslås deras begäran utan närmare begrundan. Det sägs uttryckligen att "det bör särskilt betonas att dessa är av judisk börd". Man hänvisar också till "platsbrist", ett argument som inte var sant då det vid denna tid var brist på studenter som ville bli farmaceuter då många var inkallade i det militära, både män och kvinnor.

**Anders Grahnén**, apotekare, farm dr,  
FaS inspektor 2004-2013.  
[anders.grahnen@gmail.com](mailto:anders.grahnen@gmail.com)

**Nils-Bertil Nilsson**, apotekare,  
[nbfarm@nbfarm.nu](mailto:nbfarm@nbfarm.nu)

Studenter på Farmis 1969-1973,  
numera pensionerade apotekare

## Mer att läsa

- Farmaceutiska studentkåren 1896–1996. Red.: A. Hugerth, P. Sundquist och K. Östh. Apotekarsocietetens förlag.
- Farmaceutiska institutets inspektorer under 100 år (1912-2012) Anders Grahnén utgiven av Farmaceutiska studentkåren

# Intressanta museibesök

*I november arrangerade Sektionen för farmacihistoria en utflykt till en utställning om Leos historia i Helsingborg samt till Livets museum i Lund. Genom olika omständigheter blev deltagandet tyvärr bara 6 personer, men vi blev desto hjärtligare mottagna. Nedan ges korta presentationer av besöken de två dagarna med start i Helsingborg.*

## Äntligen – Leo Nostalgicus åter tillgängligt

Den 1 oktober öppnade en utställning om Leos historia i Helsingborgs gamla barnsjukhus från 1888. Huset har sedan nedläggningen av sjukhuset 1944 använts till olika ändamål och var på vippen att rivas då en privatperson, Våge Svensson, köpte det och rustade upp det. Nu hyrs övre planet ut till Helsingborgs medicinhistoriska förening och nedre planet om ca 300 kvm till McNeil (tillhör Johnsson & Johnsson), som flyttat utställningen Leo Nostalgicus från sitt fabriksområde till museibygnaden. McNeil är idag Helsingborgs största industri.

Leo Nostalgicus, som utställningen är mest känd som, var liksom barnsjukhuset dödshotad och under en



*Det upprustade barnsjukhuset i Helsingborg*

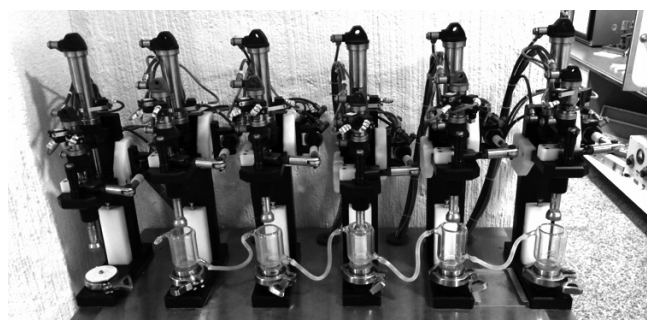
tidigare vd på McNeil såldes vissa äldre föremål ut på nätauktion. En ny vd hade en annan syn på medicin- och kulturhistorien och lät de två tidigare Leo-medarbetarna Jerker Ahlin och Rolf Lundgren bygga upp utställningen igen i museibygnaden. Jerker och Rolf har fört en imponerande kamp för att den skulle komma till stånd och därefter själva byggt den.

Genom färgglada vepor, texter och föremål berättas Leos historia. Företaget startade i dåvarande Helsingborgsapoteket Björnens lokaler 1914. I montrar visas gamla apoteksföremål och gamla Leopreparat – ca 300 på 1930-talet – tillsammans med reklambroschyrer. Bland 30-talspreparaten hittar man bl.a. cannabisol

ett extrakt av *Cannabis sativa*, vilket avregistrerades 1950. (Sedan några år finns åter en cannabisprodukt som läkemedel nämligen Sativex, från GW Pharma Ltd, mot muskelstelhet vid MS). I tre rum i fil visas utrustning från farmakologiskt lab, kemilab och farmacilab. Längst bort i lokalen finns större apparatur samlad som rundlöpare, salvmaskiner och kvarnar. Därmed blir detta Sveriges enda industrihistoriska museum på läkemedelsområdet. Leo blev under se-



*Tablettmaskin av typ rundlöpare*



*Tuggummituggande maskin*

nare är mest känt för Nicorette, som lanserades i slutet av 1970-talet och nu finns i ett 70-tal länder. En egenkonstruerad utrustning finns på plats som skall imitera tuggummituggande och mäta utlöst nikotin. Bland veporna finns även en som visar Leos öde genom alla uppköp och ägarbyten.

**Anders Cronlund**

# Livets museum – världens längsta museum

Livets museum är ett medicinhistoriskt museum i Lund. Museet öppnade 2012 och har sedan dess utökats successivt. Museet består idag av en 3 m bred och drygt 300 m lång ovanjordisk kulvert som byggdes i början av 1900-talet som förbindelse mellan två sjukhusbyggnader. Museet grundades av Sydsvenska Medicinhistoriska sällskapet i samarbete med Region Skåne, SUS Lund och externa finansörer. Sedan den 1 september 2013 drivs det av Kulturen i Lund, på uppdrag av Region Skåne.

