

HANDBOUND
AT THE



UNIVERSITY OF
TORONTO PRESS



Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
University of Toronto

7158

NORDISKT

MEDICINSKT ARKIV

UNDER MEDVERKAN

AF

Prof. Dr G. ASP, Prof. Dr O. HJELT, Prof. Dr FR. SALTZMAN, i Helsingfors. — Prof. Dr H. HEIBERG,
Prof. Dr J. NICOLAYSEN, Prof. Dr E. WINGE, i Kristiania. — Prof. Dr P. L. PANUM, Prof. Dr C. REISZ,
Prof. Dr F. TRIER, i Köbenhavn. — Prof. Dr C. ASK, Prof. Dr C. NAUMANN, Prof. Dr V. ODENIUS, i
Lund. — Prof. Dr R. BRUZELIUS, Prof. Dr C. ROSSANDER, Prof. Dr E. ÖDMANSSON, i Stockholm. —
Adj. Dr J. BJÖRKÉN, Prof. Dr P. HEDENIUS, Prof. Dr FR. HOLMGREN, i Upsala.

REDIGERADT AF

Dr AXEL KEY,

PROF. I PATOLOG. ANAT. I STOCKHOLM.

SJUTTONDE BANDET.

MED 41 TRÄSNITT.

1885.

213885
8:7:27

STOCKHOLM

P. A. NORSTEDT & SÖNER.

HELSINGFORS

KRISTIANIA

KÖBENHAVN

G. W. EDLUNDS BOKHANDEL.

J. W. CAPPELEN.

H. HAGERUP.

R
81
N76
bd. 17

I N N E H Å L L.

		Sidd.
N:r 1.	Betraktninger fra Retslægens Standpunkt over Blødningerne i Legemets store Hulheder hos nyfødte Børn. Af Prof. Dr STADFELDT i København	1—11.
N:r 2.	Bidrag till kännedomen om det isolerade hjärtförmakets förhållande vid direkt retning med enstaka induktionsslag. Af Prof. CHRISTIAN LOVÉN i Stockholm. Med 7 träsnitt	1—16.
N:r 3.	Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik. Af Docent, Dr C. J. SALOMONSEN i København. Med 18 Träsnit. (Forts.)	1—38.
N:r 4.	Om förändringarna af de finare artererna vid den granulära njuratrofin och deras betydelse för denna sjukdoms patologi. Af HUGO HOLSTI, Docent vid Universitetet i Helsingfors	1—35.
N:r 5.	Om urethritis externa, särskildt hos mannen, och om cystabildningar å förhuden. Af Prof. E. ÖDMANSSON i Stockholm. Med 1 träsnitt	1—11.
N:r 6.	Kortare meddelande	1—12.
	I. Beklädnad af udenfor Bughulen befästede og fastvoxede Tarmslyngers Peritonealflade med epidermis ved Forsøg på at anlægge Tarmfistler hos Hunde. Af Prof. P. L. PANUM i København. Med 1 Träsnit.... Sid. 1.	
	II. På hvilket Tidspunkt bliver Syfilis konstitutionel? Af Dr med. ERIK PONTOPPIDAN i København.....	» 6.
N:r 7.	Nordisk medicinsk litteratur från år 1884. Tredje kvartalet.....	1—57.
N:r 8.	Comptes-rendus des traités publiés au tome XVII, N:os 1 à 6	1—10.
N:r 9.	Kliniska studier öfver borsyrans och borax' inverkan på mänskliga organismen äfvensom deras elimination ur den samma. Af med. Dr ERIK GUSTAF JOHNSON i Stockholm	1—36.
N:r 10.	Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik. Af Docent, Dr C. J. SALOMONSEN i København. Med 12 Träsnit. (Forts. fr. N:r 3).....	1—31.

	Sidd.
N:r 11. Fall af förgiftning genom sublimatinjektion, meddeladt af Prof. W. NETZEL i Stockholm.....	1—15.
N:r 12. Undersökning om muskelryckningens latenstid. Af Dr ROB. TIGERSTEDT i Stockholm	1—30.
N:r 13. Om sukkerets udskillelse i urinen, efter nydelser af kulhydrater, ved diabetes mellitus. Af Prof. WORM-MÜLLER i Kristiania	1—16.
N:r 14. Nordisk medicinsk literatur från år 1884. Fjärde kvartalet.....	1—72.
N:r 15. Comptes-rendus des traités publiés au tome XVII, N:os 9 à 13.....	1—10.
N:r 16. Försök med sublimat-trämassa såsom antiseptiskt förbandsmaterial, anställda på Vexjö lasarett af Dr W. KARSTRÖM	1—43.
N:r 17. Leucoderma syphiliticum. Af Dr ALEX. HASLUND, Överläge ved Kommunehospitalet i Köbenhavn	1—31.
N:r 18. Om gallstensileus. Af P. J. WISING, med 2 träsnitt	1—31.
N:r 19. De elektriske strömarters uligeartede terapeutiske virkemåde og den elektrodiagnostiske synsfeltsundersøgelse. Af C. ENGELSKJÖN i Kristiania. 2den afdeling.....	1—34.
N:r 20. Recidiverende cancer S. Romani, dobbeltsidig ovarialtumor; fibromata uteri. Af Dr AXEL JOHANNESSEN..	1— 7.
N:r 21. Om Renkulturer af Mikroorganismer. Bemærkninger i Anledning af Dr SALOMONSENS »Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik». Af Dr EML. CHR. HANSEN, Forstander for Carlsberg-Fondets fysiologiske Laboratorium, Köbenhavn	1— 5.
N:r 22. Nordisk medicinsk literatur från år 1885. Första kvartalet.....	1—52.
N:r 23. Comptes-rendus des traités publiés au tome XVII, N:os 16, 17, 18, 20 et 21.....	1— 9.
N:r 24. † PETER LUDVIG PANUM. Af Dr med. JUL. PETERSEN	1—14.
N:r 25. Albuminuri — latent skrumpnyre? Af Överläge Dr E. BULL i Kristiania	1—25.
N:r 26. Om resektioner af digestionskanalen. Af Dr IVAR SVENSSON i Stockholm	1—34.
N:r 27. Reflexnervernes Forhold til Sygdomme i Näsen og Svälget. Af Dr med. E. SCHMIEGELOW i Köbenhavn	1—33.
N:r 28. Om ovarial-myxom. Af Prof. V. NETZEL i Stockholm	1—28.
N:r 29. Studier i väfnadselementens fysiologi. Af K. HÄLLSTÉN i Helsingfors. Med 1 träsnitt	1—27.
N:r 30. Nordisk medicinsk literatur från år 1885. Andra kvartalet	1—64.
N:r 31. Comptes-rendus des traités publiés au tome XVII, N:o 19 et N:os 24 à 29.....	1—11.

Förteckning öfver referaten.

Normal anatomi, fysiologi och biologisk kemi:

KR. POULSEN: Om Fascierne og de interfasciale Rum på Nr 7 ss. 1—7.
Halsen. — JACOB HEIBERG: Ueber die Drehung des Vorderarms. — JACOB HEIBERG: Ueber die Drehungen der Hand, historisch und experimentell bearbeitet. — JACOB HEIBERG: Atlas der Hautnervengebiete. — C. F. NAUMANN: Ossa tendinum. — JACOB HEIBERG: Biologiske Meddelelser. — AXEL JÄDERHOLM: Studier öfver methemoglobin. — WORM-MÜLLER: Om den kvantitative Bestemmelse af små Mængder Druesukker i Urinen og om ROBERTS Metode. — WORM-MÜLLER: Om Druesukkerets Bestemmelse i Urinen ved Hjælp af SOLEILS-VENTZKE'S Polarimeter, og om de venstredrejende Substanter. — WORM-MÜLLER: Om Sukkerets Udskillelse i Urinen, efter Nydelsen af Kulhydrater, hos sunde Mennesker. — VALTER LINDBERGER: Om gallans betydelse för förruttelsen i tarmarmen. — OLOF HAMMARSTEN: Bidrag till kännedomen om mucin och de mucinliknande ämnena. — JACOB HEIBERG: Om ett biologiskt Laboratorium.

F. G. GADE: Om Cellen. — J. O. HENNUM: Om HERINGS » 14 » 1—15.
Levercellmodell. — J. O. HENNUM: Til Belysning af Cellernes Former. I. — J. O. HENNUM: Til Belysning af Cellernes Former. II. — JENS SCHOU: Om den perifere marvholdige Nerveprimitivtråds Bygning. — WILLIAM SÖRENSEN: Om Lydorganer hos Fiske. — HJ. DILLNER: Om globulinerna i höns-ägghvitan. — J. E. JOHANSSON: Serum-albuminets förhållande till syra och neutralsalter. — CARL SUNDBERG: Bidrag till kännedomen om pepsinet. — WORM-MÜLLER og JAC. G. OTTO: Medicinsk-kemisk Praktikum. — JAC. G. OTTO: Om Blodets Gehalt på Sukker og reducerende Substans under forskellige Omstændigheder.

G. A. GULDBERG: Ueber das Centralnervensystem der Bartenwale. — O. S. JENSEN: Recherches sur la Spermatogénèse. — CHRISTIAN LOVÉN: Bidrag till kännedomen om det isolerade hjärtförmakets förhållande vid direkt retning med enstaka induktionsslåg. — WORM-MÜLLER: Om Forholdet mellem de røde Blodlegemers Antal, Hämoglobingehalt og de tørre Blodlegemers Mængde. — JAC. G. OTTO: De nyere Undersøgelser over Blodfarvestoffene. — V. A. POULSEN: Elektrisk Lys anvendt på Mikroskopet, samt en Beskrivelse af en af Instrumentmager Nyrop konstrueret Lampe. » 22 » 1—7.

GUSTAF RETZIUS: Das Gehörorgan der Wirbelthiere. II. Das » 30 » 1—7.
Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Säugethiere. — I. O. HENNUM: Forelæsninger holdte i Vårsemesteret 1885 for Doktorgraden i Medicin. — ROB. TIGERSTEDT: Undersök-

ning om muskelryckningens latenstid. — WORM-MÜLLER: Om Sukkerets Udskillelse i Urinen, efter Nydelsen af Kulhydrater, ved diabetes mellitus. — JOHN SEBELIEN: Bidrag til Kundskaben om Mälkens Aggehvidestoffer. — H. KÖSTER: Om metoderna att bestämma närvaro af saltsyra i ventrikeln och om saltsyrans förhållande vid cancer ventriculi.

Patologisk anatomi och allmän patologi:

C. QVIST: Om den mikroskopiska undersökningen af vaxin- Nr 7 ss. 7—17.
ämnet. — C. QVIST: Om artificiell odling af vaxinämnet. — K. PONTOPPIDAN: Fem Tilfælde af den THOMSENSKE Sygdom (myotonia congenita). — C. WALLIS: Redogörelse för obduktionerna vid Sabbatsbergs sjukhus nuder tvänne år, från den 13 april 1884; I. patologisk-anatomisk kasnistik. — M. V. ODENIUS: Skottsår genom hjärtat. Ett bidrag till kännedomen om det levande hjärtats läge. — CARL M. FÜRST: Fall af hernia retroperitonealis vid embryoualt hämningsläge af tarmarna. — T. G. GADE: Bidrag til Kundskab om Klorom.

E. A. TSCHERNING: Tuberkelinokulation hos et Menneske. » 14 » 15—21.
— B. BANG: Om Tuberkulose i Koens Yver og om tuberkulös Mälk. — H. HEIBERG: Tuberkulose, udgående fra forskellige Organer. — C. J. SALOMONSEN og J. CHRISTMAS DIRCKINCK-HOLMFELD: Om Psevdo-Infektion hos Frøer. — G. HANSEN: Sopsygdommen. — J. W. RUNEBERG: Ett fall af cysticercus cellulose i hjärnan. — E. A. HOMÉN och K. A. LINDÉN: Ett fall af endoteliom i hjärnan. — KRISTIAN GRÖN: Et Tilfælde af Sklerose af arterio coronaria cordis med konsekutiv Myokardit; pludselig Död. — E. A. HOMÉN: Ett fall af ruptura aneurysm. arteriæ basilaris. — WARFVINGE och WALLIS: Fall af aneurysma aortæ thor. descendens med perforation till oesophagus och förblödning. — S. LAACHE: Om anthracosis pulmonum og dens Følger. — S. C. BENZOW: Ett fall af försenad och uteblifven andra dentition. — E. A. HOMÉN: Ett fall af testis-atrofi. — KRISTIAN GRÖN: Tilfælde af fibroma uteri, kompliceret med Resterne af et omtr. 18 År gammelt Extrauterinsvangskab.

H. HEIBERG: Om Septämi og Pyämi. — W. EKEKRANTZ: » 22 » 7—10.
Fall af aorta-aneurism, som vållat död genom perforation af oesophagus. — WARFVINGE och WALLIS: Fall af cirrhosis hepatis. — WARFVINGE och WALLIS: Fall af kancer i pancreas. — HUGO HOLSTI: Om förändringarna af de finare arterierna vid den granulära njuratrofin och deras betydelse för denna sjukdoms patologi. — P. L. PANUM: Beklädnad af ideofor Bughulen befastede og fastvoxede Tarmslyngers Peritonealflade med epidermis ved Forsøg på at anlægge Tarmfistler hos Hunde. — C. J. SALOMONSEN: Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik.

J. SALOMONSEN: Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk » 30 » 7—8.
Teknik. — AXEL HOLST: Spredte Iagttagelser om de skrofuløse Processer og Tuberkelbacillers Forekomst ved svinne. — KR. JERNELL: Om Tuberkulose i Ben, Ledkapsler og Sene-skeder. — WILDHAGEN: Fibroma uteri.

Speciel patologi och terapi:

LUND: Om Sygdomenes Årsager. — F. HALLAGER: Kritiske » 7 » 17—23.
Bidrag til Læren om uregelmæssig Epilepsi med særlig

Hensyn til de så kaldte psykiske Äkvivalenter. — KAARSBERG: Om Blegstoten. — J. V. WICHMANN: Et dødeligt Tilfælde af varicella. — ISRAEL: Stetoskopiske Meddelelser fra Kommunehospitalets 2den Afdeling. — F. W. RUNEBERG: Kliniska studier öfver transsudationsprocesser inom organismen. I. Om albuminhalten i ascites-vätskor. — A. BERGSTRAND: Fall af tarmförträngning (ileus) med lycklig utgång. — RICHARD HOGNER: Några undersökningar beträffande saltsyraafsöndringen vid magkatarr och dilatation. — MAX BUCH: Ueber Algesimetrie.

F. W. WARFVINGE: Från den medicinska afdelningen af N:r 14 ss. 21—33. Sabbatsbergs sjukhus. — H. BERNER: 2 Tilfælde af multipel Cerebrospinalsklerose. — E. KAURIN: Chorea posthemiplegica. — CÆSAR BOECK: Fortsatte Iagttagelser over akut revmatisk Affektion, fremkaldt ved Svälgbetændelser. — V. UCHERMANN: Tuberculosis veli palatini. — E. SCHMIEGELOW: Rhino-laryngologiske Meddelelser. — E. BULL: En klinisk Forelæsning over Perikardit. — C. WETTERGREN: Fall af hæmothorax och empyem. — I. C. HOLM: Nogle Iagttagelser af Bronkostenose. — BUCHHOLZ: Et Tilfælde af œsophagismus. — F. C. FAYE: Spasmus i œsophagus. — WIESENER: Om de kroniske Ventrikelsygdomme på Vestlandet. — I. WIESENER: Et Tilfælde af cancer ventriculi. — C. F. LARSEN: Exantematisk Tyfus. — C. USSING: Om Behandling af peritonitis appendicularis med tidlig Incision i Coecalregionen og Drånage. — E. BULL: Tumor abdominis. — H. JUELL: Et Tilfælde af morbus Addisonii. — CÆSAR BOECK: Et Tilfælde af akut hemorragisk nephritis rheumatica, helbredet ved Salicylsyre. — I. G. EDGREN: Den elektriska undersökningen af musklerna och de motoriska nerverna från klinisk synpunkt betraktad. — ISRAEL: Antipyrintet. — WICHMANN: Nogle Forsög med Antipyrin i tyfoid Feber. — P. J. WISING: Om biverkningar af antipyrin.

AUG. KOREN: Meddelelser om Skarlagensfeber. — E. WINGE: » 22 » 11—21. Fibrosarcoma epistrophei, Pludseligt Tryk på Rygmarven. Paraplegia brachialis. — KNUD PONTOPPIDAN: 4 Tilfælde af tetanus med subkronisk Forløb og Udgang i Helbredelse. — S. LAACHE: Et Tilfælde af Tetanus rheumaticus med nogle Bemærkninger om de ätiologiske Forhold ved tetanus i det Hele. — CHR. LEEGAARD: Om behandlingen af tetanus. — MAURITZ MALMBERG: Om Inngsotens klimatiska behandling. — UNGER VETLESEN: Om Mavekraft. — UNGER VETLESEN: Om behandlingen af Mavesår. — ISRAEL: Kliniske Erfaringer og Iagttagelser fra Kommunehospitalets 2den Afdeling. — CHR. LEEGAARD: Tre Foreläsningar for Doktorsgraden i Medicin.

FLINDT: Iagttagelser og Bemærkninger om den tyfoide Feber. » 30 » 9—21. — SIGV. MADSEN: Skorbut. — P. J. WISING: Ett bidrag till frågan om de cerebrala lokaliseringarna. — P. DETHLEFSEN: Den alkoholiske Eklampsi. — K. CAROE: Et Tilfælde af poliomyelitis anterior acuta. — E. BULL: Sammenvoxninger af Hjärteposen. — E. BULL: Bidrag til Belysning af Arteriosklerosens kliniske Betydning. — BUNTZEN: Tab af epiglottis efter Difterit. — AXEL JOHANNESSEN: Om Drøvtygning hos Mennesket. — I. G. EDGREN: Fall af balantidium coli, behandladt med naltalin. — E. BULL: Om kunstige Ernäringsmetoders Anvendelse i Terapien. — M. GREVE: Lidt om Massage. — WARFVINGE och WALLIS: Fall af cirrhosis hepatis. — SCHIERBECK: Et Fall af echinococcus hepatis med en Bemärkning om Atrofi

af hepar som Følge af Echinokokcyste i dette Organ. — **BUGEL**: Echinococcus hepatis; Operation; Helbredelse. — **W. NETZEL** och **C. WALLIS**: Fall af echinococcus. — **BUDGE**: Om forskellige Former for Sukkersygens Optræden og Udvikling. — **H. SELLDÉN**: Kvicksilfvercyanid mot difteri.

Kirurgi och oftalmiatrik:

JOHAN WIDMARK: Bakteriologiska undersökningar vid puru- Nr 7 ss. 24—28.
lent konjunktivit samt några iakttagelser om den gonorrhöiska uretriten och konjunktiviten. — **G. SETTERBLAD**: Ett fall af galvanisk hyperæsthesia acustica. — **E. SCHMIEGELOW**: Om Stendannelse i Näsehulen. — **E. H. TH. SÖEBORG**: Diagnosen af forskellige Former af Tandmerter. — **S. LEVY**: Bidrag til den mekaniske Behandling af Ryggens Deformiteter. — **KR. HELVEG**: Åbent diverticulum ilei, Invagination, Prolaps, Inkarceration. — **N. GRAM**. Et Tilfælde af hernia obturatoria. — **AXEL IVERSEN**: Nyere Erfaringer om sectio alta. — **H. MAAG**: Tilfælde af letal Hæmorragi fra art. carotis interna. — **HANS KAARSBERG**: Et Par praktiske Notitser om **PAQUELINS** canterium i den kirurgiske Hverdagspraxis.

C. ROSSANDER: Om artificiel starmognad. — **FR. R. BÖDTER**: Järnsplint i Glaslegemet fjärnet ved Magnet. — **JOH. WIDMARK**: Undersökningar om bakteriers förekomst vid dacryocystitis. — **JOH. WIDMARK**: Bakteriologiska studier öfver dakryocystit och ulcus serpens corneæ. — **JOH. WIDMARK**: Undersökningar om gonokocker. — **EDV. KAURIN**: Om Öjenlidelser hos de spedalske. — **OLE B. BULL**: The Ophthalmoscope and Lues. — **BÖCKMANN**: Antitonisk Behandling af Sygdomme i Öjet. — **C. ROSSANDER**: Om cocainet såsom anæstheticum för ögat. — **N. WULFBERG**: Om Kollyrier. — **UCHEERMANN**: Slappelse af Trommehinden. — **A. BERGSTRAND**: Bidrag till trepanationens kasnistik. — **ARBO & HOLST**: Et Tilfælde af tetanus rheumaticus. — **A. MALTHE**: Fra Rigshospitalets kirurg. Afdeling A. I. En Svedskesten i larynx. — **W. PIPPING**: Ett fall af trakeotomi för croup med lycklig utgång. — **F. SALTZMAN**: Ett fall af försvårad trakeotomi. — **CARL J. ROSSANDER**: Om jodbehandling af struma. — **F. SALTZMAN**: Om aflågsnandet af sköldkörteln och dess följder. — **M. W. AF SCHULTÉN**: Exstirpation af ett sarcoma colli med resektion af vena jugularis communis och lesion af en större lymfgång. — **F. SALTZMAN** och **E. A. HOMÉN**: Traumatiskt aneurysma af arteria mammaria interna. — **F. SALTZMAN**: Ett fall af galactoele. — **HJORT**: Ösofagusstriktur, behandlet med Gastrostomi. — **C. A. BORCH**: Laparotomi ved ileus; heldigt Resultat. — **H. STRÖM**: Et Tilfælde af tumor carcinomatosus flexuræ sigmoideæ coli; Operation; Död. — **SANDBERG**: Exstirpatio recti. — **JOHN BERG**: Fall af sectio alta. — **I. SVENSSON**: Sectio alta. — **SANDBERG**: Om nogle Operationsmetoder for Sygdomme i Knæledet. — **M. W. AF SCHULTÉN**: Ett fall af mus articularis genu. — **OLE CASPERSEN**: Et Tilfælde af mus articularis genu. — **CARL SANTESSON**: Om förhållandet mellan knäledskapseln och bursa subcutanea. — **HJORT**: Fractura patellæ, behandlet med Bensutur. — **F. SALTZMAN**: En på operativ väg botad ärrkontraktion efter brännskada. — **CÆSAR BOECK**: Angiomer, behandlede med Kloralindsprøjtning. — **ÖSTVOLD**: Epidemisk Optræden af Fdunkler i Fiskevær. — **JOHAN OLSEN**: Sublimat som Desinfektionsmiddel. — **HOPSTOCK**: Lystgas som anæstheticum. — **MALTHE**: Jodoform-Lapis. — **M. W. AF SCHULTÉN**: Om

» 14 » 34—51.

SAMUEL GUSTAF CRUSELL och betydelsen af hans uppfinningar på den kirurgiska teknikens område.

JOHAN HJORT: Den kroniske konjunktivalhyperæmi og den kroniske follikulære konjunktivalbetændelse. — V. HEILMANN: Om chloretum cocainicum som lokalt anæsteticum i Øjehirurgien. — VICTOR LANGE: Nogle Bemærkninger om Kokainets Anvendelse. — E. SCHMIEGELOW: Lidt om Anvendelsen af Kokain ved Sygdomme i Struben, Næsen, Svælget og Ørerne. — G. A. BERG: Neuralgia trigemini, rami III; nevrektomi, halså. — CARL ROSSANDER: Om massage af hals-sympathicus vid tic douloureux. — ELIASSON: Fractura cranii, mejseltrepanation; halså. — A. SELL: Tilfælde af lingua nigra. — FRYKMAN: Vultus laceratum region. hypochondr. destr. c. prolapsus intestinorum. — BOKSTRÖM: Tre fall af tarmocklusion. — C. A. BERG: Tarmocklusion. — DAN. COLD: Kateterisation ved Blåreblødning. — NAUMAN: Lithiasis prostatica. — J. NICOLAYSEN: Strictura urethrae. behandlet med Uretrotomi. — A. G. DRACHMANN: Skoliose. — SIGFRID LEVY: Om Tröjebehandlingen. — A. SÖDERMARK: Luxation af caput humeri, resektion, halså. — J. NICOLAYSEN: Fire irreponible Luxationer. operativt behandlede. — J. NICOLAYSEN: Om nogle nyere Behandlingsmetoder for equinovarus. — FRYKMAN: Vultus selopetarius fem. + aneurysma dissecans, halså. — NAUMAN: Echinococeus tibiae; operation, halså. — GIERSING: Operation for indgroet Negl. — HANS KAARSBERG: Kirurgiske Notiser fra Landpraxis i 1884. — Skandinavisk Tidsskrift for Tandlæger. — C. NYROP: Camillus Nyrop og det kirurgiske Instrumentmageri i Danmark.

EDM. HANSEN GRUT: Oftalmologiske Meddelelser. — JOHAN » 30 » 22—32.
 KLÆR: Bedømmelsen af Mekanoterapiens Betydning (Massagebehandlingen) i Öjnlägevidenskaben. En klinisk Studie. — KNUD PONTOPPIDAN: Referat og Kritik af et Par udgivne oftalmonevrotologiske Arbejder. — HJ. SCHIÖTZ: Et selvregistrerende Perimeter. — I. HJORT: Extraktion af Järnsplint i Öjlet med Elektromagnet. — JOHAN WIDMARK: Ytterligare några iakttagelser om gonokokkernas förekomst vid purulent konjunktivit samt vid purulent vulvo-vaginit hos minderåriga. — I. VOSS: Cyster i övre Öjelåg. — V. UCHEMANN: Kort Bemärkning om Brugen af Karbolglycerin og Atropin i Öresygdomme. — V. UCHEMANN: Vore Dövstumme. — KARL MALMSTEN: Om lokal anæstesi vid intralaryngeala operationer. — IVAR SVENSSON: Bräckoperationsstatistik m. m. — E. LANDELIUS: Belladonna mot inklämdt bräck. — FILIP BERGMAN: Främmande kropp, uttagen ur bukbetäckningarna. — J. NICOLAYSEN: Tumor cysticus abdomin.; Laparotomi; Exstirpation. — G. FINNE: Kongestionsabsces. — EDV. IPSEN: Nogle Bemærkninger om »Tröjebehandlingen» i Anledning af Dr S. LEVY's supplerende Meddelelser i Hosp.-Tidende, Nr 11, 1885. — A. IVERSEN: Om Artrektomien, særligt af Knäledet. — I. F. NIELSEN: Luxation af Albuledet med Perforation af humerus gennem Huden. — TSCHERNING: Kirurgiske Aforismer. — A. MALTBE: En forbedret Kloroformeringsmaske.

Psykiatri:

KNUD PONTOPPIDAN: Et Tilfælde af Sindssygdom med iøjne » 22 » 33—34.
 faldende psykisk Lejlighedsårsag.

Veneriska sjukdomar och hudsjukdomar:

W. PIPPING: Cerebralaffektion, beroende på hereditär sy- N r 14 ss. 51—52.
filis. — F. STABELL: Herpes zoster bilateralis.