Basutställningen bygger på spännande teman inspirerade av människokroppens funktioner och organ, t ex rörelseapparaten, livscykeln, sinnena, hjärnan och metabolismen. Biologi blandas med teknik och utställningen tar bland annat upp frågor kring åldrande, dieter, diagnostik, folksjukdomar och andra frågor kopplade till den mänskliga kroppen. Allt i en interaktiv och modern utställning där man själv blir delaktig. Man kan t ex testa sin handstyrka och med läsplattor aktivera olika bildspel. Allt är mycket publikvänligt och då vi var där fanns besökare av alla åldrar.

Man ordnar olika specialutställningar, senast invigdes i samarbete med Gambro (Baxter) en utställning som heter "Att rena" och som med olika utrustning visar på utvecklingen av behandlingen av njursjuka.



*Holger Crafoord och Nils Alwall vid den första kommersiella dialysutrustningen 1968*



*Behandling med järnlunga*



*Apoteksdelen i museet*

Tidigare specialutställningar har visat, och som fortfarande kan ses, utvecklingen av olika andningshjälpmedel som t.ex. en järnlunga, som togs fram under polioepidemin på 50-talet. Reservdelsmänniskan presenteras på ett pedagogiskt sätt.



När man nått slutet av kulverten finns också ett apoteksmuseum med inredning och utrustning från Apoteket Pantern i Karlskrona. Apoteksmuseet har byggts upp av Greta Roslund, fd apotekschef i Malmö, bl a på Lejonet och Gripen. Till museet finns en trevlig informationspärm i vilken man kan få veta mer om tillverkning av de olika beredningsformer som tillverkades förr och annat som hörde till apotekets verksamhet. Mycket trevligt. För övrigt så följer namnet Pantern djurtraditionen för svenska apotek men är uppkallat efter Pantarholmen, som är en ö i Karlskrona och utgjorde pant för något under 1500-talet. Under 1700-talet kallades ön Panterholmen, därav apoteksnamnet.

Museet är även en naturlig knutpunkt för kunskap och information kring medicinhistoria med nära kopplingar till såväl aktuell forskning som till Sydsvenska medicinhistoriska sällskapet.

På Livets museum finns också bibliotek, konferensrum och café.

*Ola Flink*

# Från Pilsner till Plasma

Stora Bryggeriet uppfördes i Hornsberg på Kungsholmen i början av 1890-talet för att utmana konkurrenten Stockholms Bryggerier om Stockholms ölmarknad. Efter flera framgångsrika år blev marknadsföringen alltför lyckosam med stora leveransproblem som följd. 1910 gick Stora Bryggeriet i konkurs och köptes upp av konkurrenten som så småningom inrättade sitt centralmälteri här.

Stockholms Bryggerier utvidgade sin verksamhet i Hornsberg till att också omfatta biprodukter till ölframställningen. I Kärnbolaget, som inköptes av Kongens Bryghus, framställdes vitaminer och senare antibiotika och blodplasma produkter. Detta blev grunden till läkemedelsbolaget Kabi. Läkemedel ur blodplasma produceras fortfarande på Hornsbergstomten, som nu har Octapharma som ägare.

Längst ut på nordvästra Kungsholmen i Stockholm uppförde riksrådet Gustav Horn i mitten av 1600-talet ett slott, som kallades Stora Hornsberg. Efter cirka 100 år anlades en textilfabrik bredvid slottet. Den gjordes senare om till sockerbruk.

I slutet av 1800-talet fanns planer på att anlägga en villastad vid Hornsberg med kvartersnamn som Lyckan, Glädjen och Paradiset (namnen existerar fortfarande!). Kruxet var dock att ingen ville bosätta sig så långt bort från stadens centrum och i närheten av Kungsholmens framväxande industrier. Istället köptes området av två storbagare tillsammans med Stockholms Enskilda Bank. Slottet revs för att ge plats åt Stora Bryggeriet, som skulle ta upp konkurrensen med det stora konsortiet Stockholms Bryggerier på den expanderande och lukrativa ölmarknaden.

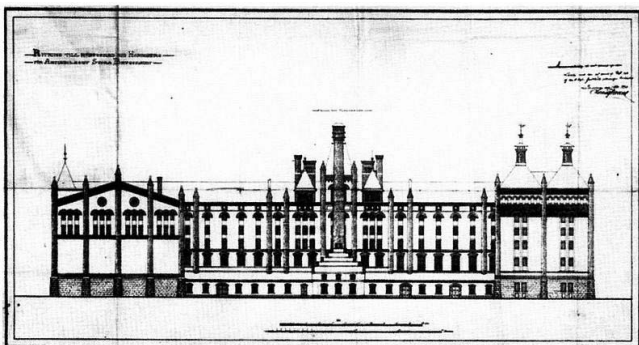


Bild 1

Anläggningen ritades av den kände Stockholmsarkitekten Gustav Lindgren i en medeltida stil. BILD 1. Den togs i bruk 1891-92 och var en av de största i landet. Stora Bryggeriet, som var 125 meter långt, hade formen av ett utdraget "H" med jäs- och lagerkällare i den norra delen. I mittdelen fanns två brygghus, maskinsal och malt- och kornbottnar. Mälteri och kölnor, där

malten torkades, fanns i den södra, mest dekorerade delen. Man uppförde också en stor stallanläggning med plats för 60 bryggårhästar. Stallet, liksom en fristående byggnad för torkning av maltskrotet, det så kallade dravhuset, ritades av en annan känd Stockholmsarkitekt, Kasper Salin. Idag återstår den södra flygeln och cirka en tredjedel av mittbyggnaden, liksom dravhuset och en del av stallfasaden.

Stockholms Bryggerier ägnade sig åt mycket aggressiv och för tiden modern marknadsföring, som till en början var mycket lyckosam. Man använde ofta bilder på den pampiga anläggningen, där man också tog emot allmänheten på studiebesök. Man hade egna företagsdekorerade distributionsvagnar och blev på så sätt synliga i gatubilden. Man skänkte aktier till Folkets Hus-rörelsen mot att denna uppmuntrade till användning av företagets produkter, något som väckte ont blod hos konkurrenterna. Efter en mycket lyckad kampanj, baserad på etiketterna "En röd" och "En blå" ökade efterfrågan mycket kraftigt. Produktionen kunde inte möta denna och man frestades till att släppa ut icke-färdiglagrat öl på marknaden. Efterfrågan sjönk drastiskt, vilket ledde till för stora lager. År 1910 gick Stora Bryggeriet i konkurs och anläggningen köptes av konkurrenten, konsortiet Stockholms Bryggeriet (StB).

Under början av 1900-talet skedde en omfattande teknisk utveckling, som påverkade den svenska bryggerinäringen. Samtidigt ökade konkurrensen från utländska företag. Det var därför nödvändigt att hitta former för en kostnadseffektiv stordrift. Bertil Almgren, StBs VD sedan 1912, insåg tidigt vikten av en systematisk kunskapsutveckling, som kunde ge tekniskt och ekonomiskt värdefulla resultat. Han inrättade därför ett Centrallaboratorium, som startade i Münchenbryggeriet på Södermalm år 1918. Han anställde en av sina elever, Harry Lundin, en ung ingenjör från KTH, som också tog bryggarexamen och som forskade i Tyskland och USA. Han blev 1927 föreståndare för Centrallaboratoriet. Där intresserade man sig mycket för framställning av malt och experimenterade med nya kornsorter. I slutet av 1933 påbörjade StB framställning av maltextrakt i stor skala i ett nybyggt mälteri vid bryggeribygnaden i Hornsberg.

I Köpenhamn fanns Kongens Bryghus, med en liknande verksamhet som StB. Kongens Bryghus startade 1931 ett bolag i Malmö, som man döpte till Kärnbolaget. En av produkterna var ett stärkelsebaserat kärnbindemedel för gjuteriindustrin, därav namnet. Efter några år föreslog Kongens Bryghus att StB skulle överta bolaget och verksamheten flyttades till Hornsberg. Med på köpet följde logotypen med de



Bild 2

danska kungakronorna, som senare återfanns i Kabi-logotypen! BILD 2

1937 anställdes en av Harry Lundins bästa elever från KTH, David Isaksson, på StB. Han blev 1947 VD för Kärnbolaget och kom att spela en avgörande roll för företagets framtida utveckling. Han förblev VD för Kärnbolaget/Kabi fram till sin död 1973.

Centrallaboratoriet hade börjat experimentera för att ta tillvara den B-vitaminrika överskottsjästen från öltillverkningen. Den första produkten var ett kreatursfoder, Cerval B, som började tillverkas 1929. Det första egna läkemedlet för människa blev B-vitaminpreparatet Fervin B, som var baserat på avbitterad bryggerijäst. Som en uppföljare kom Fervin BD, som även innehöll vitamin D. Tillverkningen skedde i Hornsberg. StB fortsatte att intressera sig för vitaminer, framför allt vitamin C. Man fann att den bästa C-vitaminkällan var nypon, och man startade tillverkning av nyponextrakt och nyponpulver. För att minska vitaminförlusten under torkningen, utvecklades ett eget system för spray/vacuumtorkning och man inköpte en F-tork (fördelnings/förstoftningstork). Man införskaffade också sin första tablettmaskin, som placerades i det gamla Stallet, där man senare byggde ett eget laboratorium. I samband med att man 1940 ville framställa sitt första injektionsläkemedel, B-vitamin-komplexet Ribetin, inrättade man också en avdelning för sterilproduktion.



Bild 3

I början av andra världskriget organiserades de första blodcentralerna i Sverige. Försvarets sjukvårdsstyrelse intresserade sig av beredskapsskäl för den flytande delen av blodet, blodplasma, och fick ett anslag för att framställa torkad blodplasma. Även Kärnbolaget intresserade sig för detta, baserat på sina erfarenheter av torkning av vitamin C. Sjukvårdsstyrelsen beställde provtorkning av företaget, och 1941 provades torrplasma från Kärnbolaget med gott resultat på människa. Torrplasman var ett pulver, som förvarades i vichyvattenflaskor. BILD 3. Genom tillsats av steril vatten upplöstes pulvret

och kunde användas för transfusion. Totalt tillverkades ca 20 000 flaskor torrplasma.

Förutom för blodplasma intresserade sig StB tidigt för penicillinframställning, eftersom man ansåg att det fanns stora synergier mellan kunnandet av jäsnings av öl och industriell tillämpning av biokemiska processer. År 1945 kunde man påbörja kliniska försök med penicillin tillverkat vid en försöksanläggning. I juni 1946 togs beslut om att i Hornsberg bygga en penicillinfabrik, som kunde invigas två år senare. Från och med nu kan man säga att läkemedel blev Kärnbolagets huvudsakliga inriktning. Penicillin var länge en av huvudprodukterna. 1952 uppfördes en separat fabrik i Strängnäs för tillverkning av streptomycin. Några år senare förlades all antibiotikaproduktion hit. Detta blev senare (1973) en del i ett med Astra gemensamt bolag, Fermenta. Genom produktbyte mellan Kabi och Astra 1976 fördes all antibiotikaverksamhet över till Astra.