E. PONTOPPIDAN: På hvilket Tidspunkt bliver Syfilis kon- » 22 » 34—37.
stitutionel? — E. PONTOPPIDAN: Subakut Katarr af Bläre-
halsen. — E. ÖDMANSSON: Om urethritis externa, särskildt
hos mannen, och om cystabildningar å förhuden. — EDVARD
WELANDER: Har vår kännedom om gonokokkerna ännu med-
fört någon nytta vid behandlingen af gonorré? — N. L. II.
GRÖNSTAD: Meddelelser fra Righshospitalets Hudsyggeafdeling.

E. PONTOPPIDAN: Om Diagnose og Behandling af den kro- » 30 » 32—34.
niska urethritis. — R. BERGH: To sjældne Tilfælde af Pseudo-
Parasiter hos Mennesket. — E. PONTOPPIDAN: Krysarobin
— Trvmaticin mod psoriasis.

Obstetrik och gynekologi:

A. SELL: Et Tilfælde af eclampsia gravidarum, ledsaget af » 7 » 29—31.
nogle Bemærkninger om Sindsbevægelsernes åtiologiske Betyd-
ning. — JOH. MYGGE: Et Par Bemærkninger til D:r SELL.
— G. BOLLING: Utomkveds hafvandeskap afslutadt efter 10
år. — H. P. ÖRUM: Kemiske Studier over Ovariecystevædsker
med særligt Hensyn til den diagnostiske Punktur.

A. DAAE: Forsnevret Bækken; partus arte præmaturus. — » 14 » 52—62.
OTTO ENGSTRÖM: Om expression af det föregående foster-
hufvudet. — STOCKFLETH: Et Tilfælde af extrauterint Svau-
gerskab. — E. INGERSLEV: Puerperal Mortalitätsstatistik for
de danske Köbstäder i det sidste Par År. — STADFELDT: Åbent
Brev om Desinfektion af Jordemödre til D:r med. E. INGER-
SLEV. — E. INGERSLEV: I Anledning af Prof. STADFELDTS
»Åbent Brev etc.» — Om Forebyggelse af Udbredelse af Bar-
sclfeber ved Jordemödre. — G. PIPPINGSKÖLD: Ett fall af
tetanus hos ett nyfödt barn. — R. J. F. KAARBERG: Om
den EMMETSKE Ruptur. — F. C. FAYE: Notis angående
Brugen af Brändevin. — G. HEINRICIUS: Den moderna obste-
triken i Paris. — OTTO ENGSTRÖM: Några iakttagelser beträf-
fande prolaps af vagina och uterus. — FR. SALTZMAN: Ett
fall af myofibroma cervicis uteri. — OTTO ENGSTRÖM: Två
fall af intrauterina polyper. — G. HEINRICIUS: Ett fall af
kongenitalt bildningsfel i den kvinliga genitalapparaten. —
OTTO ENGSTRÖM: Ett fall af kongenital ringformig stenosis
i vagina. — OTTO ENGSTRÖM: Två ovariala dermoideytor. —
J. NICOLAISEN: Ovariometri; senere Svangerskab. — FR.
SALTZMAN: Cysta i lig. latum. — E. WINGE: Hæmatocele
retrouterina. — J. PIPPINGSKÖLD: Kolloid-degeneration i buk-
hinnan, såsom komplikation möjligen kontraindicerande ra-
dikaloperation af ovarialtumörer; ovariometri å en 80-åring.
— OTTO ENGSTRÖM: Ett fall af kongenital defekt af vänstra
brösten. — J. PIPPINGSKÖLD: En sten i bröstvärtan hos en
ung hustru.

A. SVANBERG: Utvärtes bruk af kloroform vid förlösningsar. » 22 » 38—43.
— C. M. ULLMAN: Ur årsberättelsen från Göteborgs barn-
bördshus 1883. — M. GROTH: Ur årsberättelsen för år 1883
för Södra barnbördshuset. — W. NETZEL: Operationer verk-
ställda å den gynekologiska afdelningen af Sabbatsbergs sjuk-
hus år 1883. — C. WETTERGREN: Genom främre bukväggen

sedan gammalt suppurerande ovarial dermoidecysta; operation; hälsa. — S. ALMSTRÖM: Kystoma ovarii sin. (parovarialcysta); operation; död efter 7 veckor. — O. LINDFOKS: Fall af vesico-uterinfistel; direkt operation; läkning. — NAUMAN: Total okklusion af vagina; operation; hälsa.

I. W. LINDVALL: 6 förlossningsfall. — S. TORNMARK: 5 N:r 30 ss. 33—37. obstetriska fall. — C. A. ROSBORG: Dystocia e coarctatione conjugatæ; perforatio cranii e. excerebratione et extractio foetus; hälsa. — C. A. ROSBORG: Dystocia e coarctatione pelvis (aper-turæ inferioris) + polypus mucofibrosus uteri; forceps; exstir-patio; hälsa. — L. SCHLEGEL: Två förlossningsfall med per-foration af hufvudet. — F. WESTERMARK: Ett fall af tubar-hafvandeskap; exstirpation efter inträffad bristning; hälsa. — C. F. LARSEN: Febrile Sygdomme under og efter Puerperiet. — W. NETZEL: Fall af förgiftning genom sublimatinjektion. — A. GRENANDER: Polypus uteri e. inversione; amputatio uteri; hälsa. — MAUR. SALIN: Ett fall af supravaginal ampu-tation af en myomatöst degenererad uterus.

Pediatrik:

C. G. STAGE: Tilfælde af Intussusceptio intestinalis, helbredet ved Irrigation. — CHR. LANGGAARD: Om Hysteri hos Börn. » 7 sid. 32.

JOH. HASSING: Trakeotomi hos et 2 Måneders Barn med kongenital Syfilis; Helbredelse. — HIRSCHSPRUNG: Erfaringer om Opiani hos små Börn. — V. A. LUNDIN: Suffokation, orsakad af en tuberkelvaudlad bronkialkörtel, som perforerat en tilltäpt trachea. » 22 ss. 43—43.

C. E. LEVY: Kortfattat Anvisning for unge Mödre til sundhedsmæssig Forplejning af deres spæde Börn. — KREYBERG: Kokumys i Börnepraxis. » 30 » 37—38.

Farmakologi, toxikologi, farmakodynamik och allmän terapi:

WARFVINGE och WALLIS: Fall af akut fosforförgiftning. — » 14 » 62—65.
N. WULFSBERG: Kvicksölv og Jod. — N. WULFSBERG: Om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jodkalium. — F. C. FAYE: Kalomel som Öjenmiddel. — H. C. VETLESEN: Kalomel som Öjenmiddel. — E. KAURIN: Jodkalium og Kalomel. — THORESEN: Nogle Bemærkninger om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jodkalium. — N. WULFSBERG: Fremvisning af farmakologiske Präparater. — N. WULFSBERG: Vink til Besparelse ved Forordning af Medicin. — PETIT: Ajaccio som klimatisk Kursted. — I. C. HOLM: Nogle Vink og Meddelelser om Laurviks Bad.

K. PONTOPPIDAN og O. T. CHRISTENSEN: En ny Reaktion på Morfin — Urin. — H. P. MADSEN: Ködpulver. — H. P. MADSEN: Dråbers Vægt. — FREDERIK SCHÆBEL: Vejledning i Receptlæsning med tilhørende glossarium. — Cirkulære fra Direktionen for Danmarks Apotekerforening. — L. S. VOGELIUS: Om Arkana. — Schweitzerpiller. — Herba humeriana. En ny Humbug. — K. PONTOPPIDAN: To Tilfælde af Fødemiddelförgiftning. — KARL MALMSTEN: Självmordsforsök genom intagande af jodtinktur. — KNUD PONTOPPIDAN: Karbolsyreförgiftning. — A. JÄDERHOLM: Koloxidförgiftning. — F. W. WARFVINGE: Lysgasförgiftning i hus utan gasledning. — GERNER: Lidt om Vandpuden som temperaturnedsättande Mittel. » 22 » 44—47.

A. ZOFFMANN: Farmakognosi. — O. H. MÜLLER, H. P. Nr 30 ss. 38—40.
 MADSEN, V. BUDE, J. HOLM: Ködpulver. — N. W. GJERSÖE:
 En Strykninförgiftning; Helbredelse. — KJÆR: Ulovlig Handel
 med Arsenik. — Kgl. Maj:ts nåd. kungörelse angående ändring
 i kongl. förordningen den 7 januari 1876 om vård och för-
 säljning af arsenik samt andra giftiga ämnen och varor. —
 ERIK GUST. JOHNSON: Kliniska studier öfver borsyrans och
 borax' inverkan på mänskliga organismen äfvensom deras eli-
 mination ur den samma. — A. MAGELSEN: Om nogle nye
 norske Mineralkilder. — C. ENGELSKJÖN: Elektroterapi.

*Rättsmedicin, undervisningsfrågor, medicinalväsendet, hygien,
 statistik och epidemiologi:*

ERIK HOLST; Fortsatte Meddelelser fra den mediko-legale » 7 » 33—50.
 Praxis i Ringköbing. — Om Indlösnigen af de reelle Apoteker-
 privilegier. — Lov af 7 Maj 1884 om Udgifter ved Sindsyge-
 väsenet og om Oprettelsen af en Anstalt for sindsyge i Fyn.
 — A. GOËS: Medicinen inför innevarande års riksdag. —
 GÆDEKEN: Om det hygiejniske Selskabs nuvärende og frem-
 tidige Virksomhed. — A. E. GOLDKUHL: Om skolhygien; en
 indledningsföredrag vid diskussionen under läraremötet i Stock-
 holm 1884. — MELDAHL: Hvad kan der göres for at skaffe
 de private Skoler bedre Skolelokaler? — TH. SÖRENSEN: Pleje-
 börn i Provinsbyer og på Landet. — E. HEYMAN: Läkarens
 ställning till frågan om uppvärmning och ventilation af offent-
 liga byggnader. — RAAVAD: Om Ventilations-indretningerne i
 en nyöfört, större Bygning. — J. F. MEYER: Spildevands-
 afledningen i vore Huse, som den bör, og som den ikke bör
 være. — F. C. A. MÖLLER: Om Ködkontrollens Udvikling og
 Betydning. — R. A. WAWRINSKY: Om mjölkkontroll, särskildt
 med afseende på Stockholm. — V. BOKKENHEUSER: Om en
 påtänkt Mälkekuraanstalt i Köbenhavn. — Selskabet for Sund-
 hedsplejen i Danmark. Mötet d. 6 December 1883 (Diskus-
 sion om Centralfgemälk). — N. DALHOFF: En farlig Ven. —
 SOPHUS THORUP og I. CHRISTMAS-DIRCKINK-HOLMFELD: Hvor-
 ledes skaffes god, daglig Kost for den billigste Pris? — DIT-
 LÆVSEN: Oversigt over Sundhedsplejens Fremskridt i de sidste
 År. — D. COLD: Nogle Bemærkninger om hygiejniske Forhold
 i Köbenhavn. — KLAS LINROTH: Berättelse om allmänna
 hälsotillståndet i Stockholm 1883. — KLAS LINROTH: Om
 ordnandet af epidemiskväsendet i Stockholm. — E. HORNE-
 MANN: Erindringer fra den själlandske Epidem i 1831. —
 CHR. TRYDE: Om Infektion fra Kloakudtømmelserne i Köben-
 havns Havn og Kanaler.

K. Medicinalstyrelsens förslag till stadga för apoteksvarors » 14 » 65—72.
 taxering. — K. Medicinalstyrelsens cirkulär till läkare, apote-
 kare, tandläkare och veterinärer i riket, angående förändrade
 bestämmelser beträffande förnyad expedition (iteration) af re-
 cept; utfärdadt i Stockholm den 1 december 1884. — CÆSAR
 BOECK: Nogle Bemærkninger om Fællesforskningen. — P. L.
 PANUM: Om Undersøgelser angående sunde og syge Menne-
 skers Kostationer, særlig i Hospitaler, Stiftelser og Fængsler
 i forskellige Lande. — C. QVIST: Ytterligere om konstodlad
 vaccin. — LEHMANN: Dødeligheden af Lungesvindot i de
 danske Byer i Forhold til den levende Befolkning i de for-
 skellige Aldersklasser og Kön. — E. ALMQVIST: Hygieniska
 studier i kyrkoarkiven. — C. F. LARSEN: Statistik over
 Tæring. — G. BENTZEN: Dødelighed af Lungesvindot i de

forskellige Aldre. — AXEL JOHANNESSEN: Die epidemische Verbreitung des Scharlachfiebers in Norwegen. — F. W. WESTERLUND: Om spetälskans förekomst i Tyrvis distrikt. — F. C. FAYE: Om prophylactica under Epidemier.

H. HEIBERG: Lidt om legale Obduktioner. — STADFELD: Nr 22 ss. 48—50. Betragtninger fra Retslægens Standpunkt over Blødningerne i Legemets større Huldeder hos nyfødte Børn. — ERNST BJÖRKMAN: Bør fallandesot utgöra hinder för äktenskap? — Förslag till anordningar för anskaffande af god komjölk i Stockholm. — N. P. HAMBERG: Några ord om likförbränning. — ERNST ALMQUIST: Om studiet att hämma våra farsoter och särskildt koleran. — KLAS LINROTH: Om tyfoidfiebern vid Sandarne 1878—1884, en hygienisk undersökning jämte utlåtande.

N. FLINDT: Studiet af den legale Medicin i Paris for närstående Tid. — JOH. BUNTZEN: † P. L. PANUM. — F. L. E. SMITH og M. C. I. CURTIUS BLADT (under Medvirking af S. ELVIUS): Den danske Lægestand. Biografiske Efterretninger om samtlige anværende og de siden i Januar 1872 afdøde danske Læger med Fortegnelse over de nulevendes Anciennitet og Opholdssted samt en Udsigt over Landets Forsyning med Embedslæger, Apoteker, Tandlæger, Jordemødre og Sygehuse m. m. — A. SELL: Det medicinske Fakultet og Doktorgraden (med Svar fra Proff. STADFELDT og GÆDEKEN og Gensvar fra A. SELL). — A. SELL: Realismen i Medicinen. — Den 8:de internationale lægevidenskabelige Kongres. — FR. LEVY: Den internationale lægevidenskabelige Kongres's 8:de Møde i København 1884. — H. VILANDT: Et internationalt Lægespørgsmål. — F. ANDERSEN: Nogle Bemærkninger om Betalingen for Lægegerning. — En gratis Poliklinik for ubemidlede i København. — STRUCHMANN: Et Spørgsmål, vedrørende Jordemødrens Competence, lige over for den private Læge. — Betänkning afgiven af den under 23 Juni nedsatte Kommission til at tilvejebringe Oplysninger om mulige sanitære Mangler i Ordningen af Skolevæsenet, og til at fremkomme med Forslag til sådannede fremtidige Forebyggelse. — L. SCHMELK: Undersøgelse af 100 Mælkeprøver, indkøbt hos Handlende i Kristiania i Sommermånederne 1884. — TH. SÖRENSEN: De økonomiske Forholde og Beskæftigelsesernes Indflydelse på Dødeligheden. — TH. SÖRENSEN: Om Drankersygdomme, Selvmord og Ulykkestilfælde, samt deres Betydning for Dødeligheden. — Redakt. af Ugeskrift for Læger: Det tiltagende Forbrug af bajersk Öl her i Landet, betragtet fra et sanitært og nationaløkonomisk Standpunkt. — VOGELIUS: Hvad bliver der af den Alkohol vi nyde? — VOGELIUS: Berigtigelse. — JOH. MÖLLER: Det kongelige Sundhedskollegiums Årsberetning for 1877. — EMIL MADSEN: Medicinalberetning for Kongeriget Danmark for 1877. — Bekendtgørelse af 25 Juli 1881 om et af Justitsministeriet stadfæstet Tillæg til Sundhedsstatistik for København og Forstæder af 26 Oktober 1860. — P. A. SCHLEISNER: Årsberetning angående Sundhedstilstanden i København for 1883. — MARCUS RUBIN: Foreløbig Opgørelse af Folketællingen for København, Fredriksberg, Sundbyerne og Ullerslev d. 1 Febr. 1885. — SALOMON: Bidrag til en Sygdomsstatistik for Kongeriget Danmark. — SCHIERBECK: Bidrag til Islands Nosografi. — JONAS WÆRN: Om Difteriens och stryppsjuhkans uppträdande i Sverige. — ERNST ALMQUIST: Wie entstehen unsere Masernepidemien? Warum hören sie auf? — A. THOMSEN: Tyfusepidemien på Nörrebro. — F. TRIER: Nogle Iagttagelser fra Kommunehospitallet angående den tyfoide Febers Opträden i København 1884. — Vore Desinfektionsanvisninger.

Militär hälsovård:

E. EDHOLM: Om Samaritföreningarnas verksamhet i utlandet Nr: 7 ss. 50—56. och om bildandet af sådana föreningar i Sverige. — R. GYLLENCREUTZ: Svenska Spetsbergsexpeditionen åren 1882—83. — G. WINTER: Nylands finska skarpskyttebataljons kasern. — I. NORDLUND: Korrespondens från Wien. — Ur rapporter från hären och flottan 1883. — E. EDHOLM: Hygieniska utställningen i Berlin 1883. — E. EDHOLM: Från läkarekongressen i Köbenhavn 1884. — G. DUNÉR: Om ögonspegelns användning till bestämmande af ögats refraktionstillstånd. — N. A. EDLING: Några ord om variocele och dess inflytande på duglighet till krigstjänst. — C. ANDERSSON: Till frågan om den fibrinösa lunginflammationens etiologi.

Berättelser från sjukvårdsanstalter:

SÖRENSEN: Blegdamshospitalet i 1883. — A. WIDE: Redogörelse för barnbördsanstalten i Upsala år 1883. — JOHAN KELLERS Abnormanstalter 1883. — V. BREMER: Beretning om Sundhetstilstanden i de KELLERSke Anstalter i 1883. » 7 » 56—57.

C. BLOMBERG: Beretning fra Tonsåsens Sanatorium » 14 sid. 51.

O. F. HALLIN: Lasarettsväsendet i Sverige 1883. » 22 » 51—52.

Beretning om det Kongl. Frederiks Hospitals Virksomhed i Finansåret fra 1ste April 1883 til 31te Marts 1884. — R. BERGH: Beretning fra Alm. Hosp. 2den Afdeling (for vener. Sygdomme) for 1883. — HASLUND: Kommunehospitalets 4de Afdeling i 1883. Beretning om Kommunehosp., Öresundshosp. og Blegdamshospitalet i Köbenhavn for 1883, 1884. — E. PONTOPPIDAN: Beretning om Kommunehospitalets Poliklinik for Hudsygdomme og veneriske Sygdomme. — E. SCHMIEGELOW: Første Beretning fra Kommunehospitalets Klinik for Öre-, Næse- og Halsygdomme. — Beretning om den Köbenhavnske (St: Hans), den Nørrejske, Östifternes og den Viborgske Sindssygeanstalt i 1884. — LEHMANN: Beretning fra den medikopnevmatiske Anstalt, 1884. — Beretning om Kong Frederik den Syvendes Stiftelse for hjælpeløse og forladte Pigebørn, isär af Almuen for Aret 1883. — En og tyvende Beretning om den danske Diakonisse-Stiftelses Virksomhed, omfattende Tidsrummet 1 Januar—31 December 1883. » 30 » 57—64.

Alfabetisk innehållsförteckning.

(Arkivets originaluppsatser äro betecknade med en asterisk.)

Abnormanstalter: JOHAN KELLERS Abnormanstalter 1883.....	N:r 7 s. 57.
ALMQVIST, E.: Hygieniska studier i kyrkoarkiven.....	" 14 " 69.
" Om studiet att hämma svåra farsoter och särskildt koleran.....	" 22 " 50.
" Wie entstehen unsere Masernepidemien? Warum hören sie auf?.....	" 30 " 55.
ALMSTRÖM, S.: Kystoma ovarii sin. (parovarialcysta); operation; död efter 7 veckor.....	" 22 " 42.
ANDERSEN, F.: Nogle Bemerkninger om Betalningen for Lægegerning.....	" 30 " 43.
ANDERSSON, C.: Till frågan om den fibrinösa lunginflammationens etiologi.....	" 7 " 55.
Apoteksprivilegier: Om indlösningsen af de reelle Apoteksprivilegier.....	" 7 " 34.
ARBO & HOLST: Et Tilfælde af tetanus rheumaticus.....	" 14 " 40.
Bajerskt Öl: Det tilltagende Forbrug af bajerskt Öl i Danmark, betragtet fra et sanitært og nationaløkonomisk Standpunkt.....	" 30 " 48.
BANG, B.: Om Tuberkulose i Koens Yver og om tuberkuløs Mælk.....	" 14 " 16.
Barselseber: Om Forebyggelse af Udbredelse af Barselseber ved Jordmødre.....	" 14 " 54.
Bekendtgørelse af 25 Juli 1881 om et af Justitsministeriet stadfæstet Tillæg till Sundhedsvedtægt for København og Forstæder af 26 Okt. 1860.....	" 30 " 51.
BENTZEN, G.: Dødelighed af Lungesvindot i de forskellige Aldere.....	" 14 " 70.
BENZOV, S. G.: Ett fall af försenad och uteblifven andra dentition.....	" 14 " 20.
BERENTSEN: Tab af epiglottis efter Difterit.....	" 30 " 15.
Beretning om den Københavnske (S:t Hans), den Nørrejske, Østifternes og den Viborgske Sindssygeanstalt i 1884.....	" 30 " 64.
Beretning om det Kongl. Frederiks Hospitals Virksomhed i Finansåret fra 1:ste April 1883 till 31:te Marts 1884.....	" 30 " 57.
Beretning om Kong Frederik den Syvendes Stiftelse (på Jägerspris) for hjælpelöse og forladte Pigebörn, isär af Almuen, for året 1883.....	" 30 " 64.
Beretning, — en og tyvende — om den danske Diakonisse-Stiftelses Virksomhed, omfattande Tidsrummet 1:ste Januar—31 December 1883.....	" 30 " 64.
BERG, G. A.: Neuralgia trigemini, rami III; nevrektomi, hälsa.....	" 22 " 23.
" Tarmocklusion. Hälsa.....	" 22 " 25.
BERG, JOHN: Fall af sectio alta.....	" 14 " 45.
BEROH, R.: To sjældne Tilfælde af Psevdo-Parasiter hos Mennesket.....	" 30 " 33.
" Beretning fra Alm. Hosp. 2:den Afdeling (for venetriske Sygdomme) for 1883.....	" 30 " 57.

BERGMAN, FILIP: Främmande kropp, uttagen ur bukbetäckningarna.....	N:r 30 s. 29.
BERGSTRAND, A.: Fall af tarmförträngning (ileus) med lycklig utgång.....	» 7 » 22.
» Bidrag til trepanationens kasnistik.....	» 14 » 39.
BERNER, H.: 2 Tilfælde af multipel Cerebrospinalsklerose.....	» 14 » 24.
Betänkning, afgiven af den under 23 Juni 1882 udsatte Kommission till at tilvejebringe Oplysninger om mulige sanitäre Mangler i Ordningen af Skolevæsendet, og til at fremkomme med Forslag till sådannes fremtidige Forebyggelse.....	» 30 » 44.
BJÖRKMAN, ERNST: Bör fallandesot utgöra hinder för äkten-skap?.....	» 22 » 48.
BLADT, M. C. D. CURTIUS og M. L. L. SMITH (under Medvirkning af S. ELVIUS): Den danske Lægestand. Biografiske Efterretninger om samtlige nulevende og de siden 1 Januar 1872 afdøde danske læger med Fortegnelse over de nulevendes Anciennet og Opholdssted samt en Udsigt over Landets Forsyning med Embedslæger, Apoteker, Tandlæger, Jordemødre og Sygehus m. m. — Femte Udgave.....	» 30 » 42.
BLOMBERG, C.: Beretning fra Tonsåsens Sanatorium.....	» 14 » 72.
BÖECK, CÆSAR: Fortsatte lagttagelser over akut revmatisk Affektion, fremkaldt ved Svålgbetændelser.....	» 14 » 25.
» Et tilfælde af akut hemorragisk nephritis rheumatica, helbredet ved Salicylsyre.....	» 14 » 30.
» Angiomer, behandlede med Kloralindsprøjtning.....	» 14 » 48.
» Nogle Bemærkninger om Fællesforskningen.....	» 14 » 66.
BOKKENHEUSER, V.: Om en påtånt Mælkekuranstalt i Köbenhavn.....	» 7 » 40.
BOKSTRÖM: Tre fall af tarmocklusion.....	» 22 » 25.
BOLLING, G.: Utomkveds hafvandeskap, afslutadt efter 10 år... ..	» 7 » 30.
BORCH, C. A.: Laparotomi med ileus; heldigt Resultat.....	» 14 » 44.
BREMER, V.: Beretning om Sundhedstilstanden i de Kellerske Anstalter i 1883.....	» 7 » 57.
BUCH, MAX: Ueber Algesimetrie.....	» 7 » 23.
BUCHHOLZ: Et Tilfælde af œsophagismus.....	» 14 » 26.
BUDE: Om forskellige Former for Sukkersygens Optræden og Udvikling.....	» 30 » 21.
» V.: Ködpulver.....	» 30 » 38.
BÜGEL: Echinococcus hepatis. Operation. Helbredelse.....	» 30 » 20.
BULL, E.: En klinisk Forelæsning over Perikardit.....	» 14 » 25.
» Tumor abdominis.....	» 14 » 30.
* » Albuminuri; latent skrumpleyre?.....	N:r 25 ss. 1—25.
» Sammenvoxninger af Hjärteposen.....	N:r 30 s. 13.
» Bidrag till Belysning af Arteriosklerosens kliniske Betydning.....	» 30 » 14.
» Om kunstige Ernæringsmetoders Anvendelse i Terapien.....	» 30 » 16.
BULL, OLE, B.: The Ophthalmoscope and Lues.....	» 14 » 39.
BUNTZEN, JOH.: † P. L. Panum.....	» 30 » 41.
BÖCKMANN: Antitonisk Behandling af Sygdomme i Øjet.....	» 14 » 37.
BÖDTKER, FR. E.: Järnsplint i Glaslegemet, fjärnet ved Magnet.....	» 14 » 35.
CAROE, K.: Et Tilfælde af poliomyelitis anterior acuta.....	» 30 » 13.
CASPERSEN, OVE: Et Tilfælde af mus articularis genu.....	» 14 » 47.
CHRISTENSEN, O. T. og K. PONTOPPIDAN: En ny Reaktion på Morfin-Urin.....	» 22 » 44.

CHRISTMAS-DIRCKINCK-HOLMFELD og TORUP, SOPHUS: Hvorledes skaffes god daglig Kost for den billigste Pris? Med et Forord af Prof. PANUM	N:r 7 s. 42.
» og C. J. SALOMONSEN: Om Pseudoinfektion hos Frøer	» 14 » 16.
Cirkulære fra Direktionen for Danmarks Apotekerforening...	» 22 » 45.
COLD, DAN.: Nogle Bemærkninger om hygiejniske Forhold i København	» 7 » 42.
» Kateterisation ved Blåreblødning.....	» 22 » 26.
*Comtes rendus des traités originaux N:os 1—6.....	N:r 8 ss. 1—10.
* » » » » » 9—13.....	» 15 » 1—10.
* » » » » » 16—18 & 20—21 »	» 23 » 1—9.
* » » » » » 19 et N:os 24 à 29 »	» 31 » 1—11.
DAAE, A.: Forsnevret Bækken; partus arte præmaturus.....	N:r 14 s. 52.
DALHOFF, N.: En farlig Ven.....	» 7 » 42.
Desinfektionsanvisninger, vore.....	» 30 » 56.
DETHLEFSEN, P.: Den alkoholiske Eklampsi	» 30 » 11.
DILLNER, HJ.: Om globulinerna i hönsägghvitan	» 14 » 13.
DITLEVSEN: Oversigt over Sundhedsplejens Fremskridt i de sidste År. Nogle Bemærkninger om de hygiej- niske Synspunkter ved Omsorgen for Affalds- stofferne i Byerne.....	» 7 » 42.
DRACHMANN, A. G.: Skoliosen	» 22 » 27.
DUNÉR, G.: Om ögonspegelns användning till bestämmande af ögats refraktionstillstånd.....	» 7 » 55.
EDGREN, J. G.: Den elektriska undersökningen af musklerna och de motoriska nerverna från klinisk syn- punkt betraktad	» 14 » 31.
» Fall af balantidium coli, behandladt med naf- talin	» 30 » 16.
EDHOLM, E.: Om Samarit-föreningarnas verksamhet i utlandet och om bildandet af sådana föreningar i Sverige	» 7 » 50.
» Hygieniska utställningen i Berlin 1883.....	» 7 » 53.
» Från läkarekongressen i Köbenhavn 1884.....	» 7 » 53.
EDLING, N. A.: Några ord om varicocele och dess inflytande på duglighet till krigstjänst	» 7 » 55.
EKEKRANTZ, W., Fall af aorta-anevrism, som vållat död genom perforation af ösophagus.....	» 22 » 8.
ELIASSON: Fractura cranii, mejseltrepanation, hälsa.....	» 22 » 24.
*ENGELSKJÖN, C.: De elektriske strömarters uligeartede tera- pētiske virkemåde og den elektrodiagno- stiske synfeltsundersögelse, 2:den Afdeling	N:r 19 ss. 1—34.
» Elektroterapi.....	N:r 30 s. 40.
ENGSTRÖM, OTTO: Om expression af det föregående fosterhuf- vudet.....	» 14 » 53.
» Några iakttagelser beträffande prolaps af vagina och uterus.....	» 14 » 57.
» Tvänne fall af intrauterina polyper.....	» 14 » 57.
» Ett fall af kongenital, ringformig stenosis i vagina.....	» 14 » 58.
» Två ovariala dermoidcystor	» 14 » 58.
» Ett fall af kongenital, defekt af vänstra bröstat.....	» 14 » 61.
FAYE, F. C.: Spasmus i ösophagus.....	» 14 » 27.
» Notis angående Brugen af Brändevin.....	» 14 » 56.
» Om prophylactica under Epidemier.....	» 14 » 71.
» Kalomel som Öjenmiddel.....	» 14 » 63.
FINNE, G.: Kongestionsabsces.....	» 30 » 30.
FLINDT: Iagttagelser og Bemærkninger om den tyfoide Feber	» 30 » 9.
FLINDT, N.: Studiet af den legale Medicin i Paris for närvä- rende Tid	» 30 » 41.

FRYKMAN: Vulnus laceratum region. hypochondr. dextr. c. prolapsu intestinorum	N:r 22 s. 25.
» Vulnus sclopet. fem. + aneurysma disseccans; hälsa	N:r 22 s. 32.
FÜRST, CARL, M.: Fall af hernia retroperitonealis vid embryonalt hämningsläge af tarmarna	» 7 » 17.
» Om Cellen	» 14 » 1.
Förslag till anordningar för anskaffandet af god komjölk i Stockholm	» 22 » 48.
GADE, F. G.: Bidrag til kundskab om klorom (chlorosarcoma cancer. vert., metastaserande periostealt sarkom)	» 7 » 17.
GADE: Om cellen	» 14 » 1.
GÆDEKEN: Om det hygiejniske Selskabs nuværende og fremtidige Virksomhed	» 7 » 36.
GERNER: Lidt om Vandpuden som temperaturnedsättende Middel	» 22 » 47.
GIERSING: Operation for indgroet Negl.	» 22 » 33.
GJERSÖE, N. W.: En Strykninförgiftning, Helbredelse	» 30 » 38.
GOËS, A.: Medicinen inför innevarande års riksdag	» 7 » 35.
GOLDKUHL, A. E.: Om skolhygien	» 7 » 36.
GRAM, N.: Et Tilfælde af hernia obturatoria	» 7 » 27.
GRENANDER, A.: Polypus uteri c. inversione; amputatio uteri; hälsa	» 30 » 36.
GREVE, M.: Lidt om Massage	» 30 » 18.
GROTH, M.: Ur årsberättelsen för år 1883 från Södra barnbördshuset	» 22 » 39.
GRÖN, KRISTIAN: Et Tilfælde af Sklerose af arteria coronaria cordis med konsekutiv Myokardit; pludselig Död	» 14 » 18.
» » Tilfælde af fibroma uteri kompliceret med Resterne af ett omtr. 18 År gammelt Extraterinsvangerskab	» 14 » 20.
GRÖNSTAD, L. L. H.: Meddelelser fra Righshospitalets Hudsygeafdeling	» 22 » 36.
GULDBERG, G. A.: Ueber das Centralnervensystem der Barrenwale	» 22 » 1.
GYLLENCREUTZ, R.: Svenska Spetsbergsexpeditionen åren 1882—1883	» 7 » 51.
HALLAGER, F.: Kritiske Bidrag til Læren om uregelmæssig Epilepsi med særligt Hensyn til de såkaldte psykiske Åkvivalenter	» 7 » 18.
HALLIN, O. F.: Lasarettsvæsendet i Sverige 1883	» 22 » 51.
HAMBERG, N. P.: Några ord om likförbränning	» 22 » 49.
HAMMARSTEN, OLOF: Bidrag till kännedomen om mucin och de mucinliknande ämnena	» 7 » 5.
HANSEN, G. A.: Sopsydomme	» 14 » 17.
*HANSEN, EMIL, CHR.: Om Renkulturer af Mikroorganismer N:r 21 ss. 1—5.	N:r 30 s. 22.
HANSEN GRUT, EDM.: Oftalmologiske Meddelelser	N:r 17 ss. 1—31.
*HASLUND, ALEX.: Leucoderma syphiliticum	N:r 30 s. 60.
» Kommunehospitalets 4:de Afdeling i 1883	N:r 30 s. 60.
HASSING, JOH.: Trakeotomi hos et 2 Måneders Barn med kongenital Syfilis, Helbredelse	» 22 » 43.
HEIBERG, H.: Tuberkulose, udgående fra forskellige Organer	» 14 » 16.
» Om Septämi og Pyämi	» 22 » 7.
» Lidt om legale Obduktioner	» 22 » 48.
HEIBERG, JACOB: Ueber die Drehung des Vorderarms	» 7 » 2.
» Ueber die Drehungen der Hand, historisch und experimentell bearbeitet	» 7 » 2.
» Atlas der Hautnervengebiete, ein Lehrmittel für Aerzte und Studirende	» 7 » 2.

ISRAEL: Kliniske Erfaringer og Iagttagelser fra Kommunehospitalets 2den Afdeling.....	N:r	22 s.	20.
IVERSEN, AXEL: Nyere Erfaringer om sectio alta.....	"	7 "	27.
" Om Artrektomien særligt af Knæleddet.....	"	30 "	30.
JENSEN, O. S.: Recherches sur la Spermatogénèse	"	22 "	3.
JERVELL, KR.: Om Tuberkulose i Ben, Ledkapsler och Sene-skeder	"	30 "	8.
JOHANNESSEN, AXEL: Die epidemische Verbreitung des Scharlachfiebers in Norwegen	"	14 "	70.
* " Recidiverende cancer S. Romani; dobbelsidig ovarialtumor; fibromata uteri..	N:r	20 ss.	1—7.
" Om Drøvtygning hos Mennesket.....	N:r	30 s.	15.
JOHANSSON, J. E.: Serum-albuminets förhållande till syra och neutralosalter	"	14 "	14.
*JOHNSON, ERIK GUSTAF: Kliniska studier öfver borsyrans och borax inverkan på mänskliga organismen äfvensom deras elimination ur den samma.....	N:r	9 ss.	1—36.
" " " " " " "	N:r	30 s.	39.
JUELL, H.: Et Tilfælde af morbus Addisonii.....	"	14 "	30.
JÄDERHOLM, AXEL: Studier öfver methemoglobin.....	"	7 "	3.
" Koloxidförgiftning.....	"	22 "	47.
KAARSBERG: Om Blegspoten.....	"	7 "	18.
KAARSBERG, HANS: Et Par praktiske Notitser om Paquelin's cauterium i den kirurgiske Hverdagspraxis	"	7 "	28.
" Kirurgiske Notitser fra Landpraxis i 1884	"	22 "	33.
KAARSBERG, R. J. F.: Om den Emmetske Ruptur.....	"	14 "	55.
*KARSTRÖM, W.: Försök med sublimat-trämassa såsom antiseptiskt förbandsmateriel, anställda på Vexjö lasarett.....	N:r	16 ss.	1—43.
KAURIN, E.: Chorea posthemiplegica.....	N:r	14 s.	24.
" Om Öjenlidelser hos de spedalske	"	14 "	36.
" Jodkalium og Kalomel.....	"	14 "	63.
KLÆR, JOHAN: Bidrag till Bedömmelsen af Mekanoterapiens Betydning (Massagebehandlingen) i Öjenlägevidenskapen	"	30 "	24.
KJÆR: Ulovlig Handel med Arsenik.....	"	30 "	39.
Kongl. Maj:ts nådiga kungörelse angående ändring i kongl. förordningen d. 7 januari 1876 om vård och försäljning af arsenik samt andra giftiga ämnen och varor.....	"	30 "	39.
KOREN, A.: Meddelelser om Skarlagensfeber.....	"	22 "	11.
KREYBERG: Kokumys i Barnepraxis.....	"	30 "	37.
KÖSTER, H.: Om metoderna att bestämma närvaro af saltsyra i ventrikeln och om saltsyrans förhållande vid cancer ventriculi.....	"	30 "	6.
LAACHE, S.: Om anthracosis pulmonum og dens Følger.....	"	14 "	19.
" Et Tilfælde af tetanus rheumaticus med nogle Bemærkninger om de ætiologiske Forhold ved tetanus i det hele.....	N:r	22 "	17.
LANDELIUS, E.: Belladonna mot inklämdt bräck.....	"	30 "	29.
LANGE, VICTOR: Nogle Bemærkninger om Kokainets Anvendelse	"	22 "	23.
LANGGAARD, CHR.: Hysteri hos Börn.....	"	7 "	32.
LARSEN, C. F.: Exantematisk Tyfus.....	"	14 "	28.
" Statistik over Tåring.....	"	14 "	70.
" Febrile Sygdomme under og efter Puerperiet.....	"	30 "	35.

MALTHE, A.:	En forbedret Kloroformeringsmaske	N:r 30 s. 31.
	Medicinalstyrelsens förslag till stadga för apoteksvarors taxering.....	» 14 » 65.
»	skrifvelse till K. Maj:t den 22 sept. 1884	» 14 » 65.
»	kungörelse angående af K. Maj:t i nåder fastställda grunder för apoteksvarors taxering, gifven i Stockholm d. 23 november 1884.....	» 14 » 65.
»	cirkulär till läkare, apotekare, tauldläkare och veterinärer i riket angående förändrade bestämmelser beträffande förnyad expedition (iteration) af recept; utfärdadt i Stockholm den 1 december 1884	» 14 » 65.
MELDAHL:	Hvad kan der göres for at skaffe de private Skolor bedre Skolelokaler	» 7 » 36.
MEYER, I. F.:	Spildevandsafledningen i vore Huse, som den bör, og som den ikke bör være	» 7 » 38.
MYGGE, JOH.:	Et par bemærkninger til Dr. SELL.....	» 7 » 30.
MÜLLER, O. H.,	Ködpulver.....	» 30 » 38.
MÖLLER, F. A. C.:	Om Ködkontrollens Udvikling og Betydning	» 7 » 39.
MÖLLER, JOH.:	Det kongelige Sundhetskolegiums Årsberetning for 1877	» 30 » 49.
NAUMANN, C. F.:	Ossa tendinum	» 7 » 2.
NAUMANN, G.,	Lithiasis prostatica. Två stensnitt. Hälsa.....	» 22 » 26.
»	Ecchinococcus tibiæ; operation, hälsa.....	» 22 » 32.
»	Total ocklusion af vagina; operation; hälsa.....	» 22 » 43.
*NETZEL, W.:	Fall af förgiftning genom sublimatinjektion N:r	11 ss. 1—15.
»	» » » »	N:r 30 s. 36.
»	Operationer, verkställda å den kliniska, gynekologiska afdelningen af Sabbatsbergs sjukhus år 1883	» 22 » 39.
*	» Om ovarial-myxom	N:r 28 ss. 1—28.
»	och C. WALLIS. Fall af echinococcus	N:r 30 s. 20.
NICOLAYSEN, J.:	Ovariotomi; senere Svangerskab	» 14 » 58.
»	Stricture urethrae, behandlet med Uretrotomi	» 22 » 26.
»	Tumor cysticus abdominis; Laparotomi; Exstirpation.....	» 30 » 29.
»	Fire irreponible Luxationer, operativt behandlede	» 22 » 30.
»	Om nogle nyere Behandlingsmetoder for equinovarus	» 22 » 31.
NIELSEN, I. F.:	Luxation af Albuledet med Perforation af humerus gennem Huden	» 30 » 31.
*Nordisk medicinsk literatur från år 1885.	Andra kvartalet N:r 30 ss. 1—64.	
NORDLUND, I.:	Korrespondens från Wien, maj 1884	N:r 7 s. 52.
NYROP, C.:	CAMILLUS NYROP og det kirurgiske Instrumentmageri i Danmark.....	» 22 » 33.
ODENIUS, M. V.:	Skottsår genom hjärtat. Ett bidrag till kändedom om det lefvande hjärtats läge.....	» 7 » 17.
OLSEN, JOHAN:	Sublimat som Desinfektionsmiddel.....	» 14 » 49.
»	Om Forebyggelse af Udbredelse af Barsel-feber ved Jordemödre	» 14 » 54.
OTTO, JAC. G.:	Om Blodets Gehalt på Sukker og reducerende Substants under forskellige Omständigheter.	» 14 » 15.
»	De nyere Undersøgelser over Blodfarvestoffene	» 22 » 6.
»	og WORM-MÜLLER: Medicinsk kemisk Prakticum.....	» 14 » 14.
*PANUM, P. L.:	Beklädning af udenfor Bughulen befæstede og fastvoxede Tarmslyngers Peritonealflade med	

	epidermis, ved Forsøg på at anlægge Tarm-		
	fistler hos Hunde. Med 1 træsnitt.....	N:r 6	ss. 1—5.
PANUM, L. P.:	” ” ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”	N:r 22	s. 10.
”	Om Undersøgelser angående sunde og syge		
	Menneskers Kostrationer, særlig i Hospita-		
	ler, Stiftelser och Fængsler i forskellige Lande	” 14	” 66.
*PETERSEN, JULIUS: † PETER LUDVIG PANUM.....		N:r 24	ss. 1—14.
PETIT: Ajaccio som klimatisk Kursted.....		N:r 14	s. 64.
PIPPING, W.:	Ett fall af trakeotomi för croup med lycklig ut-		
	gång.....	” 14	” 40.
”	Cerebralaffektion, beroende på hereditär syfilis	” 14	” 51.
PIPPINGSKÖLD, G.:	Ett fall af tetani hos ett nyfödt barn.....	” 14	” 55.
”	I.: Kolloid-degeneration i bukhinnan, såsom		
	komplikation, möjligen kontraindicerande		
	radikaloperation af ovarialtumörer; ova-		
	riotomi å en 80-åring.....	” 14	” 60.
”	En sten i bröstvärtan hos en ung hustru.....	” 14	” 61.
Poliklinik: En gratis Poliklinik för ubemidlede i Köbenhavn		” 30	” 43.
*PONTOPPIDAN, ERIK: På hvilket Tidspunkt bliver Syfilis kon-			
	stitutionel?.....	N:r 6	ss. 6—11.
”	” ” ” ” ” ” ” ” ” ” ” ”	N:r 22	s. 34.
”	Subakut Katarr af Blärehalsen.....	” 22	” 34.
”	Om Diagnose och Behandling af den kro-		
	niske urethritis.....	” 30	” 32.
”	Kryzarobin-Travmatomicin mod psoriasis... ..	” 30	” 33.
”	Beretning fra Kommunehospitalets Poli-		
	klinik för Hudsygdomme och vener.		
	Sygdomme.....	” 30	” 60.
PONTOPPIDAN, KNUD: Fem Tilfælde of den THOMSEN'ske Syg-			
	dom (myotonia congenita).....	” 7	” 8.
”	4 Tilfælde af tetannus med subkronisk		
	Forløb och Udgang i Helbredelse....	” 22	” 15.
”	Et Tilfælde af Sindssygdom med iøjne-		
	faldende psykisk Lejlighedsårsag....	” 22	” 33.
”	og O. T. CHRISTENSEN: En ny Reaktion		
	på Morfin-Urin.....	” 22	” 44.
”	To Tilfælde af Födemiddelforgiftning		
	(Ptomain-Forgiftning).....	” 22	” 46.
”	Karbolsyreforgiftning.....	” 22	” 46.
”	Referat og Kritik af et Par nyere oftal-		
	monevrologiske Arbejder.....	” 30	” 25.
POULSEN, KR.: Om Faskierne och de interfaskiale Rum på			
	Halsen.....	” 7	” 1.
POULSEN, V. A.: Elektrisk Lys anvendt på Mikroskopet, samt			
	en Beskrivelse af en af Instrumentmager L.		
	NYROP konstrueret Lampe.....	” 22	” 6.
QVIST, C.: Om den mikroskopiska undersökningen af vaccin-			
	ämnet.....	” 7	” 7.
”	Om artificiell odling af vaccinämnets.....	” 7	” 8.
”	Ytterligare om konstodlad vaccin.....	” 14	” 66.
RAAVAD: Om Ventilationsindretningerne i en nyöfört större			
	Bygning.....	” 7	” 38.
Redakt. af Ugeskrift för Läger: Det tiltagende Forbrug af			
	bajersk Öl her i Landet, betragtet fra et sani-		
	tært och nationalekonomisk Standpunkt.....	” 30	” 48.
RETZIUS, GUSTAF: Das Gehörorgan der Wirbelthiere II. Das			
	Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und		
	der Säugethiere.....	” 30	” 1.

ROSBORG, C. A.: Dystocia e coarctatione conjugatæ; perforatio cranii e. excerebratione et extractio foetus; hälsa.....	N:r 30 s. 34.
» Dystocia e coarctatione pelvis (apertura inferioris) + polypus muco-fibrosus uteri; forceps; exstirpatio; hälsa.....	» 30 » 34.
ROSSANDER, C.: Om artificiell starrmognad.....	» 14 » 34.
» Om kokainet såsom anestheticum för ögat.....	» 14 » 41.
» Om jodbehandling af struma.....	» 14 » 41.
» Om massage af halssympathicus vid tic douloureux.....	» 22 » 24.
RUBIN, MARCUS: Foreløbig Opgørelse af Folketællingen for København, Frederiksberg, Sundbyerne og Utterslev, d. 1 Februar 1885.....	» 30 » 53.
RUNEBERG, I. W.: Kliniska studier öfver transudationsproce- ser inom organismen. I. Om albuminhal- ten i ascitesvätskor.....	» 7 » 20.
» Ett fall af cysticercus cellulosa i hjärnan.....	» 14 » 17.
SALIN, MAUR.: Ett fall af supravaginal amputation af en myo- matöst degenererad uterus.....	» 30 » 36.
SALOMON: Bidrag til en Sygdomsstatistik for Kongeriget Dan- mark.....	» 30 » 53.
*SALOMONSEN, C. I.: Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik. Med 18 Träsnit. (forts.)....	N:r 3 ss. 1—38.
» » » » ».....	N:r 22 s. 10.
» » Med 12 » (forts. fr. n:r 3).....	N:r 10 ss. 1—31.
» » » » ».....	N:r 30 s. 7.
» og I. CHRISTMAS-DIRCKINCK-HOLMFELD: Om Pseudo-Infektion hos Fröer.....	» 14 » 16.
SALTZMAN, F.: Ett fall af försvårad trakeotomi.....	» 14 » 40.
» Om aflägsnandet af sköldkörteln och dess följder och E. A. HOLMÉN: Traumatiskt aneurysma af arteria mammaria interna.....	» 14 » 41.
» Ett fall af galactocele.....	» 14 » 42.
» En på operativ väg botad ärrkontraktion efter brännskada.....	» 14 » 43.
» Ett fall af myofibroma cervicis uteri.....	» 14 » 48.
» Cysta i lig. latum.....	» 14 » 57.
SANDBERG: Exstirpatio recti.....	» 14 » 59.
» Om nogle Operationsmetoder fra Sygdomme i Knä- leddet.....	» 14 » 45.
SANTESSON, CARL: Om förhållandet mellan knäledskapseln och bursa subcruralis.....	» 14 » 46.
SCHÆBEL, FREDERIK: Vejledning i Receptläsning med tillhö- rende glossarium.....	» 14 » 47.
SCHIERBECK: Et Tilfælde af echinococcus hepatis med en Be- märkning om Atrofi af hepar som Følge af Ekinokokkyste i dette Organ.....	» 22 » 45.
» Bidrag till Islands Nosografi.....	» 30 » 19.
SCHÖTZ, HJ.: Et selvregistrerende Perimeter.....	» 30 » 54.
SCHLEGEL, L.: Två förlossningsfall med perforation af hufvudet.....	» 30 » 26.
SCHLEISNER, P. A.: Årsberetning angående Sundhetstilstanden i Köbenhavn för 1883.....	» 30 » 34.
SCHMELK, L.: Undersøgelse af 100 Mælkeprøver, indköbt hos Handlende i Kristiania i Sommermånederne 1884.....	» 30 » 51.
SCHMIEGELOW, E.: Om Stendannelse i Näsehulen.....	» 30 » 45.
» Rhino-laryngologiske Meddelelser.....	» 7 » 25.
» Lidt om Anvendelsen af Kokain ved Syg- domme i Struben, Näsen, Svälget og Örerne.....	» 14 » 25.
	» 22 » 23.

- *SCHMIEGELOW, E.: Reflexnervernes Forhold till Sygdomme i Näsen og Svalget N:r 27 ss. 1—33.
- ” Förste Beretning fra Kommunehospitalets Klinik for Öre-, Näse- og Hals sygdomme N:r 30 s. 61.
- SCHOU, JENS: Om den perifere marvholdige Nerveprimitivtråds Bygning ” 14 ” 9.
- SCHULTÉN, M. W. AF: Exstirpation af ett sarcoma colli med resektion af vena jugularis communis och lesion af en större lymfgång ” 14 ” 42.
- ” Ett fall af mus articularis genu ” 14 ” 47.
- ” Om SAMUEL GUSTAF CRUSELL och betydelsen af hans uppfinningar på den kirurgiska teknikens område ” 14 ” 51.
- Schweitzerpiller ” 22 ” 45.
- SEBELIN, JOHN: Bidrag til Kunsken om Mälkens Ägghvidestoffer ” 30 ” 6.
- SELL, A.: Et Tilfælde af eclampsia gravidarum, ledsaget af nogle Bemærkninger om Sindsbevægelsernes ætiologiske Betydning ” 7 ” 29.
- ” Tilfælde af lingua nigra ” 22 ” 24.
- ” Det medicinske Fakultet og Doktorgraden ” 30 ” 42.
- ” Realismen i Medicinen ” 30 ” 42.
- SELLDÉN, H.: Kvicksilfvercyanid mot Difteri ” 30 ” 21.
- Selskabet for Sundhedsplejen i Danmark. Mötet den 6 December 1883 (Diskussion om Centrifugemälk) ” 7 ” 41.
- SETTERBLAD, G.: Ett fall af galvanisk hyperæsthesia acustica ” 7 ” 24.
- Skandinavisk Tidsskrift for Tandläger ” 22 ” 33.
- SMITH, F. L. E. og M. C. F. CURTIUS BLADT (under Medvirking af S. ELVIUS): Den danske Lægestand. Biografiske Efterretninger om samtlige nu levende og de siden 1 Januar 1872 afdöde danske Læger med Fortegnelse over de nu levendes Anciennet og Opholdssted samt en Udsigt over Landets Forsyning med Embedslæger, Apoteker, Tandläger, Jordemödre og Sygehus m. m. ” 30 ” 42.
- STABELL, F.: Herpes zoster bilateralis ” 14 ” 52.
- *STADFELDT: Betragtninger fra Retslægens Standpunkt over Blødningerne i Legemets store Hulheder hos nyfödde Börn N:r 1 ss. 1—11.
- ” ” ” ” ” ” N:r 22 s. 48.
- ” Åbent Brev om Desinfektion af Jordemödre til Dr. med. E. INGERSLEW ” 14 ” 54.
- STAGE, G. G.: Tilfælde af intussusceptio intestinalis, helbredet vid Irrigation ” 7 ” 32.
- STOCKFLETH: Et Tilfælde af extrauterint Svangerskab ” 14 ” 53.
- STRÜCKMAN: Et Spørgsmål, vedrørende Jordemoderens Kompetens lige overfor den private Läge ” 30 ” 44.
- STRÖM, H.: Et Tilfælde af tumor carcinomatosus flexuræ sigmoideæ coli; Operation, Död ” 14 ” 45.
- SUNDBERG, CARL: Bidrag till kännedomen om pepsinet ” 14 ” 14.
- SVANBERG, A.: Utvärtets bruk af kloroform vid förlossningar.. ” 22 ” 38.
- SVENSSON, I.: Sectio alta ” 14 ” 46.
- ” Bräckoperationsstatistik m. m. ” 30 ” 28.
- * ” Om resektioner af digestionskanalen N:r 26 ss. 1—34.
- SÖDERMARK, A.: Luxation af caput femoris; resektion; hälsa N:r 22 s. 30.
- SÖEBORG, E. H. TH.: Diagnosen af forskellige Former af Tandsmarter ” 7 ” 25.
- SÖRENSEN: Blegdamshospitalet i 1883 ” 7 ” 56.
- SÖRENSEN, TH.: Plejebörn i Provinsbyer og på Landet ” 7 ” 37.