Efter andra världskrigets slut fanns en stor mängd torrplasmaflaskor i Kärnbolagets lager. Vid Harvard Medical School i Boston hade professor Edwin Cohn utarbetat en metod att i stor skala isolera proteinerna Albumin och Gammaglobulin ur blodplasma. Kärnbolaget kände till detta arbete och såg det som en möjlighet att utnyttja torrplasman. Man anställde en ung ingenjör, Henrik Björling, som efter att ha studerat hos Cohn fick sätta upp en av Europas första plasmafraktioneringsanläggningar i Hornsberg. BILD 4. Han anpassade Cohns metod till torrplasman och införde kromatografiska reningsmetoder som ökade utbytet. År 1949 producerades det första läkemedlet ur blodplasma, Albumin, som ett år senare följdes av Gammaglobulin.

Det tredje läkemedlet ur blodplasma var Fibrinogen, som registrerades 1955. Ett samarbete hade inletts med det unga forskarparet Birger och Margareta Blombäck, som utarbetade framställningsmetoden.



Bild 4

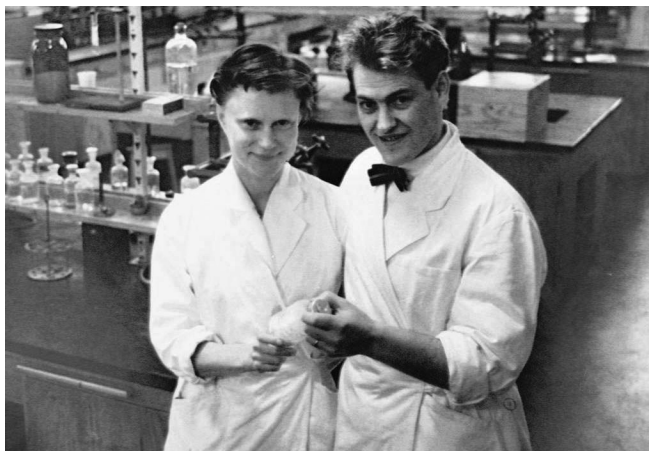


Bild 5

Det var också dessa forskare som genom ett misslyckat fibrinogenexperiment låg bakom isoleringen av fraktion I-0, en fraktion som innehöll koagulationsfaktor VIII, som saknas vid den klassiska blödersjukan, hemofili A. BILD 5. I samarbete med kollegan Inga Marie Nilsson från Malmö kunde de redan i mitten av 1950-talet behandla patienter med hemofili A och en annan blödningsjukdom, von Willebrands sjukdom. De insåg också tidigt vikten av regelbunden förebyggande behandling i stället för att vänta på att en blödning uppkommit. I mitten av 1960-talet bad forskarna Kabi att överta tillverkningen. Preparatet fick namnet AHF-koncentrat Kabi och var ett av världens första industriellt tillverkade läkemedel för behandling av blödersjuka. De tre forskarna blev alla internationellt erkända professorer inom koagulationsområdet.

## Jan-Olof Brånstad ny Hedersledamot i sektionen

På årsmötet den 8 november utsågs Jan-Olof Brånstad enhälligt till ny Hedersledamot i Sektionen för farmacihistoria. Det gjordes med följande motivering.



”Farm dr Jan-Olof Brånstad har under ett och ett halvt decennium varit aktiv i styrelsen för Apotekarsocietetens sektion för farmacihistoria och varit en av farmacihistoriska museets guider. Han har svarat för många av sektionens externa kontakter bl.a. genom att besvara frågor och förmedla föremål till farmacihistoriskt intresserade. Betydelsefulla insatser har varit kartläggandet av alla donationer från tidigare apotekare inklusive periodvisa uppföljningar samt omhändertagande av apoteksinredningar/-föremål från Apoteksbolaget/Apoteket AB till museet. I samband med omregleringen av apoteksmarknaden lyckades Jan-Olof tillsammans med kollegor att få företaget att bevara inredningen i sex s.k. Kulturapotek”.

När Kärnbolaget i början av 1950-talet började bli internationellt verksamt ändrades namnet till Kabi (Kärnbolaget Aktiebolaget Biokemisk Industri). Kabi, som förutom blodplasmaläkemedel och penicillin framställde en lång rad både receptfria och receptbelagda läkemedel, ägdes av Stockholms Bryggerier, senare Pripps, fram till 1969, då staten köpte 65 procent av aktierna. Två år senare förvärvades resten av aktierna av staten genom Statsföretag, senare Procordia. ACO och Vitrum fördes till Kabigruppen och 1978 ändrades namnet till KabiVitrum. Efter sammanslagningen med Pharmacia blev namnet KabiPharmacia, efter ytterligare fusioner antogs namnet Pharmacia & Upjohn och senare åter Pharmacia. 2001 beslutade Pharmacia att avyttra en del av forskningen i Stockholm, inklusive plasmaverksamheten och forskningsbolaget Biovitrum bildades. Blodplasmadelen förvärvades 2002 av familjeföretaget Octapharma, som bedrev liknande verksamhet i flera europeiska länder. Idag är plasmaverksamheten den enda kvarvarande på Hornsbergstomten.

Efter förvärvet har Octapharma gjort stora investeringar i Hornsberg, vilket lett till en kraftig ökning av produktionskapaciteten. År 2008 inköptes den gamla K-märkta bryggeribygnaden, som nu renoverats både exteriört och interiört, och gett företaget ett värdefullt tillskott av lokaler, exempelvis en vacker matsal samt konferens- och kontorsutrymmen.

*Inger Antonsson*

## Läskande läsning

År 2001 gav Nordiska museets förlag ut boken ”Försvinnande god – En svensk läskhistoria” av författarna Kennet Ahlborn & Urban Nilmander. Den visar apotekens roll på ett spännande och överskådligt sätt.

”Läsk är en av tillvarons allra lättviktigaste bagateller.” Medan tyska prepositioner och svensk kungalängd bleknat genom åren, har många äldre svenskar ännu detaljrika minnen av färger, etiketter och flaskor till läskedrycker de inte sett på femtio år.

Svensk läskhistoria har sin prolog i det senare 1800-talets apotekssålda mineralvatten. Den inleds dock i industriell mening först vid sekelskiftet, då apoteket Nordstjärnans ägare Gottfried Nygren bildar ett fristående bolag för färgat, smaksatt och kolsyrat vatten, etiketterat som Citron-Brus eller Champagne-dricka. Tjugo år senare hade Apotekarnes slagit ut Nygren och övrigt motstånd i huvudstaden och öljätar som Stockholms Bryggerier och Pripp & Lyckholm började kasta giriga uppköparblickar runt sig i landet. Läs om hur läskedrycken Ingo blev Zingo och varför vissa vänstergrupper ville satsa på Cuba Cola liksom om Coca Colas historia.

Läs boken och få en nostalgiguplevelse.

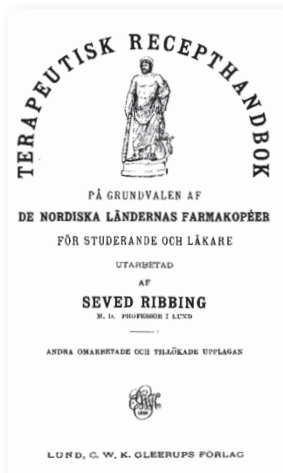
*Claes Wallén*



# Vägen till FASS och Patient-FASS

*På Läkemedelskongressen 2008 höll Rune Casslén, hedersmedlem i Apotekarsocieteten och tidigare vd i Läkemedelsindustriföreningen, LIF, ett föredrag om tillkomsten av FASS och Patient-FASS, för vilkas tillblivelse han spelat en avgörande roll. Nedan ges ett senkommet sammandrag av föredraget, inspirerat av att 2015 var sista året FASS utkom i tryckt format.*

Den allt snabbare tillkomsten av nya läkemedel sedan slutet av 1800-talet gjorde att behovet av uppgifter om dessa var stort utöver det farmakopéer och annonsering kunde bidra med. En tidig sammanställning var Nils Johan Berlins *Commentarius medico-practicus*. Berlin var läkare och elev till Berzelius och innehade många viktiga poster, bl.a. lärare vid Farmaceutiska institutet. Den följdes 1894 av Seved Ribbings *Terapeutisk Recepthandbok på grundval af de nordiska ländernas farmakopéer för studerande och läkare*, som var en utbyggnad av Berlins bok. Ribbing var bl.a. professor i medicin och rektor för Lunds universitet. I avsnittet Speciell receptlära återkommer under varje läkemedel och komposition rubrikerna Verknningar, Användning och Dosering – inte olik strukturen i dagens bipacksedlar. Vid samma tid utkom även *Läkemedlens användning och dosering* av Johan Gustaf Edgren och Severin Jolin (far till konstnären Einar Jolin), professorer i medicin respektive kemi och farmaci vid KI.



*Seved Ribbings Terapeutisk Recepthandbok. En tidig "FASS"*

Därmed uppstod ett behov att få en bättre överblick över av Medicinalstyrelsen godkända läkemedel och året därpå utkom därför styrelsens *Medicinska benämningar*, MB. Den stod sig till 1959.

## En hyllmeter

Ingen av de nämnda publikationerna uppfyllde dock läkarkårens behov av utförligare beskrivningar av läkemedlens användning och 1938 utgav Läkarförbundet första utgåvan av *Pharmaconomia Suecica*,

Ribbings bok blev långlivad och vid hans död övertogs ansvaret av Malte Ljungdahl, som kom med sin första utgåva 1927. Den fortsatte att utkomma under namnet *Ribbings recepthandbok* till 1953! Det speciella med Ljungdahls bok var att den beskrev samtliga läkemedelssubstanser, som då användes i apoteksberedningar i Sverige. Apoteksvarustadgan, som 1913 antogs av riksdagen, bröt apotekens monopol på att tillverka läkemedel och ökade arsenalen av industriframställda läkemedel.

Därmed uppstod ett behov att få en bättre överblick över av Medicinalstyrelsen godkända läkemedel och året därpå utkom därför styrelsens *Medicinska benämningar*, MB. Den stod sig till 1959.

som kom att kallas Nomian eller NOM. Den tidigare nämnde Malte Ljungdahl ingick vid starten i redaktionskommittén och senaste upplagan kom 1968. Det nya med NOM var att uppgifterna systematiserats efter ett kliniskt farmakologiskt system och att farmaceutiska specialiteter för första gången togs med. Nomian kom att bli stilbildande för alla senare handböcker och kataloger om läkemedel i Sverige. Parallellt med nämnda initiativ gav företagen ut egna läkemedelskataloger, vilka succesivt utvidgades med indikationer och kommentarer utöver rena prisuppgifter. Katalogerna blev tjockare och tjockare och omfattade på 1960-talet ungefär en hyllmeter i omfång. Tryckkostnaderna för katalogerna började bli betungande liksom distributionen, som på den tiden till viss del fick ske genom sjukhusapoteken.