SÖRENSEN, TH. De økonomiske Forholds og Beskäftigelsens Indfyldelse på Dødeligheden.....	N:r 30 s. 45.
» Om Drankersygdomme, Selvmord og Ulykkestilfælde, samt deres Betydning for Dødeligheden.....	» 30 » 47.
SÖRENSEN, WILLIAM: Om Lydorganer hos Fiske.....	» 14 » 10.
*TIGERSTEDT, ROBERT: Undersökning om muskelryckningens latensid.....	N:r 12 ss. 1—30.
» » » » ».....	N:r 30 s. 5.
THOMSEN, A.: Tyfusepidemien på Nörrebro.....	» 30 » 56.
THORSEN: Nogle Bemærkninger om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jodkalium.....	» 14 » 63.
THORUP, SOPHUS og J. CHRISTMAS DIRCKINCK-HOLMFELD: Hvorledes skaffes god, daglig Kost for den billigste Pris? Med et Forord af Prof. PANUM.....	» 7 » 42.
TRIER, F.: Nogle Iagttagelser fra Kommunehospitalet angående den tyfoide Febers Opträden i Köbenhavn 1884.....	» 30 » 56.
TRYDE, CHR.: Om Infektion fra Kloakudtømmelserne i Köbenhavns Havn og Kanaler.....	» 7 » 48.
TSCHERNING, E. A.: Tuberkelinokulation hos et Menneske....	» 14 » 15.
» Kirurgiske Aforismer.....	» 30 » 31.
TÖRNMARK, S.: 5 obstetriska fall.....	» 30 » 34.
UCHERMANN, V.: Tuberculosis veli palatini.....	» 14 » 25.
» Slappelse af Trommehinde.....	» 14 » 39.
» Kort Bemærkning om Brugen af Karbolglycerin og Atropin i Öresygdomme.....	» 30 » 27.
» Vore Dövstumme.....	» 30 » 27.
ULLMAN, C. M.: Ur årsberättelsen från Göteborgs barnbörds-hus 1883.....	» 22 » 38.
USSING, C.: Om Behandling af peritonitis appendicularis med tidlig Incision i Coecalregionen og Dränage....	» 14 » 29.
VETLESEN, H. J.: Kalomel som Öjenmiddel.....	» 14 » 63.
VETLESEN, UNGER: Om Mavekraft.....	» 22 » 18.
» Om Behandlingen af Mavesår.....	» 22 » 19.
VILANDT, H.: Et internationalt Lägespörsmål.....	» 30 » 43.
VOGELIUS, L. S.: Om Arkana.....	» 22 » 45.
» Hvad bliver der af den Alkohol vi nyde.....	» 30 » 48.
» Berigtigelse.....	» 30 » 48.
VOSS, J.: Cyster i övre Öjelåg.....	» 30 » 26.
WÆRN, JONAS: Om difterins och strypsjukans uppträdande i Sverige.....	» 30 » 54.
WALLIS, C.: Redögörelse för obduktionerna vid Sabbatsbergs sjukhus under tvänne år från den 23 april 1881.....	» 7 » 9.
» och WARFWINGE, F. W.: Fall af aneurysma aortæ thor. descendens med perforation till oesophagus och förblödning.....	» 14 » 19.
» » Fall af akut fosforförgiftning.....	» 14 » 62.
» » Fall af cirrhosis hepatis.....	» 22 » 9.
» » Fall af cancer i pancreas.....	» 22 » 10.
» och W. NETZEL: Fall af echinococcus.....	» 30 » 20.
WARFWINGE, F. W. och C. WALLIS: Fall af aneurysma aortæ thor. descendens med perforation till oesophagus och förblödning.....	» 14 » 19.

WORM-MÜLLER: Om Forholdet mellem de røde Blodlegemers Antal, Hämoglobingehalt og de tørre Blod- legemers Mængde	N:r 22 s. 5.
WULFSBERG, N.: Om Kollyrier	» 14 » 38.
» Kviksölv og Jod	» 14 » 63.
» Om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jod- kalium	» 14 » 63.
» Fremvisning af farmakologiske Preparater..	» 14 » 64.
» Vink til Besparelser ved Forordning af Me- dicin	» 14 » 64.
ZOFFMANN, A.: Farmakognosi	» 30 » 38.
*ÖDMANSSON, E.: Om urethritis externa, særskildt hos mannen, och om cystabildningar å förhuden. Med 1 träsnitt	N:r 5 ss. 1—11.
» » » » » »	N:r 22 s. 35.
ÖRUM, H. P.: Kemiske Studier over Ovariekystevädsker med särligt Hensyn til den diagnostiske Punktur	» 7 » 30.
ÖSTVOLD: Epidemisk Opträden af Furunkler i Fiskevær	» 14 » 49.

Bidrag till kännedomen om det isolerade hjärtförmakets förhållande vid direkt retning med enstaka induktionsslag.

Af

Prof. CHRISTIAN LOVÉN
i Stockholm.

Med 7 träsnitt.

De undersökningar, för hvilka i det följande skall i korthet redogöras, anställdes redan vintern 1878—79 på härvarande fysiologiska laboratorium. Själva försöken utfördes under min ledning af dåvarande amanuensen vid laboratoriet, nu mera med. lic. F. J. E. WESTERMARK. Deras offentliggörande uppsköts emellertid i den förhoppning, att fortsatta försök i samma riktning med förändrade metoder skulle bringa klarhet i åtskilliga dunkla, med hjärtats invecklade innervationsförhållanden sammanhängande företeelser, som vid undersökningen kommit i dagen, men härvid mötte, såsom det tycktes, oöfvervinneliga svårigheter, hvilka i förening med åtskilliga andra omständigheter hafva förhindrat mig att fortsätta undersökningen efter den ursprungliga planen. På den senaste tiden har emellertid, förnämligast genom GASKELLS, HEIDENHAINS och andras viktiga arbeten, hjärtinnervationens fysiologi åter trädt i förgrunden såsom ett synnerligen flitigt bearbetadt forskningsfält. Då det vid försök till lösning af så invecklade frågor, som här framställa sig till besvarande, är af vikt att hänsyn tages till hvarje verkligt, om ock så obetydligt faktum, har jag trott mig icke böra längre uppskjuta offentliggörandet af våra försöksresultat, såsom ett litet bidrag till en för ögonblicket lifligt debatterad fysiologisk fråga.

Vid en på det fysiologiska laboratoriet i Leipzig under LUDWIGS ledning utförd undersökning påvisade BOWDITCH ¹⁾

¹⁾ Über die Eigenthümlichkeiten der Reizbarkeit, welche die Muskelfasern des Herzens zeigen. Arbeiten aus der physiologischen Anstalt zu Leipzig, 6ter Jahrgang, 1871.

några hittills icke iakttagna egendomligheter i hjärtmuskelnets retbarhet. Det försöksobjekt, han därvid använde, var det isolerade grodhjärtat, eller rättare endast den nedre delen af hjärtkammaren, »hjärtspetsen», som matades med kaninserum och höls vid en konstant fyllnadsgrad. Detta preparat, hvilket, såsom bekant, under vanliga förhållanden icke visar några spontana sammandragningar, retades med serier af induktionsslag. Bland andra företeelser, som därvid visade sig, var det i synnerhet en, som är af stor betydelse för uppfattningen af hjärtmuskulaturens verksamhet, nämligen den, att hjärtkammaren i vissa fall icke utförde lika många kontraktioner, som de induktionsslag voro, hvilka träffade det samma. En del voro således överksamma. Dessa företeelser fingo till en del sin förklaring genom försök, som anställdes af MAREY ¹⁾. Vid dessa fick det i orubbad förbindelse med kärlsystemet befintliga hela hjärtat medels en särskild tillställning, en »hjärtspincett», uppskrifva sina rörelser på en kringlöpande cylinder, under det att då och då i ögonblick, som bestämdes af experimentatorn, ett enstaka induktionsslag fick urladda sig genom organet. Det inträffade nu, att under vissa omständigheter såsom följd af induktionsslaget uppträdde en extra kontraktion, i andra fall åter inträdde ingen verkan.

Denna olikhet visade sig bero därpå, att hjärtat under de olika faserna af sin verksamhet ej var lika känsligt för retning och under en viss kortare eller längre period till och med als icke reagerade därför. För svag retning var hjärtat okänsligt under kammarens hela systole, men ju starkare retningen blef, dess mera förkortades denna refraktära period, och vid mycket starka retningar svarade hjärtat med en ny systole under hvarje ögonblick af sin verksamhet.

MAREYS metod led emellertid af den olägenheten, att retningen icke kunde ens tillnärmelsevis begränsas till en viss punkt af hjärtat, hvarför det i synnerhet vid starkare retning var omöjligt att draga några giltiga slutsatser med afseende på de olika hjärtafdelningarnas förhållande. Det kunde nämligen antagas, att vid starkare retning denna, ehuru elektroderna vid MAREYS försök hufvudsakligen berörde kammaren, i nämnvärd grad äfven träffade förmaket, så att en verkan, som visade sig i kammaren under den period, hvilken vid svag

¹⁾ Des excitations électriques du coeur. Travaux du laboratoire de M. MAREY. 2^{ème} Année, 1876.

retning för denna hjärtafdelning var refraktär, egentligen härörde från en retning af förmaket.

Med anledning af denna brist i MAREYS undersökning, och då frågan var af fundamental betydelse för läran om hjärtats innervation, företog HILDEBRAND¹⁾, då amanuens vid härvarande fysiologiska laboratorium, på min uppmaning och under min ledning en serie försök på hjärtat hos kanin, ål och groda efter en metod, som i hufvudsak öfverensstämde med den, MAREY användt, med den väsentliga olikhet likväl, att retningen kunde anbringas efter behag på hjärtkammaren eller på förmaket.

De kurvor, som härvid erhöles, voro visserligen i främsta rummet ett uttryck för hjärtkammarens rörelser, men man kunde likväl från dem utan svårighet äfven sluta sig till förmakets förhållande.

De resultat, till hvilka HILDEBRAND kom, afveko i åtskilliga hänseenden från MAREYS och voro i hufvudsak följande:

1. *Vid retning af kammaren.*

Hvar än elektroderna lades på kammaren, var retningen under hela dess systole utan verkan; så snart diastole inträdde och under större delen af pausen, svarade däremot kammaren vid retning af den samma med en extra sammandragning, alltid åtföljd af en förlängd paus.

2. *Vid retning af förmaket.*

Likasom kammaren är äfven förmaket under en viss period, motsvarande dess systole, okänsligt för hvarje retning; under dess diastole åter vid en tidpunkt, som motsvarar kammarens systole, är retningen verksam, förmaket utför en extra sammandragning, som i sin tur framkallar en extra kammar-kontraktion.

Ett fullt noggrant bestämmande af den fas i förmakets verksamhet, som motsvarades af en viss period af kammarens, var emellertid icke håller möjligt med den af HILDEBRAND använda metoden, vid hvilken kammarens rörelser registrerades. I följd häraf kunde vissa skenbara avvikelser från det anförda skemat icke med säkerhet förklaras. Så t. ex. visade sig en retning af förmaket verksam under den första början af kammar-systole — ett förhållande, som endast i det fall skulle öf-

¹⁾ Nord. med. arkiv, bd IX, n:r 15. 1877.

verensstämma med skemat, att man finge antaga, att förmakets systole fortvarar ett ögonblick efter kammarkontraktionens inträde. Vid slutet af förmakets diastole kom åter en period, då retningen var overksam, motsvarande en del af den tid, under hvilken båda hjärtafdelningarna befinna sig i hvila. Att någa bestämma början af denna period var icke möjligt. Än tycktes den sammanfalla med det ögonblick, då kammarsystole just upphört, än åter inträffa något senare.

De resultat, som vunnos vid retningen af förmaket, voro för öfrigt tämligen växlande. Bland de omständigheter, som i detta hänseende visade sig utöfva inflytande, spelade den punkt, där förmaket berördes af elektroderna, den viktigaste rollen. Voro de lagda i atrioventrikulärfåran eller i dess närmaste granskap, så inträdde verkan i följd af retningen ej blott under kammarens systole, utan äfven under största delen af dess diastole — en företeelse, som HILDEBRAND var böjd antaga vara beroende på strömslingor, hvilka öfvergingo på kammaren och direkt retade den samma. Lades elektroderna däremot något längre därifrån, såsom vid bulbens förgrening, mellan de båda aortagrenarna eller nedåt vensinus, så tycktes stundom retningen vara overksam under kammarens hela diastole, stundom åter var den verksam under större eller mindre del däraf, utan att man kunde angifva någon bestämd orsak till detta förhållande. Vidare inträffade det ganska ofta, att vid retning af förmaket under den tid, som motsvarar kammarens systole, i stället för såsom vanligt en extra kontraktion med åtföljande förlängd paus, blott denna senare visade sig. I ett och samma försök kunde denna företeelse inträffa omväxlande med den vanliga.

Dessa oregelbundenheter kunna svårligen uteslutande bero af egenskaper hos den kontraktila substansen, utan frambringas sannolikt genom de inflytelser, som de särskilda hjärtafdelningarna ömsesidigt utöfva på hvarandra eller möjligen från sådana, som utgå från hjärtats gangliesystem. För att kunna utforska hvarje särskild hjärtafdelningens egenskaper är det därför nödvändigt att, så vidt möjligt, utesluta de nämnda inflytelserna.

Detta sökte vi, hvad förmaket beträffar, vid den undersökning, för hvilken nu skall redogöras, åstadkomma genom att låta det från så väl kammaren som vensinus så fullständigt som möjligt isolerade hjärtförmaket genom en grafisk tillställ-

ning direkt uppskrifva sina kontraktioner, under det att det underkastades inverkan af enstaka induktionsslåg af olika styrka. Såsom försöksdjur användes uteslutande grodan.

För att isolera förmaket lades först en ligatur i atrioventrikularfåran. Härigenom uteslöts hvarje inflytelse från de i denna trakt belägna ganglierna (de »BIDDERSKA ganglierna»), hvarjämte en fast punkt vans för preparatets fixering. Därefter bortkliptes såväl kammaren som bulbus aortæ så fullständigt som möjligt. Efter ligaturens anläggande fyller sig förmaket med blod och fortfar att rytmiskt sammandraga sig. Detta förhållande begagnade vi i de första försöken för den grafiska uppteckningen af förmakets rörelser på det sätt, att sedan medelst en andra ligatur i atrium-sinusgränsen förmaket skilts från sinus venosus och denna senare genomskurits, det så isolerade förmaket lindrigt inklämdes mellan en faststående korkskifva och en på den omkring en vertikal axel rörliga skrifarmen fäst tunn glasskifva (ett rundt mindre täckglas). På det ställe af korkskifvan, som berördes af hjärtförmaket, befunno sig tvänne fina platinaelektroder, som genomgingo skifvan och på dess baksida stodo i förbindelse med lednings-trådarna till induktionsapparaten. Den kraft, med hvilken den på skrifarmen fästa lilla glasskifvan tryckte på förmaket, kunde regleras genom en på lämpligt sätt fäst kautschuksremsa. Anordningen motsvarade sålunda till en viss grad de pincettliknande tillställningar, som användes vid MAREYS och HILDEBRANDS försök, och visade sig äfven kunna lemna en ganska tillfredsställande uppteckning af det lilla förmakets rörelser, men metoden måste likväl öfvergifvas, emedan det med samma blod ständigt fyllda förmaket inom jämförelsevis kort tid tröttnade. Dessutom var det med denna metod omöjligt att med tillräcklig noggranhet bestämma den punkt, i hvilken elektroderna berörde förmaket, hvilket, såsom det vid undersökningens fortgång visade sig, är af stor vigt.

Vid de senare försöken förforo vi därför så, att, sedan den första ligaturen i atrio-ventrikularfåran anlagts samt kammare och bulbus bortklipts, förmaket helt enkelt med sax skildes från det öfriga kärlsystemet, hvarvid snittet antingen — och detta i de flesta fall — lades omedelbart utanför sinusgränsen eller ock strax innanför den samma, men icke i själfva gränsen, emedan i sådant fall de spontana rytmiska kontraktionerna, såsom bekant, vanligen för en längre tid uteblifva. I

de flesta fall var således en helt liten del af vensinus fortfarande i förbindelse med förmaket. Preparatet fixerades nu på det sätt, att atrio-ventrikularligaturens ändar fastknötös vid en i en korkskifva stadigt instucken styf nål, hvarefter förmaket lindrigt utspändes mellan denna fasta punkt och skrifarmen medelst en vid denna senare fastbunden fin silkestråd, hvars andra ände slutade med en fin och spetsig krok, som inhakades i den främsta, mellan de båda aortagrenarna framskjutande delen af förmaket. Den mycket lätta skrifarmen var äfven vid dessa försök rörlig omkring en vertikal axel, som stack upp från samma korkskifva, i hvilken den nyss nämnda nålen var instucken. Skrifarmens längd var 24,5 cm. från axeln till den fina spetsen, och den punkt, där silkestråden var fäst, befann sig 9,5 cm. från den förre. Förmakets kontraktioner upptecknades sålunda 2,7 gånger förstorade på den omkring en horisontal axel roterande registreringscyklinders sotade papper. För att hålla preparatet i passande grad utspändt och efter hvarje exkursion återföra skrifarmen till ursprungsläget var ungefär 6 mm. från skrifarmens axel anbragt en elastisk motkraft i form af en mycket tunn och tånjbar, smal kautschuksremsa.

Såsom retningsmedel begagnades uteslutande öppningslagen från en vanlig DUBOIS-REYMONDS släinduktionsapparat, hvars primära ström lemnades af 2 GROVESKA eller GRENETSKA element. I denna strömbana var infogad en med skriffinriktning försedd elektromagnet, som på cylindern upptecknade ett märke för hvarje induktionsslag. Dessa tillfördes preparatet medelst tvänne såsom elektroder tjänande fina insektnålar, hvilka voro stuckna igenom ett litet stycke mycket tunn kautschukhinna, så att de helt litet framstickande spetsarna stodo ungefär 1 mm. isär från hvarandra. Nålarna voro fästa vid fina guldtrådar, som hängde öfver en glasstaf, och elektroderna erhöilo därigenom en sådan rörlighet, att de utan att i nämnvärd grad trycka på preparatet kunde följa det samma vid alla dess rörelser. Slutningsinduktionsslagen afbländades på vanligt sätt genom en DUBOIS-REYMONDS nyckel. Slutligen markerade en andra elektromagnetisk signalapparat, som var satt i förbindelse med en metronom, på det sotade papperet hvarje half sekund.

De kurvor, som ett på ofvan angifna sätt nyss prepareradt förmak utan retning tecknade, hade det utseende, som öfre

raden i bild 1 visar. Kurvlinien stiger först med tilltagande och till sist med aftagande hastighet mot spetsen och återfaller sedan mycket brant tillbaka mot abskissan. Det tidsrum, som

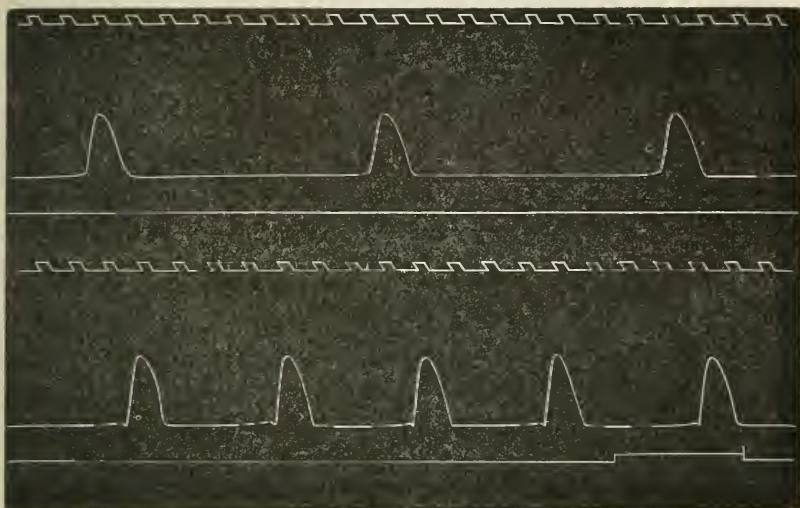


Bild 1. Retning med 6 cm. R. A. (rullafstånd) i trakten af vensinus.

Kurvorna läsas, likasom alla de följande, från höger till vänster. Den nedersta liniens uppstigande betecknar retningsögonblicket. Den öfre linien utmärker halfsekunder.

hela kontraktionsförloppet upptager, utgör föga mer än 0,5 sekund, hvaraf omkring 0,4 sekund kommer på den stigande energiens område.

Antalet i tidsenheten af de kontraktioner, som utfördes af ett alldeles färskt förmak, hvilket icke varit utsatt för någon annan retning än den oundvikliga vid dess preparation, var vid våra försök, ehuru något växlande, i flertalet fall omkring 15 i minuten. Hvarje fullständig revolution tog sålunda i anspråk icke mindre än 4 sekunder — en period, som i jämförelse med den, som vanligen träffas hos ett oskadadt grodhjärta vid vanlig rumtemperatur, i medeltal ungefär 1,4 sekund, är mycket lång. Hvilka de omständigheter äro, som framkalla denna förlängsamning af slagföljden, måste lemnas oafgjordt. Att den icke orsakas af preparatets uttrötning, torde framgå af det märkliga förhållandet, att det icke behöfves mera än ett enda induktionsslag i trakten af vensinus, ja ofta blotta beröringen af elektroderna på detta ställe för att framlocka en

fortvarande större frekvens af kontraktionerna. Detta förhållande åskådliggöres genom de båda kurvradena i bild 1. Den öfre raden tecknades af ett alldeles färskt preparat; den nedre af det samma, sedan det erhållit tvänne induktionsslag vid ett afstånd mellan induktionsapparatusens rullar af 6 cm. I den senare är slagföljden dubbelt så hastig, som i den förra. I enstaka fall kunde på detta sätt en ännu betydligare påskyndning erhållas.

Den strömstyrka, som måste användas för att från förmakets muskulatur framkalla tydliga verkningar, är för öfrigt jämförelsevis rätt betydlig. I allmänhet hafva vi icke kunnat erhålla något resultat vid större rullafstånd än 13 cm. (med 2 GRENESKA eller GROVESKA element i den primära ledningen), och hos mindre retbara preparat har verkan visat sig till och med först vid 10—11 cm. Denna yttrar sig då genom en extra kontraktion med efterföljande förlängd paus. Då man använder denna minimala retningsintensitet, visar sig likväl den nämnda företeelsen blott under en alldeles bestämd, mycket trångt begränsad fas af hjärtrevolutionen, nämligen endast under den mellersta delen af förmakets diastole (paus); hvarken i början eller slutet af denna fas kunde medelst enstaka induktionsslag vid så svag strömstyrka, som den ofvan betecknade, någon verkan framkallas. Det är först vid en strömstyrka, som motsvarar ett rullafstånd af åtminstone 5—8 cm., och hvilken kan betecknas såsom måttlig eller (för att tala med BOWDITCH) »tillräcklig», som alla de företeelser, hvilka grodhjärtats isoletrade förmak visar vid elektrisk retning, kunna framlocka.

Såsom en allmän regel kan uttalas, att denna hjärtafdelning, så snart den retas under sin *diastole* medelst ett öppningsinduktionsslag af den nyss betecknade styrkan, utför en extra kontraktion, efter hvilken i de allra flesta fall följer en mer eller mindre förlängd paus (bild 2). Detta gäller, hvar-

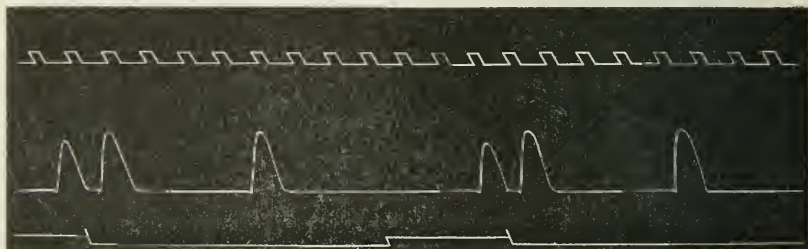


Bild 2. Elektrodena på förmaksspetsens baksida. R. A. = 8 cm.

hålst på förmakets yta elektroderna än må vara lagda med undantag af atrium-sinusgränsen, på hvilket sist nämnda ställe därjämte äfven andra verkningar, och särskildt äfven under preparatets systole, kunna genom retningen framkallas.

Hvad de närmare enskildheterna af detta förmakets förhållande beträffar, hafva försöken, om vi tils vidare afse från retningen af sinustrakten, gifvit följande resultat:

Låter man ett induktionsslag af den angifna styrkan träffa förmaket i första början af diastole eller, närmare betecknad, vid en tidpunkt, som på kurvorna motsvarar ungefär midten af den nedstigande linien, eller omkring 0,05 sekund, räknadt från kontraktionsvägens topp, så tecknar preparatet en ny kontraktionskurva, som uppstiger omedelbart från änden af den förutgående normala kurvan och är låg, men jämförelsevis långsträckt samt åtföljd af en paus, som vanligen icke är märkbart förlängd (se bild 3). Denna tidpunkt är, räknadt från kon-

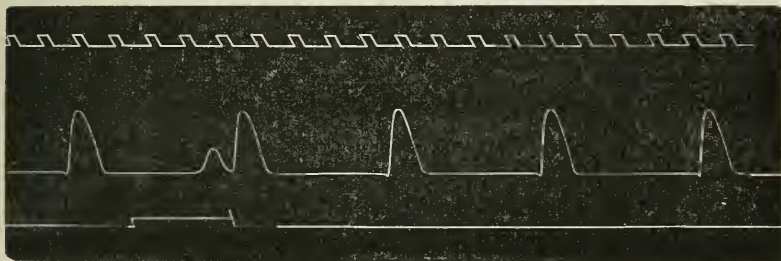


Bild 3. Elektrodena på förmaksspetsens baksida. R. A. = 8 cm.

traktionsvägens spets, den tidigaste, vid hvilken en extra kontraktion under de nämnda försöksvilkoren kan erhållas. Någon gång är likväl retningen i detta ögonblick utan verkan. Inträffar däremot induktionsslaget något litet senare, så visar sig under vissa förhållanden en högst egendomlig företeelse såsom verkan däraf. Man erhåller nämligen i sådant fall en *dubbelkontraktion*, i det att förmaket då utför två omedelbart på hvarandra följande kontraktioner. Det tidsrum, under hvilket denna verkan kan erhållas, är ytterligt kort. Efter hvad ett stort antal försök gifver vid handen, synes denna period begynna ungefär 0,1 sekund, räknadt från spetsen af den normala kontraktionen, och dess längd är endast omkring 0,1 sekund eller, hos mindre retbara preparat, måhända något litet, men högst obetydligt längre. I följd af denna, man skulle kunna säga, »kritiska» periods korthet är det i början, innan man för-

värivat den nödiga öfningen, mycket svårt att, då man vill framkalla detta fenomen, träffa det rätta ögonblicket för induktionsslaget; kommer detta aldrig så litet före eller efter den angifna tiden, så får man blott en enkel kontraktion.

Om retningen infaller under den första delen af det nyss angifna tidsrummet, blir den första kontraktionskurvan mycket låg och jämförelsevis långsträckt, den andra däremot högre och spetsigare; kommer retningen däremot närmare mot periodens slut, så blifva båda betydligt högre, hvarvid den första än är något lägre än den andra, än åter lika hög som denna (se bild 4). Den tid, som förlöper mellan de båda extra kon-

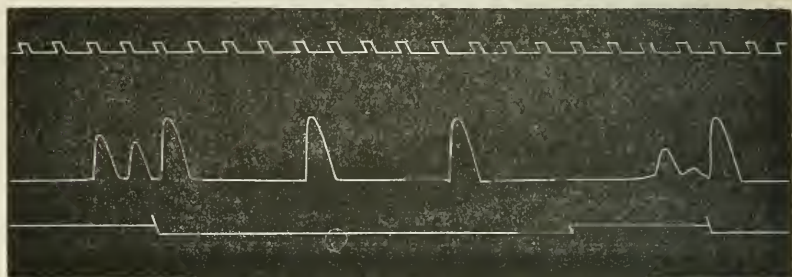


Bild 4. Elektrodena på förmaksspetsens baksida. R. A. = 8 cm.

traktionerna, växlar mycket till sin längd. Än kan den uppgå ända till 0,8 sekunder eller mer, än åter är den så kort, att de båda kurvorna mer eller mindre fullständigt sammansmälta med hvarandra (se bild 5).