Företagens andra omfattande informationskanal var annonser i fackpressen. När Rune Casslén som nybliven vd i LIF 1961 besökte generaldirektören på Medicinalstyrelsen, Arthur Engel, visade denne stor irritation över annonsernas bristande kvalitet och mängd. Tiden sammanföll med Talidomid-katastrofen och den tillhörande annonseringen för Neurosedyn. Engel fortsatte sin kritik i fackpressen, vilket fick LIF och dess motsvarighet för de utländska läkemedelsföretagen RUFU (Representantföreningen för Utländska Farmaceutiska Industrier) att söka företräde hos generaldirektören. Ett möte kom till stånd i maj 1962 varvid sammanlagt 9 personer från företagen mötte en ensam Engel. Det blev ett hetsigt möte, som Rune beskrivit i sina memoarer (1), och som resulterade i utarbetandet av en reklampromemoria, bl.a. publicerad i *Farmaceutisk Revy* (2). Enligt Rune måste man se promemorian som det första steget i en skärpning av reglering och övervakning av den moderna läkemedelsinformationen och därmed tillkomsten av Nämnden för Bedömning av Läkemedelsinformation, NBL.

## Förpostfäktningar inför sjösättningen

Redan på våren 1960 kom en propå från Läkarförbundet till LIF om deltagande i en kommitté inför en ny upplaga av NOM. LIF ansåg det dock av etiska skäl inte lämpligt att medverka tillsammans med förbundet. Något år senare kom en propå om engagemang från ett engelskt företag som 1959 startat *Monthly Index of Medical Specialities* (MIMS). Publikationen bedömdes dock inte hålla tillräcklig kvalitet och medverkan avböjdes. Samtidigt hade Apotekarsocieteten beslutat att ställa den engelska tidskriften *Prescribers Journal* med

enkla terapiråd till läkarkårens förfogande. I början av 1964 fanns även en idé, stödd av Arthur Engel, att med mer omfattande råd bygga ut Apotekens synonymregister, som utgavs av Apotekarsocietetens informationsavdelning. Engel ville ha med industrin på idén, men den var efter den infekterade s.k. Vitrumaffären inte intresserad av samarbete med Apotekarsocieteten. Efter förebilder från den danska *Lommebogen* och den norska *Faelleskatalogen* beslöt LIF och RUFi istället i december 1964 att ge ut en gemensam katalog för alla läkemedelsföretag representerade i Sverige – FASS. Det nybildade dotterbolaget Läkemedelsinformation AB, LINFO, fick ta hand om katalogverksamheten. Senare kom Anna-Greta Hedstrand som vd i företaget att leda FASS-familjens framgångar.

Efter beslutet att ge ut FASS anställde Rune Börje Lundqvist som katalogredaktör. Företagen ville fortsatt profilera sig varför huvudindelningen var i företagsordning istället för i preparatorordning, något som kom att gälla t.o.m. 1976. Värdefullt var från början bl.a. ett farmakologiskt register och ett med preparaten i bokstavsordning. Varje upplaga kom därefter att följas av ständiga förbättringar, se tabell. Framgången blev total när första upplagan om 35 000 exemplar kom 1966 och FASS kom att få stort inflytande på efterföljande uppslagsböcker om läkemedel. Eftersom förpostfaktningen pågått länge var det med stor förväntan på uppskattning som Rune besökte Engel för att överlämna ett exemplar. Men dennes omedelbara kommentar inskränkte sig till: "Du ser väl för Guds skull till att den inte kommer i allmänhetens händer." Ett decennium senare såldes FASS till allmänheten.



Den första FASS överlämnas till generaldirektör Arthur Engel i Medicinalstyrelsen av från vänster: Rune Casslén, Börje Lundqvist, FASS förste redaktör samt Rune Eihagen, RUFi.

Samtidigt med beslutet att ge ut FASS beslöt LIFs styrelse även att ge ut en särskild förteckning över veterinärläkemedel och 1973 kom första upplagan av FASS VET. Samma år övergick tryckningen av FASS till datorstyrd fotosättning, vilket utgjorde grunden för FASS on-line, FASSIS. Det dröjde dock till 1982 innan ett försöksprojekt startade – sjukvården var ännu inte datoriserad.

## Vägen till Patient-FASS

Fram till utgivningen av Patient-FASS fick en patient nöja sig med vad läkaren gav sig tid att berätta om hur läkemedlen skulle användas. Apotekens farmaceuter var förbjudna att informera kunderna – även om det nog skedde – fram till 1984. En avgörande orsak till detta var frånvaron av farmakologi i deras utbildning. Men informationen kring läkemedel kom att fyllas på andra sätt. En mycket spridd katalog till in på 1930-talet var *Prostens Heumanns läkemedel* med lovordande uttalanden från folk som använt företagets läkemedel.

I och med talidomidkatastrofen ökade även dagspressens skrivelser om läkemedel och senare kom några uppmärksammade böcker ut: *Hur läkemedlen verkar* av läraren i farmakologi på Farmis, Stellan Ljungberg, samt *Vad finns i din medicin* av medicinjournalisterna Catarina och Kjell Lindqvist liksom *Vårt att veta om läkemedel*, som var en antologi från 1976. Under tiden lades ett antal motioner fram i riksdagen, som krävde att bipacksedlar skulle bifogas läkemedlen och socialstyrelsen kom i början av 1970-talet



En tidig läkemedelsbibel för allmänheten

med ett par förslag att utöka arbetet kring patientinformationen. Behandlingsanvisningarna *Information till patient* var ett samarbete som initialt drevs av Apoteksbolaget och industrin gemensamt. Industrin hoppade dock av sedan frågor kring produktansvar, läkemedelsförsäkringen och annalkande bipacksedlar kommit på agendan.