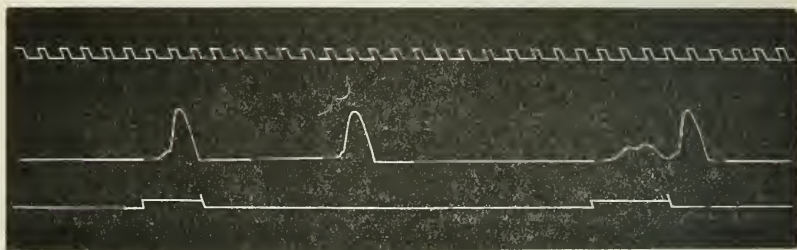


Bild 5. Elektrodena på förmaksspetsens baksida. R. A. = 6 cm.

I mera sällsynta fall erhåller man i stället för den nu skildrade dubbelkontraktionen tre sammandragningar efter hvarandra (se bild 6). Denna företeelse har emellertid endast iakttagits i sådana fall, där elektrodena legat i själfva sinus-

atriumgränsen eller i dess omedelbara granskap, och äfven då endast undantagsvis.

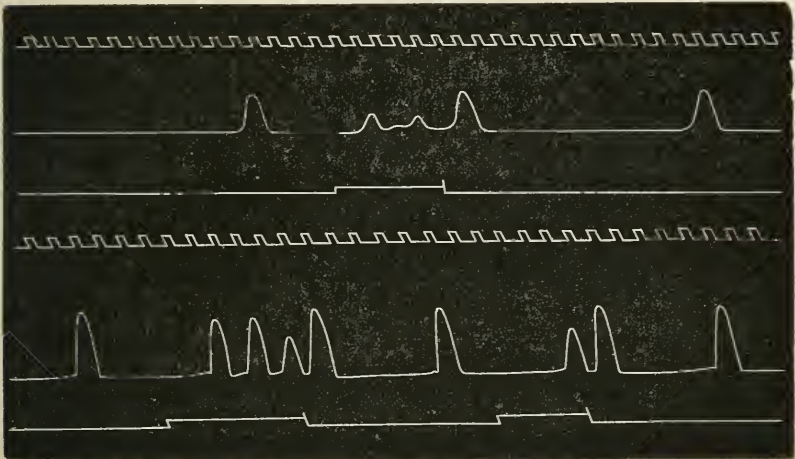


Bild 6. Elektrodena vid vensinus. R. A. i öfre raden = 5 cm.
 " " i nedre " = 8 cm.

Den ofvan beskrifna dubbelkontraktionen kunde framkallas, hvarhålst elektrodena än voro anbragta; likväl framträdde den på olika ställen med olika lätthet. På förmakets framsida var det i allmänhet svårast att framkalla den samma, och det vore möjligt, att fenomenet äfven i sådant fall egentligen härrörde från en retning af sinus-atriumgränsen, ty man kunde ju tänka sig, att strömslingor utbreddt sig till denna del, eller att elektrodspetsarna möjligen sänkt sig något djupare in än vanligt i preparatet och på detta sätt måhända uppnått den nämnda punkten. Riktigheten af ett sådant antagande göres sannolik däraf, att, om elektrodena voro anbringade på framsidan af förmaket, dubbelkontraktionerna endast visade sig i det fall, att preparatet redan arbetat tämligen länge eller varit utsatt för många förutgående retningar. I ett sådant försök visade sig dubbelkontraktionerna först, sedan förmaket redan erhållit mer än 60 öppningsinduktionsslag af olika styrka. Elektrodena hade följaktligen haft god tid att sänka sig in i preparatet. Voro elektrodena däremot lagda på preparatets baksida eller på dess sidoränder, så kunde dubbelkontraktionen i de flesta fall, under de ofvan angifna villkoren, erhållas genast vid de första retningarna.

Det nu anförda förhållandet gör det åtminstone i hög grad sannolikt, att denna dubbelkontraktion bör betraktas såsom framkallad af en verksamhet, utgående från de i trakten af atrium-sinusgränsen belägna grupper af nervceller, som efter sin upptäckare pläga benämnas de REMAKSka ganglierna. Dess värre medgaf emellertid den använda metoden icke en tillräckligt fin lokalisering af retningen, för att fullt säkra resultat i detta hänseende skulle kunnat vinnas.

Hjärtmuskeln afviker, såsom bekant, från de vanliga, viljans inflytande underkastade musklerna, utom i andra hänseenden, äfven däruti, att hos den förre hvarje retning — förutsatt att den med afseende på sin styrka öfverskrider hvad man plägar benämna »tröskelvärdet» (Schwellenwerth), d. v. s. den minsta retningsintensitet, vid hvilken öfver hufvud taget verkan inträder — framkallar en maximal kontraktion eller, med andra ord, den kraftigaste kontraktion, hjärtat under de gifna förhållandena kan utföra. Denna egendomlighet förnekar sig icke håller vid de extra kontraktioner, hvarom här är fråga, ehuru väl det vid ett flyktigt betraktande möjligen så skulle kunna tyckas. Man finner nämligen — och detta har redan ofvan blifvit antydt samt visas tillräckligt tydligt af de här meddelade bilderna — att dessa kontraktioners storlek, bedömd efter kurvans höjd, är mycket växlande. Men en närmare granskning af försöksresultaten visar, att denna olikhet icke på något sätt bestämmes af retningens intensitet.

Redan i det föregående har blifvit omnämndt, att den första extra kontraktion, som kan framkallas, är jämförelsevis låg, och vidare att under den korta period, vi betecknat såsom den »kritiska», d. v. s. den, under hvilken dubbelkontraktionen kan erhållas, den första af de båda däri ingående enkla kontraktionerna vid en tidigare retning blir lägre, vid en senare däremot högre. Under den återstående delen af förmakets diastole besvaras i allmänhet, såsom redan blifvit nämndt, hvarje tillräcklig retning med en enkel extra kontraktion. Äfven denna är, om retningen inträffar i början af den i fråga varande fassen, tämligen låg, men den blir dess högre, ju senare retningen kommer. De kontraktionskurvor, som framkallas i midten af pausen, hafva mestadels redan samma höjd, som de spontana, och bibehålla samma storlek, så länge de öfver hufvud kunna erhållas.

Af det nu anförda framgår tydligt, att det är den tidpunkt, vid hvilken förmaket träffas af det retande induktionsslaget, men icke retningens intensitet, som bestämmer kontraktionens storlek. Då man nu å andra sidan i allmänhet är berättigad att från kontraktionernas storlek vid oförändrad intensitet hos retningen sluta till retbarheten, kan denna sats tydligen ock så uttryckas: förmaksmuskulaturens retbarhet, som under en viss, kort period, motsvarande största delen af dess systole samt, såsom redan skall visas, möjligen en helt liten, den samma omedelbart föregående del af diastole, är noll, stiger därpå småningom och efter en lag, som ännu icke kan närmare definieras, så att den ungefär i midten af sist nämnda fas motsvarar den normala.

Med den metod, som vid dessa försök användes, var det icke möjligt att åstadkomma någon synnerligt noggrann bestämning af dessa extra kontraktioners latenstid. På grund af de, vi medgifva det, tämligen grofva mätningar, som kunde utföras, synes den hos mycket retbara preparat omfatta ungefär 0,08—0,1 sekund, hos mindre retbara något mera. Om latenstidens längd på något regelbundet sätt växlar, alt efter den olika tidpunkt, vid hvilken retningen inträffar, våga vi ej afgöra. De många mätningar, vi för denna frågas utredande anställt, hafva icke lemnat några otvetydiga resultat. Af dessa synes emellertid åtminstone framgå, att latenstidens längd icke är beroende af retningens *styrka*.

Vid den diastoliska fasens eller pausens slut upphör retningen att vara verksam, om icke själfva sinus-atriumgränsen träffas af den samma, men det är mycket svårt att noggrant angifva den punkt, där denna »refraktära» period börjar. Om retningen inträffar mycket sent, kommer, såsom lätt inses, den därigenom framkallade extra kontraktionen (om öfver hufvud någon sådan uppstår) att till tiden mer eller mindre nära sammanfalla med den, som skulle inträdt spontant i följd af den normala rytmen, om preparatet icke blifvit utsatt för retning. Det kan då tydligtvis i många fall vara ytterligt svårt att afgöra, huruvida man har att göra med en genom retningen framkallad eller med en spontan kontraktion. Likväl visar ofta äfven i sådana fall, där vid första påseendet någon skilnad icke märkes, en så mycket som möjligt noggrann mätning, att kontraktionen kommit någon liten bråkdel af en sekund tidigare, än den på grund af rytmen varit att vänta, och ännu

kraftigare vitnar då den efterföljande förlängda pausen om, att retningen verkligen varit verksam. Sammanställa vi emellertid de erfarenheter, vi i detta hänseende vunnit, så synes det antagandet sannolikast, att *ett enstaka induktionsslag af tillräcklig styrka kan i förmaket framkalla en kontraktion under hela denna hjärtafdelnings diastole* (pausen naturligtvis däri inbegripen), *åtminstone ända till den punkt, där latenstiden för den närmast följande spontana kontraktionen börjar.*

Såsom redan blifvit nämnt, efterföljes hvarje extra kontraktion i allmänhet af en förlängd paus, d. v. s. en paus, som är längre än den, som åtskiljer tvänne normala kontraktioner. Härifrån synes likväl den extra kontraktion göra undantag, som framkallas genom retning vid den allra första början af den verksamma perioden, d. v. s. omedelbart före den tidpunkt, då, såsom ofvan nämnts, en dubbelkontraktion under tjänliga förhållanden erhålles. Den i fråga varande kontraktionen synes i sådant fall fastmera vara, så att säga, inskjuten mellan två spontana, hvilka komma på i det närmaste normalt afstånd från hvarandra (se bild 3). Något alldeles bestämt förhållande mellan pausens längd och retrningsögonblickets afstånd från närmast föregående systole hafva vi visserligen icke kunnat finna, men likväl synes den förre i allmänhet blifva längre efter dubbelkontraktionerna likasom äfven efter dem, hvilka framkallas mot slutet af den period, under hvilken retningen är verksam. Stundom inträffar ock, att icke blott den närmaste, utan äfven den därpå följande pausen blir något förlängd.

Såsom redan i det föregående blifvit antydt, visar sig en retning medelst enstaka induktionsslag verksam äfven under förmakets systole, om elektroderna beröra preparatet i själfva gränsen mellan sinus venosus och förmaket; men förloppet är då ett helt annat. Retningen åstadkommer nämligen då icke en enkel, utan flere kontraktioner, som följa hvarandra med längre eller kortare mellanrum, men alltid hastigare än de spontana (se bild 7). Den första af dessa kontraktioner börjar icke förr än efter en växlande, men relativt lång latenstid, efter det att den spontana kontraktionen, under hvilken retningen skett, slutat. Deras antal och längden af pauserna mellan dem växla ganska betydligt till och med hos samma preparat; än erhållas endast två, än stiger antalet till 12—13, ja i några fall ända till 20, hvarvid de första följa tätare på hvarandra än de senare, och slutligen återtager förmaket sin normala rytm. Dessa olikheter

synas i väsentlig mon bero af retningens styrka, så till vida, som en starkare retning i allmänhet framkallar ett större antal och tätare på hvarandra följande kontraktioner, än en svagare.

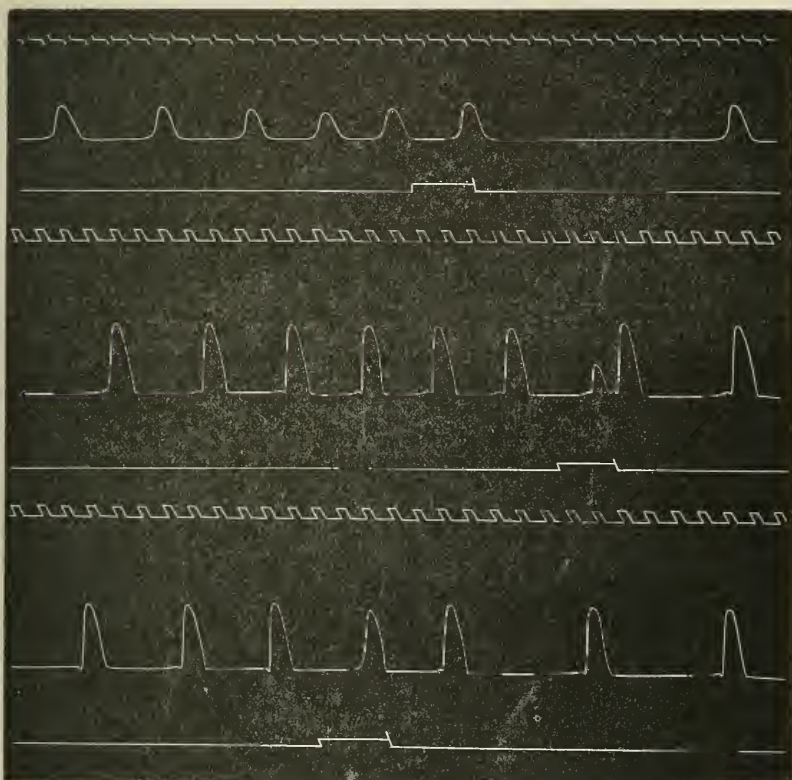


Bild 7. Elektrodena vid gränsen till vensinus. R. A. = 5 cm.

Denna verkan är emellertid icke inskränkt endast till för-makets systole; äfven under dess diastole kan den erhållas, förutsatt att elektrodena intaga det ofvan angifna läget, nämligen i själfva gränsen mellan atrium och sinus venosus.

Af hvad nu anförts rörande denna företeelse torde med tyd-lighet framgå, att den samma bör betraktas såsom en af ret-ningen framkallad öfvergående förändring, en acceleration af för-makets rytm och alldeles icke får förblandas med de förut beskrifna verkningarna af ett induktionsslag, nämligen de enkla eller dubbla extra kontraktionerna. För denna uppfattning talar med bestämdhet sådana fall som de, hvilka åskådliggöras ge-nom de två nedersta kurvorna i bild 7, där man återfinner de

vanliga extra kontraktionerna jämte den nyss omnämnda accelerationen.

Hvad tolkningen af de nu skildrade egendomligheterna i förmakets förhållande vid en retning med enstaka induktionslag beträffar, torde man näppeligen kunna undgå att antaga de senast omnämnda företeelserna såsom beroende af en verksamhet hos de gangliecentra, som äro belägna i närmaste gränskapet af gränsen mellan atrium och sinus venosus (de REMAKSka ganglierna). Däremot är väl, såsom ock ofvan antydts, i allmänhet den enkla extra kontraktionen att betrakta såsom en verkan af direkt muskelretning, då ju samma verkan iakttages vid retning af den isolerade kammarspetsen, d. v. s. af en hjärt-del, i hvilken man hittills icke kunnat vid mikroskopisk undersökning upptäcka några ganglieceller.

Den egendomliga egenskapen hos hjärtmuskulaturen, så väl kammarens som äfven förmakets, att under en viss fas af sin verksamhetscykel vara okänslig för retning, gör utan tvifvel den åsigten i hög grad sannolik, att orsaken därtill, att denna verksamhet är rytmisk, icke, såsom man förr var benägen att föreställa sig, är att söka i en mer eller mindre invecklad apparat af exciterande och hämmande nervcentra, utan just uti denna egendomlighet i hjärtmuskeln retbarhet. Ty det är klart, att med denna egendomlighet hvarje kontinuerlig eller i tätt på hvarandra följande slag upprepad retning måste framkalla, icke en kontinuerlig eller rättare en af enstaka ryckningar sammansmält kontraktion, en tetanus, såsom i de vanliga viljan underkastade musklerna, utan en följd af kontraktioner åtskilda genom tydliga pauser. För ett djupare inträngande i tydningen af hjärtats invecklade innervationsmekanism lemna de nu meddelade försöksresultaten tydligen icke något tillräckligt material. En del af dem synes oss likväl kunna betraktas såsom ett ytterligare stöd för den tämligen allmänt gängse föreställningen, att den retning, som håller hjärtmuskulaturens från lifvets början till dess slut utan uppehåll fortgående rytmiska spel i gång — vi må nu tänka oss denna retning såsom kontinuerlig eller ej — åtminstone hos de fullt utvecklade ryggradsdjuren utgår från de i hjärtats egen substans inbäddade ganglierna och särskildt, hvad förmaket hos grodan beträffar, från de REMAKSka ganglierna i trakten af atrium-sinusgränsen.

Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik.

Af

Docent, Dr C. J. SALOMONSEN

i Köbenhavn.

Med 30 Träsnit.

Den efterfølgende Fremstilling er ikke bestemt for dem, der kunne arbejde under kyndig Vejledning i et vel indrettet Laboratorium; ved dens Offentliggørelse har jeg haft til Hensigt at gøre Propaganda for bakteriologisk Forskning blandt de Medicinere og Veterinærer, som ere henviste til at arbejde i deres Hjem på ikke altfor kostbare Vilkår, og blandt hvilke der findes mange, som nære urigtige og overdrevne Forestillinger om det Apparat, der kræves til Udførelsen af *de for Lågen vigtigste bakteriologiske Grundforsøg*. I Virkeligheden har nemlig den bakteriologiske Teknik — navnlig under ROB. KOCHS Indflydelse — nået en sådan Grad af Simpelhed, at man nu til Dags med meget få Midler kan vove sig i Kast med Opgaver, som for et Par År siden syntes forbundne med de største Vanskeligheder, når man ikke havde et stort og kostbart instrumentelt Apparat til sin Rådighed.

Til de Grundforsøg, som det er af Betydning for Medicinere at have udført eller sét udføre, regner jeg: Eftervisningen, Rendyrkningen og Indpodningen af en eller flere patogene Bakterierformer; — den bakteriologiske Analyse, særligt af Jord, Luft og Vand; — og endelig Experimenterne over de antiseptiske og desinficerende Midlers Indvirkning på Smitstofferne.

Jeg har hovedsagelig holdt mig til de i KOCHS Laboratorium anvendte Metoder og Instrumenter, som jeg hist og her efter Ävne har søgt yderligere at simplificere, og med Flid har jeg undgået Anvendelsen af sådanne Redskaber, som altfor meget vilde fordyre Indretningen af et »Hjemme-Laboratorium«, såsom Iskasse, Luftpumpe, fin Termoregulator, flere af de KOCHSke Sterilisationsapparater¹⁾ o. s. v. Derfor har jeg heller ikke medoptaget Dyrkningen af de anaerobiske Former, Filtration gennem Lercylindre, Indpodning på *större* Forsøgsdyr o. desl.

Jeg har end videre aldeles ikke indladt mig på at give nogen Vejledning i den *mikroskopiske Undersøgelse* af Bakterier uden- og indenfor den dyriske Organisme; til en sådan Anvisning turde der næppe være nogen Trang siden Udgivelsen af FRIEDLÄNDERS »mikroskopische Technik«, i hvilken Undersøgelsen på Schizomyceter er behandlet med særlig Forkærlighed; med Benyttelse af FRIEDLÄNDERS Bog og af denne lille Ledetråd i Forening tror jeg, at enhver Begynder på en forholdsvis nem Måde vil kunne gennemgå alle de ovenfor nævnte Grundforsøg²⁾.

Gangen i Fremstillingen er den, som jeg har benyttet og fundet hensigtsmæssig ved de årlige Kursus i medicinsk Bacteriologi, der afholdes ved Köbenhavns Universitet, hvor de ere bragte i Stand ved Undervisningsministeriets og de botaniske Universitetslæreres, særligt Prof. DIDRICHESENS, varme Interesse for Sagen.

1) De der ønske at kende Indretningen og Prisen på de af KOCH konstruerede eller benyttede Apparater, kunne finde dem sammenstillede i to Fabrikant-Kataloger:

Dr ROBERT MUENCKE (Berlin N.W. Louisenstrasse 58), Preis-Verzeichniss über Apparate und Utensilien zur Untersuchung von Mikro-Organismen nach der Methode des Herrn Geh.-Rath Dr ROB. KOCH. Berlin 1884.

Dr HERMANN ROHRBECK (Firma J. F. Lühme & Co), Berlin N.W. Friedrichstrasse 100, Die wichtigsten Apparate zu bakterioskopischen Untersuchungen welche das Kaiserl. Deutsche Reichs-Gesundheits-Amt anwendet.

De fleste af de i det følgende omtalte Glassager kunne i Köbenhavn fås fra H. STRUERS kemiske Laboratorium (Skindergade 38 St.). Blikkenslager PERS (Läderstråde 22) leverer et Dampsterilisationsapparat som det Bill. 3 gengivne med tilhørende lös Trefod (uden Filt) for 11,50 Kr.; en Plantamours Varmekasse til Filtration (Bill. 11) for 6 Kr., og en Varmekasse som den Bill. 18 afbildede, hvis indvendige Rum er 24 Cm. höjt, bredt og dybt, for 20 Kr. (uden Filt).

2) Medens denne Afhandl. var under Trykken udkom Dr F. HUEPPES Die Methoden der Bakterien-Forschung, i hvilken der gives en med stor Sagkundskab ndarbejdet, udförlig Fremstilling både af den mikroskopiske Teknik og af Dyrkningsmetoderne.

Kapitel I.

Sterilisation.

Den bakteriologiske Teknik må først og fremmest give os Midler i Hænde til at *adskille de forskellige Bakterierformer fra hverandre* og til at *dyrke hver enkelt i fuldkommen ren Tilstand*; *Rendyrkningen* er en nødvendig Forudsætning for et pålideligt Studium af disse mikroskopiske Organismers Morfologi og Fysiologi. Når man ikke under Arbejdet uafbrudt har dette for Øje, ender man i et sørgeligt Uføre, og Bakteriologiens korte Historie er kun altfor rig på værdiløse Undersøgelser og vrang Resultater, som skyldes de anvendte Dyrkningsmetoders Upålidelighed.

Det er bekendt nok, at Rendyrkningen af den enkelte Bakterierform er omgjærdet med ganske særlige Vanskeligheder, forårsagede navnlig ved Bakteriernes uhyre Lidenhed, store Talrighed og overordentlige Udbredelse — man kunde sige Allestedsnærværelse. Enhver Genstand, som henstår en kort Tid ubedækket i Luften, er jo udsat for at forurenses med spiredygtige Kim, som med Støvet sænke sig ned på deres Overflade; enhver Berøring med Hænder eller Klæder medfører samme Fare. Denne tilfældige og lidet iøjnefaldende Forurensning må vi først af alt lære at bekæmpe og forhindre; ti det er en Selvfølge, at alle de Beholdere, Instrumenter, Vædsker o. s. v., som vi skulle benytte ved Rendyrkningen, ikke blot må være »rene» i den Betydning af Ordet, i hvilken Kemikerne bruge det, men at de tillige må være rene i *bakteriologisk* Forstand, *sterile*, som det kaldes, d. v. s. *fri for spiredygtige Kim*.

Høj Varme er det almindeligst benyttede Sterilisationsmiddel; men alt efter Materialets Natur må Varmen anvendes på forskellig Måde og i forskellig Grad. En Platintråd f. Ex. steriliserer man bedst ved Glødning i fri Flamme — et Knivsblad derimod eller en Sax vil man af let forståelige Grunde ikke udsætte for Glødning; dem indskrænker man sig til at »flambere», at *flammerense*, d. v. s. trække så længe frem og tilbage gennem Flammen, at man er sikker på, at hele deres

Overflade har været opvarmet til mindst et Par Hundrede Graders Varme og således alle Kimene ere brændte bort.

Det er dog kun undtagelsesvis, at Glødning eller Flamme-rensning lader sig anvende. Har man med Glasbeholdere, Metalsager, Vat, Papir o. l. at gøre, da steriliserer man dem som oftest i *varm Luft ved omtr. 150° C.*; ved Tilberedelsen af de fleste flydende eller faste Næringssubstrater indskrænker man sig i Almindelighed til at bruge Kogevarme, enten man nu simpelt hen bringer de omspurgte Stoffer i Kog, eller man opheder dem til 100° ved Hjælp af strømmende Vanddampe, og undertiden kan man endogså nødes til at benytte endnu lavere Varmegrader — 60 til 70° — for at dræbe Kimene (i serum f. Ex.).

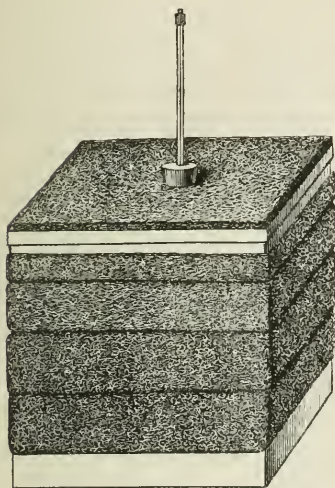
Foruden høj Varme komme i enkelte Tilfælde også *desinficerende Opløsninger* til Anvendelse; kun rent undtagelsesvis benyttes *Filtration* (gennem brændt Ler eller Gips) som Sterilisationsmiddel.

Det hele Instrumentarium, man behøver for bekvemt og sikkert at kunne sterilisere alle de Apparater og Substrater, der anvendes ved de senere bekrævede Forsøg, ere — foruden en almindelig, ikke lysende *Gas- (eller Sprit-) flamme* — følgende:

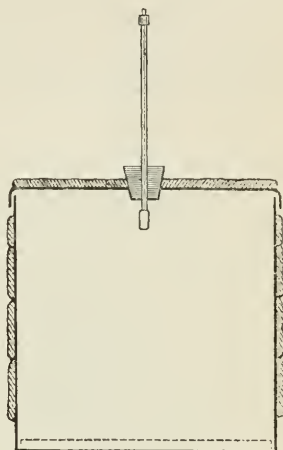
1) En *Sterilisationskasse*, i hvilken Glassager, Vat, Papir o. s. v. ophedes til omtr. 150° ved Hjælp af varm Luft. Man kan let omdanne en af de almindelige (omtr. 24 Cm. høje, 22 Cm. brede, 24 Cm. dybe) Kikskasser, der sælges i Urteboderne som brugt Emballage, til en fortræffelig Sterilisationskasse (se Billedet 1—2). I Låget lader man hugge et cirkelrundt Hul, hvori anbringes en gennemboret Korkprop som bærer Termometret, hvis Skala må nå op til et Par Hundrede Grader. I Kassen lægges et firkantet Stykke stærkt Järntvist (f. Ex. galvaniseret Järntvist Nr 3 af ZIEGLERS Fabrik), hvis Rande ere således ombøjede, at det holdes i omtr. 2 Cm:s Afstand fra Bunden, og de Genstande, der skulle steriliseres, altså ej komme i umiddelbar Berøring med denne. Kassen omgives med en slet Varmeleder, hvortil man bedst vælger simpel Filt¹⁾: Et Stykke, der dækker Låget og i Midten er forsynet med et Hul, gennem hvilket Korkprop og Termo-

¹⁾ Meget brugbar er den billige »Fåhårsfilt», navnlig den bedre Kvalitet, der kommer i Handelen i rektangulære Plader af henved $\frac{1}{2}$ Kvadratmeters Størrelse à 2 Kroner. (C. F. MACHOLD, Hatte- og Filtfabrik, Köbmagergade 49).

meter kunne gå; et andet Stykke, der er langt nok til at kunne vikles om alle Kassens fire Sider, og så bredt, at det dækker de øverste tre Fjærdedele af disse; den nederste Fjærdedel bør man lade være udækket for at undgå, at Filtet svides eller an-



Bill. 1.