## Konsument-FASS

Ett initiativ från industrins sida, som Rune 1975 var med om att presentera för socialministern Sven Aspling och hans statssekreterare Göte Fridh, var utgivningen av en Konsument-FASS med de 400 mest sålda specialiteterna. Fridh ansåg att initiativet var ett oblygt försök från industrin att öka försäljningstrycket och därmed föll det hela. För socialdepartementet var det nu hög tid att ingripa och 1978 kom *Läkemedelsinformationsutredningen* med två betänkanden och förslag på åtgärder för att förbättra patientinformationen. Ett sådant var inrättandet av det partsammansatta *Läkemedelsinformationsrådet*, LIR, som verkade 1980 – 96, och i vilket Rune var LIFs representant.

Efter flera internutredningar inom LIF, som bl.a. visade att gemensamma bipacksedlar inom EU skulle dröja och att 26 procent av allmänheten redan hämtade information om sina läkemedel från FASS på bibliotek och apotek, beslöt styrelsen 1979 att en patientkatalog skulle tas fram med sikte att komma ut 1980. Då hade redan Rune och Apoteksbolagets VD Åke Nohrlander utan framgång diskuterat möjlighe-

## De viktigaste förbättringarna av FASS t.o.m. 1983

År	Tillkomna förbättringar
1967	Substansregister med formler
1968	Kapitel om överdosering
1970	Kapitel om interaktioner
1971	Farmakologiska registret förbättras med nytt kods-system
1972	Antidotlista för läkemedel. Registerförbättringar
1973	Antidotlista för kemiska medel
1974	Förteckning över avregistrerade preparat
1976	Substansregistret utökas med färgämnen. Inklustringsbilagor över avregistrerade läkemedel
1977	Alla preparat presenteras i bokstavsordning Ombudsregister. Färgämnen anges i preparattexterna Utgivningsdatum flyttas fram från 1 april till 1 februari
1978	Kapitel om amning och graviditet Gradering av interaktionerna Guide över användandet av FASS
1979	Förteckningar över nytillkomna och borttagna läkemedel Konserveringsmedel anges Fabrikant och ombudsregister slås ihop till företagsregister Uppdateringar utsträcks från 1 oktober till 1 november
1980	Korsreferenser mellan register
1982	Information om Läkemedelsförsäkringen Rapportblankett för biverkningar
1983	Farmakologiskt nya substanser markeras Minneslista för vaccinationer och reseprofylax Trafikfarliga läkemedel markeras Rubriken Försiktighet införs Konsekventare disposition mellan preparattexter

*Underlag till tabellen hämtad ur en Metoduppsats av Marianne Casslén 1983*

ten av bolagets medverkan i en arbetsgrupp inför utgivningen. Ansvarigt för arbetet med katalogen skulle, liksom för FASS, LINFO vara. Utgivningen stötte dock på patrull eftersom RUF I inte ville medverka. Föreningen var rädd att stöta sig med läkarkåren och de utländska moderföretagen hade säkert mindre förståelse för att direktinformera allmänheten. Först när LIF hotat att självt ge ut katalogen "Svenska läkemedel" och erbjudit sig att köpa en del av upplagan om den blev osåld gick RUF I med. År 1983 kom första upplagan av Patient-FASS ut och sålde i 365 000 exemplar - den mest sålda boken i landet det året.

1. Kapitlet Levnadsteckning i Från småföretagare till läkemedelsex-pert - apotekarliv under drygt 100 år. Apotekarsocieteten, 2010.
2. Farmaceutisk Revy 1963, sid 676 ff.

**Anders Cronlund**

## Dan Anderson och bröstkakor med opium

Dan Andersson har i brev och böcker beskrivit hur hans romanfigurer ibland använt sig av olika droger. Främst rör de sig om opium i olika former men även haschisch. Opium förekommer i litteraturen under 1800-talet, t ex av Coleridge i "Kubla Khan", Thomas de Quincey "En engelsk opieätares bekännelser" och i Baudelaires "De artificiella paradisen" och senare även i William Burroughs "Junkie".

I Dan Anderssons sista roman "David Ramms arv" (1919) som har ett starkt självbiografiskt innehåll återkommer han på ett 25-tal ställen med uppgifter om att hans alter ego David Ramm eller andra romanfigurer använder opium och haschisch. Huruvida Dan Andersson själv skulle ha missbrukat opiumkakor är oklart, men att han närde en drogromantik i "David Ramms arv" måste man nog säga. Göran Greider skriver i sin biografi över Dan Andersson att han i sina brev ofta skriver att han använder opium, men som Göran Greider skriver var det nog bröstkakor med opium han avsåg. I "David Ramms arv" finns ett kapitel med rubriken "I haschisch-landet". I det beskriver han hur huvudpersonen genomgår ett ordentligt haschrus

med taoistiska hallucinationer. Drogromantiken ingick i Dan Anderssons stora intresse för allt i österlandet. I ett brev till sin vän Elsa Ouchterlony i Göteborg skriver han att han skall ta med sig "8 kg kokain och 8 skålpund opium" (dvs 8x 425g) hem om han kom till Bombay dit han dock aldrig kom. Dan Andersson-forskaren Nils Holmdahl har till Sektionen för Farmacihistoria bett oss om att beskriva vad bröstkakor med opium var, hur de försålles, hur de såg ut, kostade och om de kunde säljas utan recept på Dan Anderssons tid.

### Farmakopémonografier

Opiumkakor har funnits upptagna i svenska farmakopén sedan den femte upplagan av Pharmacopoeia Suecica Ed V som utgavs 1817. I den fjärde upplagan som utkom 1790 fanns de inte upptagna. Den sista gången beredningen fanns upptagen i den svenska farmakopén var i tillägget till Ed. XI, som utkom 1958. Någon ytterligare upplaga av den svenska farmakopén utkom inte utan den ersattes med den nordiska farmakopén som utkom 1963 (Pharmacopoeia Nordica) och i den fanns inte någon monografi över Bröstkakor med opium och

## Komposition av bröstkakor med opium i olika utgåvor av den svenska farmakopén

	Ed. V 1817 och Ed. VI 1845	Ed. VII 1879, Ed. VIII 1901** och Ed. IX 1908	Ed. X 1925	Ed. XI 1946**	Ed. XI add. 1958
Opium	32 gran*	1 gram	1 gram	1 gram	1 gram
Tinct. tolutana	1 drachme*	2 gram	2 gram	2 gram	2 gram
Extr. glycyrrhizae	1 uns*	15 gram	15 gram	15 gram	15 gram
Gummi arabicum	1 uns	5 gram	15 gram	15 gram	15 gram
Saccharum	2 uns	30 gram	25 gram	25 gram	25 gram
Glycosum liquidum			5 gram	5 gram	5 gram
	192 kakor	100 kakor	100 kakor	100 kakor	100 kakor
	1/6 gran opium/kaka = 10 mg opium/kaka	10 mg opium per kaka	10 mg opium per kaka	10 mg opium per kaka	10 mg opium per kaka

\* Medicinalvikter som användes fram till 1870, varefter man övergick till det metrisk systemet

\*\* I monografi angavs en max. dos 15 kakor/dag (motsvarande 15mg morfin)

de var därmed borta ur farmakopén efter närmare 150 år.

Bröstkakor med opium har haft olika namn sedan de introducerades: Trochisci glycyrrhizae opiatii; Trochisci glycyrrhizae thebaici; Trochisci glycyrrhizae Bechii, Lakritskakor med opium; Opiumkakor, danske kungens Bröstkakor. Medikamentkakor är den svenska benämningen på beredningsformen Trochiscii.

Bröstkakor med opium är hostdämpande i likhet med andra morfininnehållande produkter. I Kommentar till svenska farmakopén från 1904 anges användningen vara som sedativum och expectorans. Sannolikt förekom ett större eller mindre missbruk då bröstkakorna var receptfria genom ett undantag i expeditiionskungörelsen från receptbeläggning. Bröstkakorna innehöll 10 mg opium och opium innehåller 10% morfin, dvs varje kaka innehöll 1 mg morfin.

Andra receptfria bredningar innehållande opium var Tinctura opii benzoica och Tinctura Thielemanni, som innehöll 5% Tinctura opii resp 10% resp Tinctura opii crocata, vilka båda sin tur innehöll 10% opium. Opium innehåller 10% morfin vilket innebär att Tinctura opii benzoica innehöll 0,5mg morfin/ml och Tinctura Thielemanni 1mg morfin/ml.

### Expeditionskungörelsen

I expeditiionskungörelsen från 1925, som reglerade försäljningen av läkemedel finns en punkt 44a, som stadgade att Trochisci glycyrrhizae opiatii skall märkas: *"Bröstkakor med opium. Användas med varsamhet och icke i större mängd än 2, högst 6 om dagen åt fullvuxen person. Ingen mängdbegränsning vid försäljning angavs*

I expeditiionskungörelsen 1946 var märkningsföreskriften densamma med tillägget: *"Högst 20 kakor per försäljningstillfälle"*.

1 februari 1955 ändrades expeditiionskungörelsen, så att undantaget för receptbeläggning för Bröstkakor med opium togs bort. Samtidigt försågs monografin i farmakopén med giftecken. Ändringarna trädde i kraft 1 april 1955 och då blev således bröstkakorna receptpliktiga. Det blev dödsdomen för bröstkakorna. Som ersättning för bröstkakorna fanns sedan tidigare Kodeinfosfatkakor på 5 mg, med en begränsning på max 20 kakor vid varje försäljningstillfälle.

### Tillverkning och pris

I ett par tillverkningsjournaler från apotek från 30- resp. 40-talet och som finns på Farmacihistoriska museet kan man se att tillverkningen av bröstkakor med opium inte var oväsentlig. Enbart på dessa två apotek tillverkades mellan 30 000 och 50 000 kakor per år, vilket om det skulle vara representativt för flertalet apotek skulle innebära en omfattande apotekstillverkning och försäljning.

På Dan Andersson tid kan man i medicinaltaxan t ex från 1916, d.v.s. för 100 år sedan, se att 10 bröstkakor kostade 25 öre och 100 bröstkakor 200 öre. Därtill kom en blandningsavgift på 20 öre, en formerings- och konserveringsavgift på 10 öre/10 kakor och en expeditiionsavgift och ev emballage. I dagens värde motsvarar det 17,21kr för 10 kakor resp. 86,05kr för 100 kakor (Källa: Kungl Myntkabinettet) exkl . expeditiionsavgift och emballage.

*Ola Flink*