Bill. 2.

Bill. 1. Sterilisationskasse til Sterilisation i varm Luft ved 150° , dannet af en filtbeklædt Kikskasse med Termometer i Låget og indlagt Jærntvistplade (smlg. Gennemsnitstegeingen Bill. 2).

tændes; dette Filtbålte fæstes simpelt hen ved nogle stramt bundne Seglgarnstykker. Opvarmningen sker ved Hjælp af et (eller flere) Gasblus, efter at Kassen er stillet på en (eller to) af de almindeligt benyttede Jærntrefødder. Mellem Blussene og Kassens Bund lægges en løs *Blikplade* for at forhindre Gennembrænding af Bunden. I Mangel af Gas bruges som Varmekilde et støbt Petroleumskogecapparat med 1 eller 2 Blus.

Der må alt efter Omstændighederne træffes særegne Foranstaltninger for at *beskytte* de steriliserede Genstande mod ny Forurensning, når de tages ud af Sterilisationskassen. Sådanne Beholdere, som ved Vatpropper eller på anden Måde ere beskærmede mod indtrængende Kim, og hvis *Yderflade* det ej er af Vigtighed at holde kimfri efter Sterilisationen (som de nedenfor beskrevne vatlukkede *Kolber* og *Reagensglas*), kunne simpelt hen, når de have været opvarmede til 150° , atter udtages og henstilles uden anden Forsigtighedsregel end Tildækning med

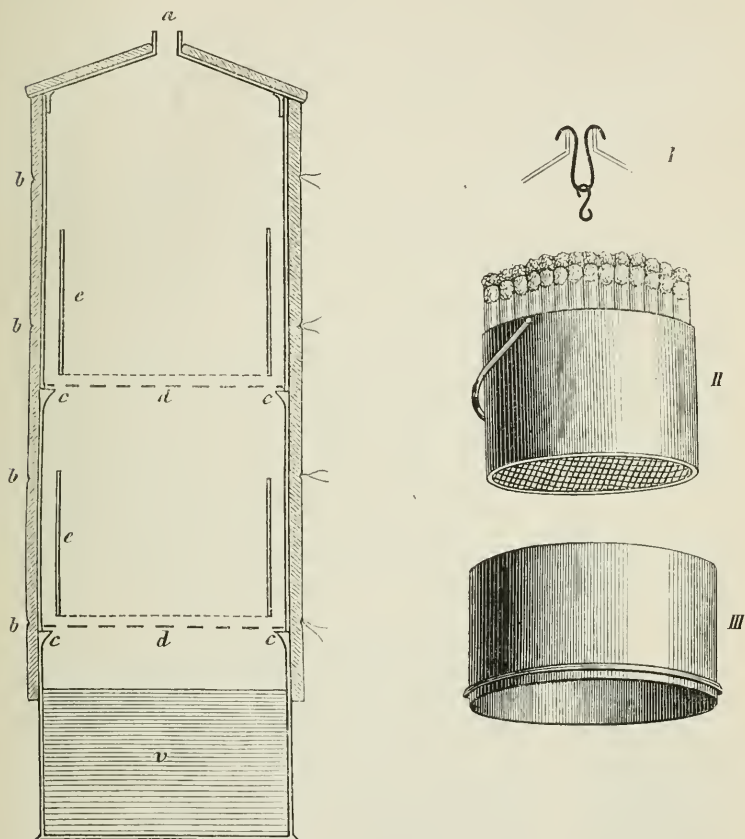
eller Indsvøbning i Papir for at hindre altfor stærk Tilstøvning; er Talen derimod om sådanne Genstande, hvis *Yderflader* det gælder om at sterilisere absolut, såsom *Urglas, Objektglas, større Glasplader* o. s. v., så må de, *förend de lægges ind i Kassen, indsvøbes omhyggeligt i et Par Lag tyndt og tæt Papir*, gennem hvilket Kimene fra Luften ej kunne trænge; Sagerne kunne da opbevares længe i pålidelig steril Tilstand. Hensigtsmæssigt er det først at indsvøbe hver enkelt Plade for sig i nogle Lag tyndt Papir og derpå atter indpakke dem samlede i større Partier.

Papir og Vat (dog ikke det såkaldte hygroskopiske Vat) antager ved længere Opvarmning til 140—150° en *gullig eller brunlig* (sveden) Farve; denne Farvning afgiver derfor et af Termometret uafhængigt Bevis for, at Opvarmningen i Sterilisationskassen har været tilstrækkelig.

2) *Dampsterilisationsapparat* efter ROB. KOCH. Sterilisation ved Hjælp af *Kogevarme* kan selvfølgelig foretages simpelt hen ved *Kogning i Vand*; men da denne Fremgangsmåde ikke blot i en Mængde Tilfælde er uanvendelig, men altid er langt besværligere, langvarigere og usikrere end den af KOCH indførte Sterilisation ved Hjælp af *strømmende Vanddampe*, så benyttes denne nu selvfølgelig som Hovedmetode, når man ønsker at sterilisere ved 100°. Det halvskematiske Bill. 3 viser det KOCHSKE Dampsterilisationsapparat i dets simpleste og billigste Form [i $\frac{1}{2}$ af den naturlige Størrelse]¹⁾. Det består af en 50 Cm. høj Cylinder, der er 17 Cm. i Diameter. Bunden, der skal udsættes for Indvirkningen af stærke Flammer, må helst være af noget tykkere Blik end Sidevæggene. Foroven lukkes Apparatet med et kegleformet Låg, i hvis Top findes et kort Rör bestemt til at optage et Termometer. Låget og det øverste Afsnit af Sidevæggene indtil 9 Cm. fra Bunden af ere beklædte med simpel Filt (smlg. S. 4, Anm. u. Texten). På Indsiden af Cylindren findes i henholdsvis 14 og 30 Cm:s Afstand fra Bunden tre fremspringende Knaster, som kunne bære to løse, stærkt gennemhullede Blikplader; på disse kunne stilles to cylindriske Blikspande af omtr. 12 Cm:s Højde og omtr. 14 Cm:s Diameter; deres Bund dannes bedst af stormasket galvaniseret Järntvist (s. Bill. 3 III), og i dem stilles de Sager,

¹⁾ Så vel den absolute Størrelse som Forholdet mellem Højde og Diameter kan selvfølgelig varieres indenfor temmelig vide Grænser.

der skulle dampsteriliseres (på Bill. f. Ex. vatlukkede Reagensglas). Før Brugen anbringes Apparatet på en stor Järntrefod. Spandene og Blikpladerne udtages og der hældes Vand i Cylindren til en Højde af omtr. 10 Cm.; når Spandene og deres



Bill. 3. Gennemsnit af et Kocus Dampsterilisationsapparat i dets simpleste Form med 2 Blikplader og Blikspande.

I Bøjet Messingtråd anbragt i Sterilisationsapparatets øverste Åbning til Op-hængning af lange Genstande.

II Blikspand med Bund af Järntvist, fyldt med vatlukkede Reagensglas.

III Blikeylinder til Forlængelse af Apparatet.

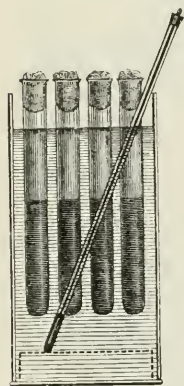
Indhold atter er sat ind og Låget med Termometeret er påsat, bringes Vandet i Kog. Efter nogen Tids Forløb ville Dam-pene i rigelig Mængde strømme ud langs Lågets Rand, snart vil også *Termometeret vise 100°*, og alt efter Omstændighederne kan man nu lade Sagerne være kortere eller længere Tid ud-

satte for de strømmende Dampe. Tiden beregnes fra det Øjeblik, Termometret viser 100° . De fleste Sager, som der bliver Anledning til at dampsterilisere, kunne uden Vanskelighed henstilles i de beskrevne Kurve eller direkte på de gennemhullede Blikplader; længere Genstande (f. Ex. de HESSESKE Aëroskoper, s. Kap. VII) kunne *ophænges* i Apparatet, efter at Kurve og Plader ere fjærnede; Ophængningen sker simplest ved Hjælp af *tyk Messingtråd*, der bøjes og anbringes i Låget, som Tegningen viser.

Eventuelt kan Apparatet forlænges ved Hjælp af et Blikrør, der er forsynet med en fremspringende Krave (s. Bill. 3 *III*) og kan indskydes mellem Låget og Cylinderens øverste Rand.

Således er Apparatet i sin simpleste Form. Et Vandstandsror og en Afløbshane nær Bunden fordyrer det noget, men gør det også bekvemmere at bruge.

For øvrigt kan man let indrette enhver Gryde til et sådant Dampsterilisationsapparat. Man behøver blot ovenpå den at anbringe en efter Grydens Diameter afpasset og forneden åben Blikeylinder med Låg og Filtbeklædning; den må desuden i et Par Cm:s Afstand fra sin nederste frie Rand være forsynet med en fremstående Krave (smlg. Bill. 3 *III*), som kan hvile på Grydens Kant, samt med et Par Øskener, som gøre det muligt at fastbinde Cylinderen til Grydens Hanke.



Bill. 4. Vandbad (til Sterilisation af serum o. a. ved lavere Temperatur) med serumfyldte Reagensglas, Termometer og Jærntvistplade (skematisk).

3) *Vandbad til Sterilisation ved Varmegrader under Kogepunktet.* Forskellige Væsker kunne ikke tåle at steriliseres ved 100° , da de ved så stærk Opvarmning undergå kemiske Forandringer, som man af en eller anden Grund ønsker at undgå; i slige Tilfælde kan den kortvarige Opvarmning til høj Varmegrad erstattes af en *langvarig Opvarmning til en lavere Temperatur.* Denne Fremgangsmåde er opfundet af PASTEUR og efter hans Råd anvendt i det store ved Vinfabrikationen (»Pasteurisation») for at opnå Sterilisation af Vinene, uden at samtidigt deres Smag forandres. Vi ville i det følgende få Anvendelse for den ved Tilberedelsen af *Blodserum* efter KOCHS Angivelse; KOCH benytter hertil temmelig komplicerede og

kostbare Apparater (s. MUENCKE, a. St., Bill. 10; ROHRBECK, a. St., Bill. 2); imidlertid kan man godt hjælpe sig med et simpelt *cylindrisk Vandbad af Blik* omtr. 20 Cm. h. og 14 Cm. i Diameter (s. Bill. 4, S. 8). Vandets Temperatur aflæses på et Termometer, hvis Kugle holdes i nogle Cm:s Afstand fra Cylinderens Bund ved Hjælp af et lignende løst Stykke Jærntvist som det, der benyttedes ved Sterilisationskassen (s. ovf., S. 5). Har Vandet nået en passende Temperatur, i Alm. 60 til 70°, er det let ved Hjælp af en lille Gas- eller Spritflamme at holde det på omtrent samme Varmegrad i lang Tid, f. Ex. en Time; skönt et Spillerum af nogle få Grader som oftest kan tillades, bør man dog stadigt være i Nærheden og holde Øje med Temperaturen (se i øvrigt nedenfor under Tilberedning af serum).

Ann. Selv en sådan svag Opvarmning fremkalder ofte i Næringsvædskerne *kemiske* Forandringer, som det kan være af Vigtighed at undgå; man har i slige Tilfælde fjærnet Kimene ved *Filtration gennem brændt Ler eller Gips*, der tilbageholder alle de i Vædsker opslømmede korpuskulære Elementer. Jeg skal her ikke nærmere indlade mig på Beskrivelsen af denne Sterilisationsproces, der oftest kræver Anvendelse af Luftpumpe.

Den i PASTEURS Laboratorium anvendte Fremgangsmåde findes beskrevet af ALMQUIST i »Hygiea» 1883; andre Apparater beskriver MIQUEL (Les organismes vivants de l'atmosphère 1883, S. 160—68).

Det må imidlertid erindres, at man heller ikke ved Filtration gennem Ler altid undgår at fremkalde kemiske Forandringer af Vædskerne; ti Leret kan foruden Kimene tilbageholde en Mængde forskellige kemiske Forbindelser. Vil man derfor have sine Næringsvædsker *absolut* uforandrede og dog kimfri, nødes man til *helt at undgå enhver Sterilisationsproces og opsamle eller tilberede* dem med sådanne Forsigtighedsregler, at al Forurensning fra Omgivelsernes Side undgås, at de ere *oprindelig kimfri: Blod og Urin* f. Ex. opsamles i sterile Apparater direkte fra Hjærtet, Åren eller Urinblæren under antiseptiske Kavteler (se herom nedenfor i Kap. VIII). Angående Tilberedningen af oprindelig sterile *Infuser* kan der ingen almengyldig Vejledning gives; et enkelt oplysende Exempel, til hvilket her kan henvises, afgiver Tilberedelsen af kimfri Jequirityinfuser, således som den er foretagen af Forfatteren og CHRISTMAS-DIRCKINCK-HOLMFELD (se Hosp.-Tidende 1884).

4) *Sublimatopløsning.* Som Hjælpe middel ved Sterilisationen bør man altid være forsynet med en større Mængde 1 eller 2 pro mille Sublimatopløsning, der kommer til Anvendelse ikke blot ved Tilberedningen af enkelte Næringssubstrater (Kar-

tofler, s. Kap. III) men ved en Mængde andre Lejligheder, såsom ved Rensning af Instrumenter, Hænder, Kadaverdele o. s. v.

Kapitel II.

De almindelige Dyrkningsapparater.

De Hovedfordringer, der må stilles til et Kulturapparat, i hvilket man bekvemt og sikkert skal kunne foretage Rendyrkninger, ere følgende: Foruden at være holdbart, simpelt, handlegeligt, prisbilligt, ikke for omfangsrigt, må det være let at sterilisere med samt sit Indhold og end videre kunne åbnes, tilsås og atter lukkes uden synderlig Fare for at forurenes af Kim fra Luften; end videre må det være *lukket* på en sådan Måde, at Indtrængen af fremmede Kim er umuliggjort samtidigt med at Luft(Ilt)tilførselen er rigelig (når man da ikke just har med anaerobiske Former at gøre). Det sidste opnår man ved Anvendelsen af *Vat*, der tillader et tilstrækkelig livligt Luftsifte, samtidigt med at det frafiltrerer alle Atmosfærens Kim.

De Dyrkningsapparater, der kunne anbefales, når det kun gælder om simpelt hen at *vedligeholde en Renkultur*, ere følgende:

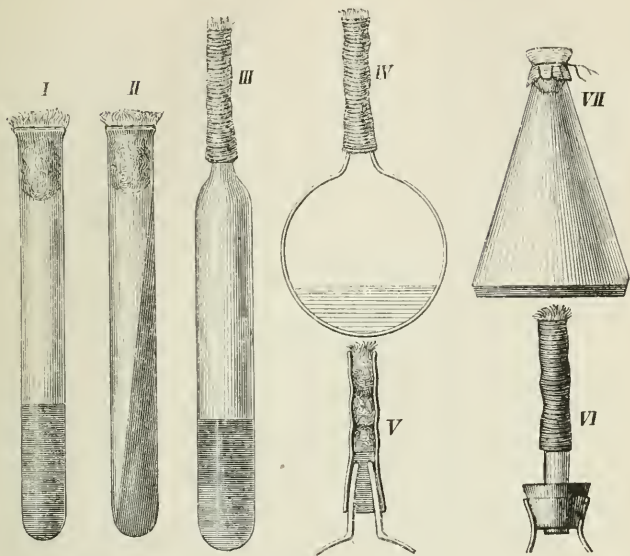
1) Reagensglas og koniske Kolber med simpel Vatprop.

Man kan benytte almindelige Reagensglas af en hvilken som helst Størrelse; Anvendelsen af *mindre* Glas (f. Ex. 13 Cm. h. og 1½ Cm. vide) er at anbefale, da man derved sparer en betydelig Mængde Næringssubstrat.

Fint Vat trykkes med en Pincet ned i Reagensglassets Åbning i så stor Mængde, at det danner en fast, tæt sluttende Prop, der rager et Par Cm. ned i Glasset, medens en Del af den når en Smule op over Randen og flosses let ud over Kraven; Proppen må vel være fast og tætsluttende, men dog uden stor Vanskelighed kunne fjærnes og atter indsættes. Når Reagensglassene ere forsynede med Vatpropper, opstilles de i en lille firkantet Kurv af Järntvist og steriliseres ved 150°.

Önsker man at råde over en *større Overflade* til Såning end den, der kan tilvejebringes i et Reagensglas, benytter man

små *koniske Kogeflasker* af den *Bill. 5 VII* afbildede Form og af omtr. 100 Gm Rumfang.



Bill. 5. Forskellige Dyrkningsapparater med simpel (*I, II, VII*) og rørformet (*III—VI*) *Vatlås*; fyldte med faste eller flydende (*III—IV*) *Näringssubstrat*.

2) *Beholdere med rørformet Vatlås.*

En Ulempe ved de med simpel *Vatprop* lukkede *Reagensglas* og *Flasker* er den, at deres *Åbning* er forholdsvis stor, så at *Proppens Fjærnelse* medfører større *Fare* for *Forurening*, særligt fra det *Støv*, der sænker sig ned på *Vatpropperne*, når de have henstået i nogen *Tid*; den sidste Ulempe kan undgås, når man overbinder *Vatpropperne* med *Filtrerpapir* (s. *Bill. 5 VII*), hvilket særligt er att anbefale, når man har med *store Kolber* at gøre. Bägge de nævnte Ulemper have imidlertid forholdsvis lidt at sige, når man benytter *faste Näringsstoffer* og derfor, medens *Proppen fjærnes* og *Såningen foretages*, kan vende *Glassets* eller *Kolbens Bund opad*. Arbejder man derimod med *Näringsvædsker*, ere de nævnte Ulemper mere følelige. Vil man undgå dem, kan man benytte de af mig angivne *rørformede Vatlåse*, der nemmest laves af korte *Stykker Kautshukrør*, i hvis ene *Ende nogle små steriliserede Vattamponer* ere anbragte; de *Beholdere*, der skulle lukkes

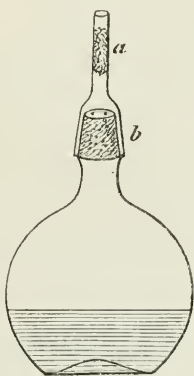
med slige Rörpropper, må have en kort og vid, *let konisk*, med forholdsvis snæver¹⁾ (2—4 Mm.) Åbning forsynet Hals, over hvilken Kautshukrørene kunne skydes ned. Se Bill. 5 *V* samt de Bill. 5 *III* og *IV* afbildede kugleformede og reagensglasformede Kulturapparater; af disse udmærke de sidste sig ved kun at tage ringe Plads og ved at kunne anbringes i et almindeligt Reagensglasstativ; de først nævnte må derimod anbringes på små Kork- eller Papringe (bedre: Papäsker).

Präparationen og Sterilisationen af en sådan Beholder foregår på følgende Måde: De rensede Glasbeholdere lukkes foreløbigt med en lille Vatprop og steriliseres ved 150°; noget Vat steriliseres ligeledes ved 150°. Et Antal 6 til 8 Cm. lange Kautshukrør indpakkes i Filtrepapir og dampsteriliseres; Rørene må være lidt videre end den øverste og lidt snævrere end den nederste Del af Beholderens koniske Hals. Efter Afkølingen pakkes Rørene ud, og ved Hjælp af en lille Pincet fyldes de i deres halve Længde med Tamponer af det steriliserede Vat, der må være så store og faste, at de hvælve Rørets Sider svagt frem (s. Bill. 5 *V*).

Ved Hjælp af en gennemboret Kautshukprop kan en rørformet Vatlås anbringes på enhver Kogeflaske således som Bill. 5 *VI* viser.



Bill. 6.



Bill. 7.

To PASTEURSke Kulturapparater.

Fordelene ved Anvendelsen af denne Vatlås ere iøjnefaldende: a) man har ved Åbning og Lukning intet at gøre med Vattet og det Støv, som er samlet derpå; b) Apparatet åbnes og lukkes på et Sted, hvor dets Overflade altid med Lethed kan befries for Støv; c) Åbningen, gennem hvilken der såes, er mindre end på Reagensglassene.

De Kulturflasker («matras PASTEUR», s. Bill. 7), der i de senere År benyttes meget i PASTEURS Laboratorium, ere også forsynede med en rørformet Vatlås; Røret er på dem ikke af Kautshuk, men af Glas, og er ved Slibning nøje tilpasset til Kolbehalsens slebne Udside (ved *b*); de kunne derfor i Mod-

¹⁾ Åbningen må ej være for snæver, da derved Tømming og Rensning af Beholderen i høj Grad vanskeliggøres.

sætning til de ovenfor beskrevne Kolber steriliseres i deres Helhed ved 150°, men ere også langt kostbarere end hine. — Et andet af PASTEUR konstrueret Kulturapparat er det Bill. 6 afbildede; den kapillære Ende ved *a* er tilsmeltet, ved *b* er det lukket med Vatprop. Det fyldes med Näringsvädskan på följande Måde: Spidsen *b* bräkkes af det nedadböjede Rör; dette dyppes ned i Vädskan, som nu, medens man suger ved *a*, stiger op og fylder Beholderen; derpå tilsmeltes atter ved *b*. — Udsåning af en bakterieholdig Vädskan i det fyldte Apparat foretages på ganske lignende Måde ved Opsugning.

Kapitel III.

Näringssubstrater och deras Påfyldning på Dyrkningsapparaterne.

Det vilde være unyttigt og uoverkommeligt her at anföre den uhyre Vrimmel af Oplösninger, Infuser o. s. v., der med Fordel have været anvendte ved de forskellige bakteriologiske Undersögelser. Her gives kun Anvisning på Tilberedelsen af sådanne flydende og faste Näringssubstrater, der have vist sig særligt brugbare ved de senere Års Undersögelser over patogene Mikroorganismer. Tilberedningen sker hensigtsmæssigt i koniske Kogeflasker ¹⁾, af Form som den Bill. 10 afbildede og henholdsvis af 1500 eller 500 Cm:s Rumfang, alt efter som man arbejder med större eller mindre Mängder.

A. Näringsvädsker.

I første Række blandt Näringsvädskerne bör nävnes

1) *Ködvand* (»Bouillon»).

Allerede det simple vandige, surt reagerende Afkog af Köd afgiver et udmærket Näringssubstrat for en stor Mängde Bakterierformer; men når det *neutraliseres* ved Tilsætning af lidt kulsurt Natron, får man en Näringsvädskan, i hvilken så vel de forskellige Forrådnelsesbakterier som en stor Mängde af de vigtigste hidtil kendte patogene Mikrober (Miltbrands-, Snive-, Tuberkel-Bacil, Hönsekoleraens Bakterie, Kommabakterien o. s. v.) trives fortræffeligt. — Til Fremstilling af Ködvand be-

¹⁾ Disse koniske Flasker ville hyppigt blive omtalte i det följande og da betegnedes som »store», »mellestore» og »små», alt eftersom de rumme omtr. 1500, omtr. 500 og omtr. 100 Gm.

nyttes alt efter Omstændighederne forskellige *Dyrearters* Kød, og den foretages på noget forskellig Måde i de forskellige Laboratorier, hvad der er værd at notere, da vi med vor nu værende mangelfulde Viden om Bakteriernes Ernæringsforhold må være forberedte på, at små Afvigelser i Tilberedelsesmåden kunne medføre Forskelligheder i Dyrkningsresultaterne. Et brugbart Kød vand kan tilberedes på følgende Måde:

Et halvt Pund *magert, skrabet*¹⁾ Oxekød overhældes i en stor konisk Kogeflaske med 1000 Gm Vand; Blandingen koges under Vatprop i Løbet af et Kvarterstid, derpå filtreres, neutraliseres ved dråbevis Tilsætning af en kulsur Natron-Opløsning; koges atter i et Kvarterstid, filtreres på ny og steriliseres ved 10 til 15 Minutters Kogning i den med Vatprop lukkede og med Filtrerpapir omhyggeligt tilbundne Kogeflaske. Ved hvert nyt Opkog bliver den klart filtrerede Bouillon atter uklar, den klares imidlertid på ny ved Afkøling, *dog kan man blive nødt til at gentage Kogning og Filtration flere Gange*, inden man får Vædsken helt klar.

Tilsætning af $\frac{1}{2}$ % *chlornatrium* forøger i Følge MIQUEL i høj Grad Kød vandets Værdi som Næringsvædske for en Mængde Bakterierformer.

Af andre Næringsvædsker skal her kun nævnes følgende, hvis Brugbarhed er prøvet og anerkendt:

2) *Vandige Afkog af Lever, Lunge* o. a. indre Organer.

3) *Neutraliseret Urin* (i sin Tid benyttet af PASTEUR til Dyrkning af Miltbrandsbæiller).

4) Infus eller Afkog af *Hvedekorn, Hø, Kålblade*.

5) »Gärvand«, d. e. et filtreret og steriliseret Afkog af 100 Dele Vand på 10 Dele Pressegær.

Til Dyrkning af Gär- og Skimmelsvampe:

6) Afkog af *Svedsker, Rosiner, tørrede Pärer*.

7) Afkog af Planteædernes Ekrementer (særlig *Hæstepärer*).

Når Næringsvædskerne ere færdig tilberedte, *opbevares* de i de koniske Kogeflasker, i hvilke de bleve definitivt steriliserede; disse må derfor være særlig omhyggeligt tillukkede; bedst opnås dette, når man anbringer en stor *Vatprop* i Flaskens

¹⁾ Man sikre sig, at det anvendte Stykke Kød ikke har været behandlet med Borsyre eller andre antiseptiske Präparater, der nu til Dags ofte anvendes af Slagterne for at konservere Vædsken.

Munding, en *Vatpölse* omkring dens Hals og endelig ombinder det hele med *flere Lag Filtrepapir*.

B. Faste Næringssubstrater.

Den *systematiske* Benyttelse af faste Næringssubstrater, særligt af Næringsgelatinerne [ROB. KOCH¹⁾ 1881], betegner et Vendepunkt i den bakteriologiske Tekniks Historie.

Udgangspunktet for KOCHS betydningsfulde Opfindelse var den længe vel kendte Iagttagelse, at Snitfladen af en kogt Kartoffel, der i nogen Tid henlægges udsat for Luften, bliver Sædet for større og mindre Skimmel-, Gær- og Bakteriekolonier, af hvilke de to sidst nævnte oftest vise sig som små forskelligt farvede, vel adskilte slimede Dråber; hver Koloni indeholder som Regel kun én bestemt Gær- eller Bakterieform, der har udviklet sig af en fra Luften nedfaldende Kim, som på Kartofflen har fundet en gunstig Jordbund. Tænke vi os nu, at disse Kim i Steden for at sænke sig ned på Kartofflens *faste* Overflade havde truffet en lige så stor Overflade af en *Vædske*, i hvilken de kunde trives lige så godt som på Kartofflen, så vilde de forskellige Former efter kort Tids Forløb være blandede sammen, bevægelige og ubevægelige mellem hverandre; flere af de Kim, som kom til Udvikling på Kartofflen, hvor de fandt en Plads *uforstyrret af de andre Kolonier*, vilde måske slet ikke komme til Udvikling i Næringsvædsken, men bukke under i Kampen for Tilværelsen. De samme Kim, som i den *flydende* Næringsvædske fremkaldte et broget Virvar af sammenblandede Former, gav på det *faste* Substrat en Sum af vel adskilte Renkulturer.

Da KOCH først havde fået Øjet op for de overordentlige Fordele, som Dyrkningen på fast Grund frembyder fremfor Dyrkningen i Vædsker, søgte han at give forskellige brugbare Næringsvædsker en fast Form, og han opnåede dette ved simpelt hen at give dem en Tilsætning af Gelatine, således som det nedenfor udførligt findes beskrevet. De på denne Måde tilberedte »Næringsgelatinere» have fremfor Kartofflerne den Fordel, at man indenfor vide Grænser kan *variare deres kemiske Sammensætning*, og således tilvejebringe faste Næringssubstrater også for de Bakterier, der ej lade sig dyrke på Kartoffler; — de ere end videre *gennemsigtige*, hvad der muliggør Iagttagelsen af Bakteriernes Væxt i Dybden af Gelatinen samt Gelatinekulturenes *mikroskopiske* Undersøgelse, — og endelig ere de *smeltelige ved lav Temperatur*, hvad der er af afgørende Betydning for deres Anvendelse til Isolation af de forskellige Bakteriekim.

Smelteligheden ved lav Varmegrad indskrænker imidlertid i visse Retninger Gelatinernes Brugbarhed, i det den gør det umuligt at benytte dem til Dyrkningsforsøg ved Temperaturer over nogle og tyve Grader. KOCH indførte derfor til Brug ved slige Forsøg et andet

¹⁾ BREFELD, der har så store Fortjæmester af den mykologiske Metodik, benyttede allerede Næringsgelatinere, dog væsentlig kun for at forsinke Indtørringen af Objektglaskulturerne.

gelatinerende Konstituens, *Agar-Agar*, der holder sig stiv ved de højeste Temperaturer, som komme til Anvendelse ved Dyrkningsforsøgene. Det samme gælder om det steriliserede Blodserum, som KocH angav en Metode til at fremstille.

Det blev ovenfor sagt, at Indførelsen af de faste Næringssubstrater betegner et Vendepunkt i Bakteriologiens Historie, og den gør det i to Henseender: først og fremmest fordi vi derigennem have nået til sikkert og let at kunne *isolere* og *rendyrke* de forskellige Bakterierformer, således som det allerede fremgår af det ovenfor sagte, og som det i næste Kapitel vil blive nærmere omtalt.

Men for det andet har Indførelsen af *faste* Substrater på en Mængde Punkter lettet det bakteriologiske Arbejde, gjort det muligt at arbejde med langt simple Apparater og dog under langt bedre Kontrol og med langt større Sikkerhed, bl. a. fordi enhver tilfældigt indblandet, uvedkommende Kim lettere røber sig, når den danner en *begrænset Koloni* på eller i Gelatinen, end når dens Afkom i en Vædske spredes og blandes mellem alle de øvrige Bakterier.

Det må imidlertid ikke glemmes, at Dyrkningen på faste Næringssubstrater også har sin Begrænsning, og at den selvfølgelig ingenlunde overflødiggör Dyrkningen i *Næringsvædsker*, hvis Teknik derfor bør indøves med ganske samme Omhu som forhen. For blot at nævne et enkelt Exempel blandt mange, så er det indlysende, at Forsøg over Bakteriernes Stofskifte og Ernæring kunne kræve Anvendelse af Kulturvædsker, der have en ganske bestemt simpel kemisk Sammensætning, og som ved Tilsætning af Gelatine eller Agar-Agar vilde blive forandrede og komplicerede på en højst forstyrrende Måde.

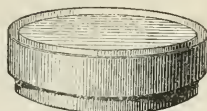
1. *Kogte Kartofler.*

Opgaven ved Tilberedningen af Kartoflerne er først og fremmest den, at fjærne eller sterilisere den ved Skallerne hængende Jord, der altid indeholder store Mængder særligt sejglivede *Bacillus-Sporer*. I den Hensigt *udsøger* man sig først så ren- og glatskallede Kartofler som muligt; derpå *skylles* de gentagne Gange i Vand, hvorpå de endnu tilbageblevne Rester af Jord onhyggeligt *børstes* af (Neglebørste) i Vand eller Sæbevand. Nu *fjærnes med en spids Kniv* de sygeligt forandrede eller beskadigede Dele af Skallen samt de underliggende abnorme Partier af Parenkymet. Således tilberedte, henlægges Kartoflerne nogle Timer i en 0,1 % *Sublimatopløsning* og lægges umiddelbart derfra, uden at aftørres, over i *Dampdesinfektionsapparatet*, hvor de i $\frac{1}{2}$ til 1 Time udsættes for strømmende Vanddamp af 100°. Endnu varme, *kløves* de med en *flammerenset* Bordkniv, og henlægges strax med Snitfladen opad på en Glas- eller Porcellänsskål under en Glasklokke, eller endnu bedre mellem et Par ikke altfor dybe Glasskåle, af hvilke den ene

större kan sättas som Låg over den anden mindre (s. Bill. 9). För Brugen skylles de to Glastallerkener med Sublimatvand;



Bill. 8.



Bill. 9.

Bill. 8: flade; Bill. 9: dybe Glastallerkener som parvis passe ind i hinanden.

anden Sterilisation er i Almindelighed ej nødvendig; vil man være særlig forsigtig, kan man sterilisere Tallerkenerne ved 150°, indpakkede i Papir. Mellem to *ikke altfor dybe* (4 til 5 Cm.) Glasskåle ere Kartoflerne tilstrækkelig beskyttede mod Indtørring; vil man yderligere sikre dem derimod, kan man lægge et Stykke med Sublimatvand vædet Filtrepapir i Bunden.

På ganske lignende Måde kunne selvfølgelig andre dertil egnede Knolde, Rødder (Gulerødder), Frugter o. s. v. tilberedes og anbringes.

En sådan kogt og klövet Kartoffel, henlagt under en Glasklokke, er et af de simpleste Dyrkningsapparater, man kan ønske sig, men er dog altid udsat for nogen Forurensning fra Luftkimenes Side. Vil man sikre sig derimod, kan man skære Kartoflerne i prismatiske Stykker, anbringe dem i vatlukkede Reagensglas og derpå definitivt dampsterilisere.

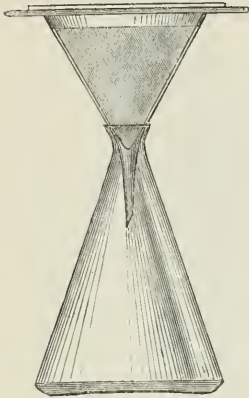
2. Närings-Gelatiner.

Hertil benyttes den fineste franske Gelatine, der sælges i tynde firkantede Plader af omtr. 2½ Gm:s Vægt; ved at tilsætte den i passende Mængde til en eller anden Näringsvædske, fås den tilsvarende Näringsgelatine. 3—5 % Gelatine vil give en passende Styrke; undtagelsesvis — i varme Sommertider — kan det være hensigtsmæssig at lade Gelatinemængden stige til 8 %.

En Hovedregel, der bör fölges ved Tilberedning af Gelatiner, er den, ikke at opvarme dem længere eller stærkere end just nødvendigt for Smeltningens, Filtrationens og Sterilisationens Skyld; ti en altfor længe fortsat Kogning eller stærk Opvarmning svækker Gelatineringsåvnen.

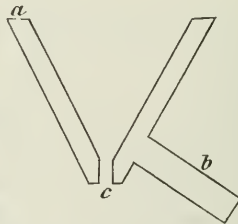
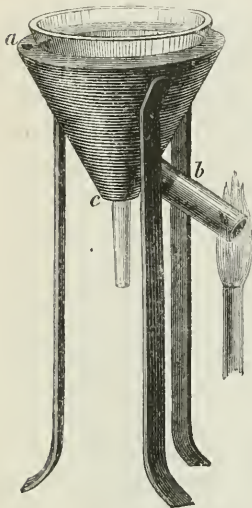
I övrigt kræver kun *Filtrationen* nærmere Omtale. Den må selvfølgelig foretages, medens Gelatinen er varm; har man

med *en ringe Mængde* at gøre, behøver man kun at opvarme den stærkt, förend man hlder den over på Filtret; den vil da trods Afkølingen under Filtrationen holde sig flydende, indtil alt er løbet igennem. — Tragten og Flasken, som benyttes ved Filtrationen, må i dette Tilfælde selvfølgelig i Forvejen være opvarmet. Man kan meget



Bill. 10.

let og simpelt opvarme og sterilisere Flaske, Tragt og Filter samt vde dette sidste på følgende Mde (s. Bill. 10). I Kogeflasken hældes et 1 til 2 Cm. hjt Lag Vand, Tragt og Filter anbringes på sdvanlig Mde i Flasken, og Tragtens åbning dækkes med nogle Lag Filtrepapir og derover en Zink- (eller Asbest-)plade; når nu Vandet opvarmes og holdes i Kog nogle Minutter, *dampsteriliseres, varmes og vdes* Filter, Tragt og Flaske. Medens Vandet endnu nsten er kogende, hældes det af Flasken, og Filtrationen kan begynde; under Filtreringen lader man bedst Tragten være bedækket med Zink- (Asbest-)pladen, da Afkølingen herved i høj Grad forsinkes.



Bill. 11. EN PLANTAMOURS Varmekasse med dobbelt Vg (s. Gennemsnitstegningen); til Filtration af Gelatine og Agar, Agar ved høj Temperatur.

Når man skal filtrere strre Mngder (f. Ex. 1 Litre) Nringsgelatine på én Gang, er man udsat for at Gelatinen stivner, förend Filtrationen er fuldendt, selv om den oprindeligt har været nsten kogende. Dette undgås, når man under Filtreringen anbringer Tragten i en (s. Bill. 11) tragtformet dob-

beltvægget¹⁾ Varmekasse, der er forsynet med en cylindrisk Udløber (*b*); gennem Hullet *a* fyldes Apparatet med Vand, der holdes varmt under hele Filtrationens Forløb ved Hjælp af en under Udløberen anbragt Flamme.

Exempelvis følger her en nøjagtig Angivelse af, hvorledes enkelte af de benyttede Nærings-Gelatiner tilberedes.

a. Svedskegelatine.

Svedskernes Overflade renses ved gentagne Afskyllinger i Vand; de åbnes derpå ved et Længdesnit eller simpelt hen ved Sønderrivning med Fingrene, for at Vandet strax kan komme i umiddelbar Berøring med Ködet; i en Kogeflaske overhældes de med deres firdobbelte Vægt Vand og koges i 10 Minutter; derpå filtreres, og i det endnu varme eller svagt opvarmede Filtrat opløses en større eller mindre Mængde Gelatine; Opløsningen filtreres nu (efter de ovenfor givne Regler) ned i en steriliseret Kogeflaske; denne lukkes med en stor og tæt Vatprop, som end videre overbindes omhyggeligt med nogle Lag Filtrerpapir, og man steriliserer definitivt ved Kogning i 15 Minutter.

Svedskegelatinen er et fortræffeligt Næringssubstrat for mange Gär- og Skimmelsvampe. Det samme gælder om Gelatiner, tilberedte af de ovenfor Side 14 under A 6 og 7 nævnte Næringsvædske.

b. Ködvandspeptongelatine.

Et halvt Pund magert skrabet Oxeköd overhældes i en stor Kogeflaske med 1000 Gm Vand; denne Blanding koges under Vatprop i et Kvartierstid; derpå filtreres over i en på den ovenfor angivne Måde steriliseret Kogeflaske. I det klare Filtrat opløses 10 Gm Pepton og 5 Gm Kogsalt, hvorpå det koges nogle Minutter under Vatprop. Nu først tilsættes Gelatinen, alt efter Omstændighederne i større eller ringere Mængde (30, 40 indtil 80 Gm, se ovenfor), og når den er opløst, bliver en Opløsning af kulsurt (eller fosforsurt) Natron dråbevis tilsat Blandingen, indtil den får en amfotér eller ganske svagt alkalisk Reaktion; herved dannes et rigeligt fnugget Bundfald,

¹⁾ En sådan dobbeltvægget Varmekasse kan let laves af enhver Blikkenslager, den er langt bekvemmere at benytte end de *enkeltvæggede* PLANTAMOURSKE, der gå i Handelen, og som foruden må lukkes med en Kautshukprop (ved *c*), medens Vandmassens indvendige Begrænsning dannes af Glasragten selv.

som frafiltreres (under Anvendelse af den tragtformede Varmekasse, Bill. 11). Endelig steriliseres definitivt ved et kortvarigt Opkog; *under Kogningen bliver Gelatinen atter uklar, men det udfældede opløses på ny, når den afkøles.* Skulde Uklarheden dog ikke svinde helt, må man endnu en Gang opvarme og filtrere, og Kødvandspeptongelatinen er færdig til at tages i Brug.

3. *Nærings-Agar-Agar.*

Agar-Agar er det asiatiske Navn på nogle ejendommelige geléagtige Tangarter, der voxe i Havet langs det ostindiske Archipelags Kyster og komme i Handelen i tørret Tilstand som sammenrullede, bruskhårde, hvidgule Tråde. Udkogt i Vand giver den en stiv Gelé og kan på ganske samme Måde som Gelatinen tilsættes de forskellige Næringsvædske. En Styrke af 1—2 % er i de fleste Tilfælde passende.

Som allerede ovenfor antydet, blev dette nye gelatinerende Konstituens indført af KOCH, fordi det først smelter ved langt højere Varmegrad end Gelatinen og derfor kan *benyttes til Dyrkning på fast Substrat* ved høje Temperaturer (30 til 40° eller derover). End videre har Agar-Agar fremfor Gelatinen det Fortrin, at den kan tåle at koges i meget længere Tid, uden at dens Gelatineringsævne svækkes.

Vil man på den anden Side fremhæve, i hvilke Henseender den er Gelatinen underlegen, da bliver det væsentlig følgende: 1) Da den må opvarmes så stærkt, før den smelter, bliver den mindre anvendelig end Gelatinen til den nedenfor i Kapitel IV, B 3 beskrevne Isolationsmetode. 2) Den giver aldrig så klare Opløsninger som Gelatinen. 3) Den er langt vanskeligere at filtrere end Gelatinen og må derfor altid filtreres i Varmekasse, når man ikke har med ganske ubetydelige Mængder at gøre; i de fleste Tilfælde kan man for Nemheds Skyld indskrænke sig til at filtrere gennem fint Lærred; benytter man Papirfiltre, må de hyppigt skiftes.

4. *Serum.*

Nogle af de store koniske Kogeflasker forsynes med Vatprop og steriliseres ved 150°. De fyldes til Halsen med Ox eller Kalveblod (Lammeblod er ikke at anbefale), der opsamles under Slagtningen med så stor Renlighed, som det er muligt at iagttage i et Slagtehus; man må omhyggeligt undgå at ryste

Flaskerne og henstiller dem *øjeblikkeligt* til Koagulation, derefter opbevares de i 24 til 36 Timer på et koldt Sted (bedst i Isskab); når imidlertid serum har udskilt sig, overføres det i mindre Portioner i vatlukkede Reagensglas ved Hjælp af en omhyggelig steriliseret Pipette, under Iagttagelsen af den *størst mulige Forsigtighed*; enhver Forurensning vil nemlig være mere skåbnesvanger her end ved Tilberedelsen af de andre Næringsvædske, fordi den endelige Sterilisation må foretages ved *lav* Temperatur, altså på en forholdsvis ufuldkommen Måde; navnlig bør man undgå at våde Reagensglassenes Indside med serum på de øverste Afsnit, der under den senere Opvarmning ikke nå ned i Vandbadet på Grund af Opdriften. Man anbringer nu i det ovenfor (s. Bill. 4) beskrevne Vandbad så mange serumfyldte Reagensglas, som der er Plads til, opvarmer, indtil Termometeret viser 58°, og holder ved Hjælp af en lille Flamme Vandbadet på denne Temperatur i lidt over en Time. Dette *gentages daglig i Løbet af en Uge*; det således behandlede serum er blevet kendeligt klarere, end det var fra Begyndelsen af, har end videre afsat et ringe hvidligt Bundfald, på dets Overflade svømmer en fin fiddet Hinde (af Cholestearin), og ved Opvarmningen ere alle de mindre resistente Kim, som fandtes i det, dræbte.

Denne af KOCH anvendte Fremgangsmåde er en Forbindelse af »Pasteurisationen» (s. ovenfor Kap. I, 3) med den af TYNDALL angivne »*afbrudte Opvarmning*» (discontinuous heating 1877). TYNDALL anvendte denne Metode til Sterilisation af Höinfus, der som bekendt indeholder nogle af de mest resistente Bacillus-Sporer, hvis overordentlige Sejlivethed gjorde det umuligt at sterilisere Höinfuset selv ved Kogning i nogle Minutter (s. nedenfor Kap. IV, A 2), og TYNDALL lededes nu til sin Sterilisationsmetode gennem følgende Tankegang: Når et Höinfus har været kogt i nogle Minutter, ere alle de *stavformede* Baciller, som ikke kunne tåle denne Behandling, dræbte, medens Bacillus-Sporerne (nøjagtigere: en Del af dem) endnu ere i Live; giver man nu alle disse overlevende Sporer Tid til at voxede ud til Stave og koger så Infuset på ny, vil det blive fuldstændigt steriliseret; thi da det bragtes i Kog, fandtes der jo ingen Sporer, men kun Stave i det; da man imidlertid ikke kan gøre Regning på, at alle Sporer ere voxede ud til Stave just på samme Tid, må den beskrevne Proces *gentages* oftere.

Så meget til Forståelse af Serumets Sterilisation.

Tilbage står nu at få Serumet til *at stivne uden at tabe sin Gennemsigtighed*; dette opnår KOCH ved *langvarig* Opvarmning til omtr. 66° C. Vandbadet bringes altså op til denne

Varmegrad, som vedligeholdes længere Tid; alt efter de forskellige Blodprøvers Ejendommelighed er én eller flere (6—8) Timers Opvarmning nødvendig for at bringe Serumet til at stivne; man bør derfor med Mellemrum tage et Par Glas ud og se, om Koagulationen er begyndt. Er den så vidt fremskreden, at man let kan vende Bunden i Vejret på Reagensglassene, uden at Indholdet løsner sig fra Væggen, standser man med Opvarmningen. Serum danner nu en ravgul Gelé, der i alt Fald ved direkte gennemfaldende Lys er tilstrækkeligt klar til, at man vel kan iagttage Ejendommelighederne ved de Kulturer, der voxe omkring Podestikkene i dens indre. Jo færre røde Blodlegemer der oprindeligt var tilblandet serum, desto klarere og smukkere bliver den efter Koagulationen; imidlertid kan man også nok hjælpe sig med en noget blodfarvet serum, navnlig når det drejer sig om *Overfladekulturer*.

Skönt den sidste langvarige Opvarmning til omtrent 70° naturligvis yderligere har bidraget til en fuldstændig Sterilisation, kan man dog ej være sikker på at have dräbt alle Kimene i serum, förend man har overbevist sig om, at Reagensglassene vedblivende *holde sig bakteriefri efter længere Henstand* et Par Uger ved Stuetemperatur eller 3 til 4 Dage i Varmekassen ved 30° (s. Kap. VI).

En Ulempe ved Anvendelsen af *Vandbadet* til Sterilisation og Koagulation af Serumet er det — som alt ovenfor antydet — at de op over Vandspejlet ragende Afsnit af Glassene ikke udsættes for så høj Temperatur, som Termometret viser; denne Ulempe undgås, når man i Steden for Vandbadet benytter en almindelig *Varmekasse af den Slags, som beskrives nedenfor i Kap. VI*, og som man i hvert Fald må være i Besiddelse af (til Brug som Drivhus).

Önsker man, at Serumet skal stivne med *stor skråstillet* Overflade (som gengivet Bill. 5 II), f. Ex. til Brug ved Dyrkning af Tuberkelbaciller, så må de lægges i skrå, nästen horisontal Stilling ind i Varmekassen; man kan bedst anbringe dem *i en flad Äske, der da stilles skråt* inde i Skabet, eller man kan, för end den stilles ind, *give hele Varmekassen en skrå Stilling* ved at lægge et Par Klodser under to af dens Ben.

Hensigtsmässige, men langt kostbarere Apparater til samme Brug ere angivne af KOCH (s. MUENCKE, a. St., Bill. 10—11; ROHRBECK, a. St., Bill. 2—3).

Serum kan også anvendes som gelatinerende Konstituens ganske som Lim eller Agar-Agar. LÖFFLER har således med Fordel anvendt en Blanding af 3 Dele steriliseret flydende serum og en Del neutraliseret Bouillon, hvori er opløst 1 % Pepton, 1 % Druesukker og $\frac{1}{2}$ % Kogsalt. Blandingen bragtes til at stivne ved 66° og gav således et fast »Ködvands-Pepton-Druesukker-Serum».

5. *Opblødt Franskbrød.*

Franskbrød skæres i Skiver, og Krummen pilles fra Skorpen i små Stykker, der i et enkelt Lag henlægges til Lufttørring mellem Filtrepapir (for at undgå en altfor stor Mængde nedfaldende Støv). Når de efter nogle Dages Forløb ere knastørre, males de fint i en Kaffemølle, og dette *tørre Brødpulver* opbevares i en kun med Papir tilbundet Krukke. Når det skal benyttes, afvejes en passende Mængde af Pulveret, som derpå hældes op i en steriliseret, vatlukket Kogeflaske, således at det danner et jævnt Lag på Bunden (til en af de *mindste* koniske Kogeflasker anvendes omtrent 8 Gm) og overhældes derpå *langsomt* ved Hjælp af en Pipette med omtr. 2 $\frac{1}{2}$ Gange sin Vægt steriliseret Vand; den herved dannede Brød-Grød steriliseres slutteligen ved 2 Gange $\frac{1}{2}$ Times Opvarmning i strømmende Vanddampe med et Døgns Mellemrum.

Franskbrødet kan selvfølgelig også benyttes i simple *Skiver*, som (*uden* eller *efter* forudgående Sterilisation ved tør Varme) oplødes med kimfrit Vand og definitivt steriliseres ved strømmende Vanddampe. Ved Pulveriseringen får man imidlertid et smukkere, jævner og mere handleligt Präparat.

Det opblødte Franskbrød egner sig udmærket til Dyrkning af *Skimmelsvampe*; også mange forskellige Bakterier trives fortræffeligt derpå.

Påfyldning af Dyrkningsapparaterne.

Påfyldningen af *serum* og *opblødt Franskbrød* på Kulturglassene er ovenfor omtalt. Kun *Gelatinerne* kræve nærmere Omtale.

Når Gelatinen er færdig tilberedt, *opbevares* den med samme Forsigtighed som *Næringsvædskerne* (s. ovenfor S. 14). Hensigtsmæssigt er det foruden på de store Flasker, der tjæne som Hovedbeholdere, at have Gelatinen fyldt på *mindre Beholdere*

(f. Ex. store, helt fyldte Reagensglas), for at man ikke, når man har Brug for lidt Gelatine, skal nødes til at åbne en stor Beholder, hvis Indhold man så, hver Gang man har åbnet den, for Sikkerheds Skyld må give et nyt Opkog. — Når der i en større Gelatinebeholder under Opbevaringen udvikler sig en eller nogle få forurensende Bakteriekolonier, så gør man bedst i *först* at udskäre disse af Gelatinen og *dernäst* at sterilisere ved et nyt Opkog.

Påfyldningen på Reagensglas og Flasker med forholdsvis vid Hals sker ved Hjälp af almindelige *Pipetter*, der renses, tørres og steriliseres, — hvis deres Störrelse tillader det, i Sterilisationsskabet ved 150° (indsvöbte i Papir), i modsat Tilfælde ved at trækkes langsomt frem og tilbage gennem en Gas- (eller Sprit-)flamme i Löbet af nogle Minutter. For at undgå Forurensning af Pipetten, når man lægger den fra sig, kan man som Underlag benytte et Par af de små *Glas-Knivbärere* (Bill. 12), der tidligere anvendtes en Del i Husholdningen, og hvis



Bill. 12. Pipette hvilende på to Glasbänke («Knivstole»).

smalle överste Flade let lader sig flammerense, förend de bruges. I övrigt er der ved Påfyldning med Pipetterne ikke andet at iagttage, end *at* Beholderen hurtigst muligst atter skal lukkes, *at* Gelatinelaget i Reagensglassene helst skal være mindst 3 Cm. höjt, og *at* man skal undgå at befugte Glas-senes Indside med Gelatine nær ved den frie Rand, da i så Fald Vatpropperne klistres fast til Væggen.

På *Kolberne*, hvis Hals har en forholdsvis *snöver* Åbning, sker Påfyldningen nemmest ved Hjälp af en almindelig — dampsteriliseret — Sprøjteflaske.

Efter Påfyldningen foretages den *endelige* Sterilisation af Beholderne ved 5 til 10 Minutters Ophold ved 100° i ström-mende Vanddampe. Har man intet Dampsterilisationsapparat til Rådighed, kan man nøjes med at give hvert enkelt Glas eller Kolbe et Opkog.

Når Gelatinen er stivnet, opbevares Reagensglassene bedst i små Partier, indpakkede i Papir, da derved al Tilstövning af Overfladen, navnlig af Vattet, undgås.

Ved længere Henstand begynder Næringsgelatinen at indtørre; det viser sig tydeligst i Reagensglassene derved, at deres Overflade bliver *indbuet*. Når man fører en Podenål ind i en sådan Næringsgelatine, vil den ikke som sædvanlig atter lukke sig efter Nålen, når denne drages ud igen; men på Grund af de forandrede Spændingsforhold vil Gelatinen slå en Revne, der under eventuel Bakterieudvikling fra Podestikket af i høj Grad kan forstyrre Billedet; før man benytter slige Gelatinebeholdninger, bør man derfor altid smelte dem og atter lade dem stivne.

Kapitel IV.

Ren Udsåd.

Af de foregående Kapitler vil man have set, at det er forholdsvis let *både* at sterilisere Instrumentarium og Næringssubstrater og at holde dem sterile i ubegrænset Tid. Den egentlige Hovedvanskelighed ved Rendyrkningen har altid ligget på et andet Punkt, nemlig i *Tilvejebringelsen af den rene Udsåd*. Atter her er det Bakteriernes *Ubikvit* og *Lidenhed*, der har nødvendiggjort Anvendelsen af ganske særegne og komplicerede Fremgangsmåder på det nævnte Punkt; deres Ubikvit gør, at vi så vanskeligt kunne undgå uvedkommende Kim, og deres *Lidenhed* forhindrer os i at *udså en enkelt Kim*, således som vi gøre ved Dyrkningen af højere Planter. For visse Svampeformers Vedkommende lader dette sig endnu gennemføre. Således har BREFELD allerede forlængst (1874) stillet og opfyldt den Fordring til sine *Skimmel-Kulturer*, at de skulle stamme fra *en eneste under Mikroskopets Kontrol udsået Spore*, og for nylig (1883) har EMIL CHR. HANSEN ved sine for Bryggerierne så betydningsfulde Rendyrkninger af *Ölgæret* på lignende Måde skaffet sig Kulturer, der bevisligt stamme fra *én* Gärccelle.

Bakteriernes forsvindende små og *lidet karakteristiske* Kim lade sig derimod som Regel ikke behandle på denne Måde; man har måttet gribe til andre Midler for at få ren Udsåd til sine Kulturer, og i de sidste År er det endelig lykkedes KOCH på en simpel og sindrig Måde at overvinde Vanskelighederne og anvise en Vej til Isolation af de enkelte Bakteriekim, der sikkert i en uoverskuelig Fremtid vil blive stående som Hovedmetoden.

Förend vi gå over til en Skildring af den KOCHSKE Fremgangsmåde, der med forskellige Tillämpninger uafbrudt vil komme til Anvendelse i det følgende, må vi kortelig omtale de tidligere Rendyrkningsmetoder, ikke blot på Grund af deres historiske Interesse, men også fordi man af og til, selv efter Opfindelsen af den langt fuldkomnere KOCHSKE Teknik, med Nytte kan gribe til dem.

Alle de Fremgangsmåder, som hidindtil ere benyttede til at tilvejebringe ren Udsåd, lade sig indordne i to Hovedgrupper; det er dels A) sådanne, ved hvilke man har benyttet de *fysiologiske Forskelligheder* mellem de enkelte Bakterierformer til at sondre dem fra hinanden, dels B) sådanne, ved hvilke *Spredning* af Kimene er benyttet som Isolationsmiddel.

A. Benyttelsen af de fysiologiske Forskelligheder.

Når man f. Ex. i en rådden Vædske blandt en Mængde almindelige, ikke snyltende Forrådnelsesbakterier har én virulent Form, så kan man skaffe sig denne i ren Tilstand ved *Indpodning på et passende Forsøgsdyr*; i dets Blod vil nemlig kun den virulente Form komme til Udvikling, medens de andre gå til Grunde. På denne Måde har man fra råddent Blod fået ren Udsåd af den KOCHSKE Museseptikämis, den DAVAINESKE og den PASTEURSKE Kaninseptikämis Mikrober. — Eller et andet Exempel: i Blodet af et Miltbrandskadaver finder man i Følge PASTEUR, så snart Forrådnelsen er begyndt, foruden Anthraxbacillen også den af ham såkaldte *vibrion septique* (der er identisk med KOCHS bacillus œdematis maligni); disse to patogene Former lykkedes det nu PASTEUR at adskille og rendyrke hver for sig ved Hjælp af deres forskellige Forhold over for den *frie Ilt*; da *vibrion septique* er anaërob, Miltbrandsbacillen derimod aërob, og begge kunne voxe i Kød vand, så fik han en Kultur af den ene eller af den anden, alt eftersom han såede Blodet i et almindeligt Kulturapparat eller i et sådant, fra hvilket al Ilt var fjærnet og holdt borte.

Disse Exempler kunne forøges med mange flere (Dyrkning i sure og alkaliske Substrater; ved højere og lavere Varmegrad o. s. v.), men kun to af de Metoder, der må regnes til Gruppe A, skulle vi dvæle lidt nærmere ved, nemlig:

1) *Den fraktionerede Kultur* (KLEBS 1873).

En Vædske, i hvilken et større Antal forskellige Bakterierformer leve og trives ved Siden af hverandre, vil selvfølgelig ikke på ethvert Punkt indeholde en ligelig Blanding af alle de tilstedeværende Former. Af de ubevægelige Former ville nogle synke tilbunds eller hæfte sig på Karrets Sider, medens de bevægelige ville tumle sig overalt i Vædsken; nogle Former ville danne Hinder på Overfladen, andre kun trives i Dybden, hvor Ilttilførslen er ringere; end videre ville alt efter Vædskens Natur nogle Former brede sig i den med stor Hast og i Antal langt overgå andre, som kun komme til at føre en tilbagetrængt Tilværelse i Vædsken. Såer man nu en ganske minimal Mængde af en sådan bakterierig Vædske over i et Kulturapparat, vil man efter al Rimelighed kun få nogle få Former overført i den nye Næringsvædske, og disse ville atter her fordeles mindre ligeligt og udvikle sig i forskelligt Antal; sår man dernæst fra den nye, mindre formrige Blanding igen en yderst ringe Mængde over i en ny Kulturkolbe, og fortsætter således flere Gange, vil man efter al Rimelighed til sidst komme til et Punkt, hvor Udsæden er *absolut ren*, d. e. kun indeholder én eneste Bakterierform.

Metoden har kun ringe Værdi; og det må navnlig fremhæves, at man jo ved sådanne fraktionerede Kulturer ingenlunde kan gøre Regning på til sidst at få en Renkultur af denne eller hin *bestemte* Form blandt dem, der fandtes i den oprindelige Vædske — ja end ikke på at få den Form, som var *talrigst* repræsenteret deri. Endeproduktet bliver ofte kun en af de mest udbredte almindelige Forrådnelsesbakterier, der, selv om den oprindelig kun er til Stede i ringe Mængde, under Omdyrkningerne let tager Luven fra de andre Former. — Som Hjælpemetode kan den fraktionerede Kultur dog af og til gøre sin Nytte.

2) *Kogningsmetoden* (COHN 1876).

Man havde længe vidst, at forskellige organiske Vædsker (Mælk, Høinfus, Årteinfus o. a.), trods temmelig langvarig Kogning og samtidig Udelukkelse af Infektion fra Luftkimenes Side, dog blev Sædet for Bakterieudvikling; og Tillhængerne af Selvdannelseslæren havde atter og atter taget denne Kendsgerning til Indtægt for deres Doktrin; men først i 1876 viste

COHN gennem en Række Forsøg på Höinfus, at dette Forhold måtte bero på visse *Bacillus-Sporers overordentlige Modstandskraft* imod høj Varme. Kogevarmen tilintetgjorde hurtigt alle de ikke-sporedannende og ikke-sporebærende Bakterier; men Bacillussporerne (ved COHNS Forsøg Sporerne af *B. subtilis*) drøbtes ikke, hvad BREFELD også senere overbeviste sig om ved direkte mikroskopisk Iagttagelse af de kogte Sporers Spiringsproces. Hermed var en Metode givet til at skaffe sig *ren Udsäd af visse sporedannende Bacillusformer*. Således kan man med næsten absolut Sikkerhed skaffe sig en Renkultur af *bacillus subtilis* på følgende Måde: man overholder Hö i en Kogeflaske med en ringe Mængde Vand og holder det i nogle Timer på 30—40° (det kan ske *enten* i et Varmeskab [s. Kap. VI] *eller* over fri Flamme, medens et Termometer er stillet ned i Vädskan), fortynder det mørkerødbrune infus med destilleret Vand, indtil det får en smuk guldgul Farve (en Vägtfylde af 1006), filtrerer, neutraliserer med kulsurt Kali, fordeler det nevtrale Höinfus på flere vatlukkede Beholdere, koger dem i 10 Minutter og henstiller dem i Varmekassen ved omtr. 30—40°; der vil da efter et Par Dages Forløb i et større eller mindre Antal af Beholdere indfinde sig en Vegetation af *bacillus subtilis*, som giver sig tilkende ved Dannelsen af en tæt, stiv Hinde på Overfladen.

Metodens Begrænsning er given med det ovenfor sagte. Det er ved den kun muligt at udskille de Baciller, som danne meget resistente Sporer, og en virkelig Renkultur erholder man kun, når den kogte Vädskan ikke indeholder flere sådanne Former, men blot en enkelt. Undtagelsesvis vil der dog være Brug for Kogningen som Hjälp ved Isolationsforsög.

Langt videre er man kommen med

B. Spredningsmetoderne.

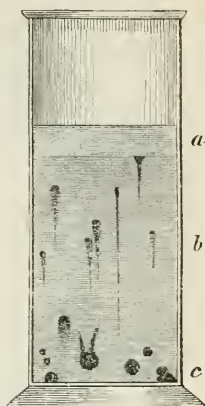
Af disse er den äldste

1) *Härrörsmetoden* (SALOMONSEN 1876).

Udgangspunktet for denne Fremgangsmåde dannede Iagttagelsen af det rådnende Blods Farveforandringer. Det ved Piskning defibrinerede, höjröde Oxeblood antager, som bekendt, under Forrådnelsen en sorteröd eller rödbrun Farve, der dels skyldes Oxyhämoglobinets Afiltning, dels Farvestoffets Udträdelse af Blodlegemernes stromata, dels andre kemiske Pro-

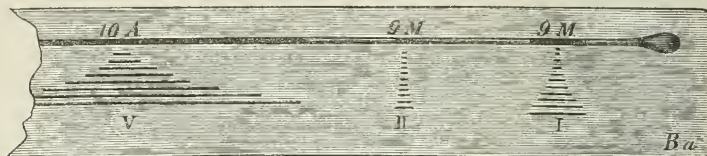
cesser (Svovlbrintedannelse). Når Blodet umiddelbart efter Defibrineringen henstilles *roligt* i et Cylinderglas ved forholdsvis lav Temperatur, f. Ex. 10° C., så ser man, at Farveforandringen begynder *pletvis* hist og her i Blodmassen, og en nærmere Undersøgelse viser, at det er Bakterier (Skimmel- og Gærsvampe), der fremkalder disse »Forrådelsespletter«. Nærmest Bunden (s. Bill. 13 c), hvor de tæt sammenstuede sænkede Blodlegemer ligesom danne *et fast Legeme*, i hvilket Bakterierne voxe ligeligt til alle Sider, ere Pletterne *cirkeleformede, skarpe, sorterøde*; i de højere Lag (b) ere de *langagtige*, oftest kølleformede, have desuden mere *forvaskede* Konturer og ikke slet så mørk en Farve; i disse Lag ere Blodlegemerne nemlig suspenderede i en forholdsvis stor Mængde serum, og i denne *Vædske* kunne Bakterierne uafbrudt synke tilbunds og betegne deres Vej ved de langagtige Pletter eller Striber.

Vil man nu benytte sig af de beskrevne Forhold til at skaffe sig *ren Udsüd* af de forskellige Forrådnelsesbakterier, der voxe i Blodet, behøver man blot at opsuge det defibrinerede, højerrøde Oxeblood i *lange* (50—60 Cm.) *Glashårrör* af $\frac{1}{2}$ til 1 Mm:s Tykkelse, anbringe dem på $3\frac{1}{2}$ Cm. brede, grå *Kartonstrimler* ved Hjælp af 2 Lakdråber, der på en Gang lukker for Hårrörens Ender og fæster dem på Kartonen; de henlægges derpå ved Stuevarme til daglig Iagttagelse, og Forrådnelsespletterne ville nu snart indfinde sig, nogle kort efter Blodets Udtømmelse, andre først mange Dage senere, — nogle bredende sig med overordentlig stor Hastighed, andre kun langsomt voksende. Pletternes Löbenummer, Tidspunktet for deres Fremtræden så vel som deres Væxt fra Dag til Dag kan let noteres på Kartonen; Växten angives bedst ved Blyantstreger, der hver Morgen og Aften lineeres på den Bill. 14 (Sid. 30) angivne Måde. Billedet, som viser den ene Ende af en Karton med fastlakked Hårrör, hvori tre Forrådnelsespletter, gör enhver nærmere Beskrivelse overflødig.



Bill. 13. Cylinderglas med pisket Oxeblood hvori Forrådnelsespletter. a Serumlag. b Cruorlag med opslemmede Blodlegemer og langagtige Pletter. c Cruorlag med bundfældede Blodlegemer og cirkeleformede Pletter.

Forrådelsespletterne stamme fra de Bakteriekim, der tilfældigvis ere tilblandede Blodet under Slagtingen; man kan



Bill. 14. Den ene Ende af en Kartonstrimmel med påklæbet blodfyldt Härör; i dette tre Forrådnelsespletter. På Kartonen er indskrevet Tiden for Pletternes Optræden, deres Væxthastighed (angivet med Streger) og deres Löbenummer (I II V).

derfor i det ene Individts Blod finde mange, i det andets få Pletter, men i hver Plet finder man kun én Bakterief orm udviklet fra én Kim; når derfor Pletterne ligge forholdsvis langt fra hinanden i Rørene, således at de ej flyde sammen, danner hver af dem en lille Renkultur, fra hvilken man kan tage ren Udsåd af en bestemt Bakterief orm. Ved denne Fremgangs måde blev tillige for første Gang en broget Forrådnelsesflora opløst i sine Elementer, således at Kimenes Antal, Tiden for deres Optræden, deres Væxthastighed o. s. v. kunde fremstilles rent tabellarisk.

2) Fortyndingsmetoden (LISTER 1878 [NÄGELI 1879])

består i at fortynde en bakterieholdig Vædske så stærkt med kimfrit Vand, at et bestemt Rumfang af Blandingen kun kommer til at indeholde én eneste Kim, og derpå udså et sådant Rumfang. I Kulturkolben danner da denne ene Kims Afkom en fuldstændig Renkultur.

Tællingen af Kimene i den bakterieholdige Vædske foretages under Mikroskopet ved Hjælp af Instrumenter af samme Art som de, der benyttes til Blodtælling; man beregner da, hvor mange Kim der findes f. Ex. i 0,05 Cm. af Vædsken, og tilsætter nu med en steriliseret, inddelt Pipette det nævnte Rumfang til en så stor Mængde steriliseret Vand, at Blandingen, når den er omhyggeligt rystet, må indeholde gennemsnitlig $\frac{1}{2}$ Kim i hver 0,05. Når man nu med en steriliseret Målepipette udsår Blandingen i en Række Kulturapparater, således at der kommer 0,05 Cm. i hvert, vil der i omtrent Halvdelen af Glassene ingen Bakteriekim indføres — og altså ingen Bakterief udvikling komme, i de øvrige Glas vil der indføres én Kim, — og altså udvikle sig en Ren-

kultur. LISTER opfandt og benyttede denne Metode til Rending af Mælkesyrebacillen; uafhængig af ham har NÄGELI ved Hjælp af Fortyndingsmetoden rendyrket *micrococcus ureæ*.

3) *Rending ved Hjælp af faste (særligt gelatinerende) Næringssubstrater* (KOCH 1881)

består i at fordele Kimene på eller i faste Næringssubstrater, hvor de da senere, når de udvikle sig, kunne danne vel adskilte Kolonier.

Når man har en Kulturflaske som den Bill. 5 VII afbildede, hvis Bund er dækket med et tyndt Lag Næringsgelatine, og man bringer dette til at smelte ved nogle og tredive Grader, tilsætter en ganske lille Dråbe bakterieholdig Vædske, fordele den omhyggeligt i Gelatinen ved forsigtig Rystning (s. nedenfor Kap. VII, A 2), atter lader Blandingen stivne og henstå ved Stuetemperatur, så vil der efter nogen Tids Forløb rundt om i Limen dukke små Kolonier op — hver stammende fra én Kim — og den rene Udsæd er tilvejebragt.

Dette er kun én af de mange Former, under hvilke den KOCHSKE Rendingsmetode kan komme til Anvendelse; i et følgende Kapitel om den bakteriologiske Analyse vil Metoden blive udførligt behandlet i sine Enkeltheder og Tillæmninger.

Med Benyttelsen af de nævnte Fremgangsmåder kan man forholdsvis let skaffe sig *ren Udsæd* af alle de Bakterierformer, som vi overhovedet formå at dyrke; det gælder nu blot om på den hensigtsmæssigste Måde at overføre den i Kulturapparaterne.

Kapitel V.

Såning.

Overførelsen af den rene Udsæd til et af de beskrevne Kulturapparater er forholdsvis let. Den uundgåelige Åbning af de forskellige Beholdere og Udsædens Transport gennem Luften medfører selvfølgelig Fare for en Forurensning; men denne Fare er meget ringe, og når man arbejder *forsigtigt og hurtigt*, mislykkes Rendingen kun i et aldeles forsvindende Antal Tilfælde.

De tre *Sånings-Redskaber*, som man altid bør have til sin Rådighed, ere:

1) *Platinpodenåle* (KOCH), 2) *lange Glashår-rør*, 3) *Pasteurske Pipetter*.

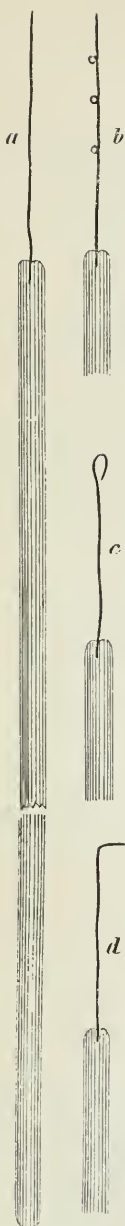
Platinpodenålen består af en omtr. 27 Cm. lang og 4—5 Mm. tyk Glastang, i hvis ene Ende en omtr. 3 Cm. lang Platintråd er indsmeltet på den Bill. 15 gengivne Måde. Umiddelbart før Brugen flammerensens Glasstangens Overflade, og Platintråden göres glödende i hele sin Udstrækning; når denne efter få Sekunders Forløb atter er tilstrækkelig afkölet, bringes den i Beröring med Udsäden, og föres derpå hurtigt over i Dyrkningssubstratet.

Man bör have nogle ganske tynde og nogle lidt tykkere Platinnåle til Disposition; de förste have den Fordel fremfor de sidste, at de afköles hurtigere efter Glödningen, de sidste derimod ere mindre böjelige og kunne derfor benyttes, når man vil jage Nålen ind i et eller andet mere resistent Organ, som Lever eller Lunge.

Man kan for de enkelte Tilfælde give Platin-nålen en forskellig Form, f. Ex. slå små Kröller på den (Bill. 15 *b*), når man vil sikkre sig, at större Mängder Udsäd kläbe fast ved den, give den Form af en Ösken (*c*), så at den kan fange en stor Dråbe, böje den i ret Vinkel (*d*), når man önsker at *ridse* Udsäden ind på en Gelatineflade (s. nedenfor Dyrkning på Kartofler, Objektglas o. s. v.).

Når Såningen skal foretages gennem en forholdsviis snäver Åbning, som Glasstangen kun vanskeligt eller slet ikke kan passere, så kan man enten benytte *et tilstrækkeligt langt Stykke Platintråd*, eller man kan bruge *små, 5—6 Mm. lange Stykker Platintråd*, som man fatter med en steriliseret Pincette, udglöder, bringer i Beröring med Udsäden og *lader falde* ned gennem den snävre Åbning i Kulturkolben.

For at få Lejlighed til at fremhäve de mange små Håndgreb, der ere nödvendige, når man med Sikkerhed

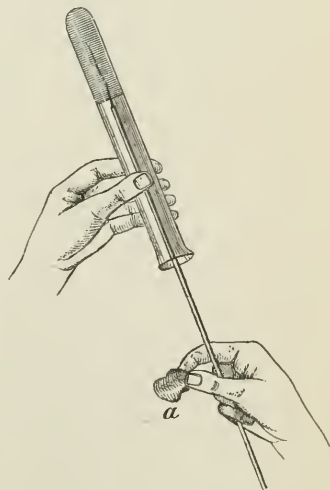


Bill. 15. *a* Platinpodenål; *b—d* samme böjet på forskellig Måde.

vil udføre en Rensåning, gives her en i det enkelte gående Skildring af A) en *Såning med Podenål i et gelatinefyldt Reagensglas* og af B) en *Såning ved Hjælp af små Platintrådsstykker i en vædskefyldt Kulturkolbe med snæver Hals*.

A. Man udvælger nogle (ikke indtørrede [s. Side 25 Anm.]) gelatinefyldte Reagensglas og overbeviser sig om, at deres Vatpropper ikke er fastklistrede til Væggene, ved gentagne Gange at dreje Propperne rundt. Podenålen steriliseres, i det dens Glasstang trækkes flere Gange frem og tilbage gennem Flammen, og Platintråden glødes i hele sin Udstrækning. Når efter et Par Minutters Forløb Nålen er afkølet, åbner man det Reagensglas, fra hvilket der skal sås, i det man med Fingrene eller bedre ved Hjælp af en Torsionspincet fjærner Vatproppen under omdrejende Bevægelse og på denne Måde tvinger de eventuelt fastklistrede Vattråde til at lægge sig op ad Glassets Vægge og ikke forhindre Nålens Passage. Reagensglasset holdes med Bunden nedad eller opad, alt eftersom den Bakterie, der voxer i det, har smeltet Gelatinen eller ej. Vatproppen holdes således, at dens indad mod Reagensglasset vendende Flade ej kommer i Berøring med noget kimholdigt Legeme. Nålen føres nu hurtigt ned (eller op) i Bakteriekulturen, trækkes atter ud, og Glasset lukkes. Som Regel berører man blot Kulturen med Nålespidsen, — der vil altid hänge tilstrækkelig mange Kim ved; kun når man af en eller anden Grund ønsker en stor Masse Udsåd, anvender man de Bill. 15 *b—c* afbildede Bøjninger af Nålen. Når dette er sket, bliver det utilsæede Gelatineglas, der holdes med Bunden i Vejret, hurtigt åbnet under omdrejende Bevægelse af Vatproppen, og lige så hurtigt stikkes Podenålen op i Limen (på et eller flere Steder); Vatproppen sættes atter i, derpå etiketteres med omhyggelig Angivelse af Dato, Udsåd o. s. v. Så snart Såningen er tilendebragt, *renses Podenålen atter ved Glødning*. Bill. 16 oplyser disse Håndgreb.

B. Kulturkolbens Overflade af-tørres omhyggeligt, hvorpå nederste Del af Kautshukrøret og det tilstødende blottede Parti af Halsen flammerenses i Gas-(Sprit)flammen; Kautshukslangen skydes nu lidt til Vejrs, så at den sidder ganske løst over Halsen og let kan fjærnes med én Hånd. En steriliseret Pincet anbringes på et Par af de ovenfor omtalte Glasbænke eller henstilles i et lavt Cylinderglas; små Stykker Platintråd holdes beredte i en Glasskål; en sådan lille Platintråd fattes i den ene Ende med Pincetten, således at de indbyrdes danne en ret Vinkel; Tråden



Bill. 16. Såning i et gelatinefyldt Reagensglas.



glödes, afköles, dyppes i den Bakteriekoloni, fra hvilken man vil så; derpå åbnes Kulturkolben hurtigt med venstre Hånd; man lader Platintråden falde ned gennem den snævre Åbning, sætter atter Rørproppen *fast* på og etiketterer.

2) *Hårrørene* bør have en Længde af 20—25 Cm. og være tilsmedede ved bægge Ender. Før Brugen afbrækkes Rørets ene Ende, dets Udside flammerenses, den åbne Ende dyppes ned i den Vædske, der skal sås, og først da afbrækkes den anden Ende. Vædsken stiger nu op i Røret. Indholdet *pustes* ud i det Dyrkningsapparat, der i det givne Tilfælde skal benyttes, ved hvilken Lejlighed man må sørge for *ikke at puste det helt tomt*, men lade en lille Vædskesøjle blive tilbage i Røret for at undgå mulig Forurensning fra den indblåste Lufts Side.

3) *Den Pasteurske Pipette* består, som Afbildningen (Bill. 17) viser, af et Stykke Glasrør, hvis ene Ende er lukket med en Vatprop, der ej må nå udenfor Rørets Rand, medens den anden Ende er trukken ud i et tilsmedet Hårrør; det hele steriliseres ved 150°. Før Brugen afbrækkes den tilsmedede Spids, og Hårrørsenden flammerenses. Pipetten fyldes ved Sugning og tømmes ved Udpustning. Fremfor Hårrørene have de PASTEURSKE Pipetter den Fordel, at de ere rummeligere, samt at de tillige kunne bruges som Dyrkningsapparater, når den kapillære Ende på ny tilsmedtes umiddelbart efter Fyldningen (s. i øvrigt om Pipettens Brug Kap. VIII).

Så vel Podenåle som Hårrør og PASTEURSKE Pipetter kan man let selv fabrikere ved Hjælp af en almindelig BUNSENSK Gasbrænder eller en god Spritlampe. (Et Glasblæserapparat letter selvfølgelig Arbejdet, men er ikke nødvendigt).

a) *Podenålen*. En omtr. 4 Mm. tyk Glasstang deles i Stykker af 25—30 Cm:s Længde. Der, hvor man ønsker Stangen delt, behøver man blot med en almindelig fin, *trekantet Fil* at file en lille Tværfure af 1—2 Mm:s Længde; Stangen lader sig da uden Vanskelighed brække over på det indfilede Sted. Den Ende af Glasstangen, i hvilken Tråden skal smeltes ind, holdes under stadigt omdrejende Bevægelser med venstre Hånd ind i Flammen, indtil den er glødende og blød; samtidigt fattes Platintråden med en Pincet omtr. 5 Mm. fra Enden af; dette 5 Mm. lange Stykke göres ligeledes glødende og trykkes nu sindigt ind i Glasstangens

Bill. 17.
En »Pasteurs
Pipette».

Ende i Retning af dens Axe. Derpå lader man *langsomt* afkøle, i det man holder Glasset nogle Sekunder i Flammens Nærhed. Endelig afrundes den skarpe Rand ved Glasstangens *anden* Ende, i det man under omdrejende Bevægelser gløder den let i Flammen, — og Podenålen er færdig.

b) *Hårrør*. Et Glasrør af 6—8 Mm:s Tværmål lader sig let trække ud til Hårrør på følgende Måde: Under stadige og hurtige omdrejende Bevægelser gøres Røret på en kortere Strækning (1—2 Cm.) glødende i Flammen; når Stedet er ligeligt opvarmet, tages det ud af Flammen, og i det man med Hænderne trækker til hver sin Side, trækkes det smeltede Stykke ud i et langt Hårrør, som derpå ved Hjælp af Flammen afsmeltes fra de uforandrede Afsnit af Glasrøret. Ligeledes ved Hjælp af Flammen kan man på én Gang *dele* det lange Hårrør i Stykker af den ovenfor angivne Længde og *tilsmelte* disse for Enderne. Den stærke Glødning og den umiddelbart derefter stedfindende Af- og Tilsmeltning garanterer Rørenes Kimfrihed. — Jo *videre* det benyttede Glasrør er, i jo *større Udstrækning* det er smeltet, jo *langsommere* og jo *kortere* det trækkes ud, — desto *videre* bliver også Hårrøret, og omvendt. Når man erindrer dette, kan man let prøve sig frem, indtil man træffer den Vidde af Hårrørene, som man i det givne Tilfælde ønsker.

e) *Pasteurske Pipetter*. Et Glasrør deles ved Hjælp af den trekantede Fil (s. ovenfor) i Stykker på 15 Cm:s Længde; et sådant Stykke bliver på Midten glødet i Flammen under stadig Omdrejning; derpå som ovenfor beskrevet trukket ud i et omtr. 30 Cm. langt kapillært Parti, som gennem- og tilsmeltes på Midten; således får man to Pipetter. De skarpe Rande, der omgive deres åbne Ender, afrundes nu ved kortvarig Glødning i Flammen; efter Afkølingen anbringes Vatpropperne, og man steriliserer definitivt ved 150°.

Kapitel VI.

Varmekasse.

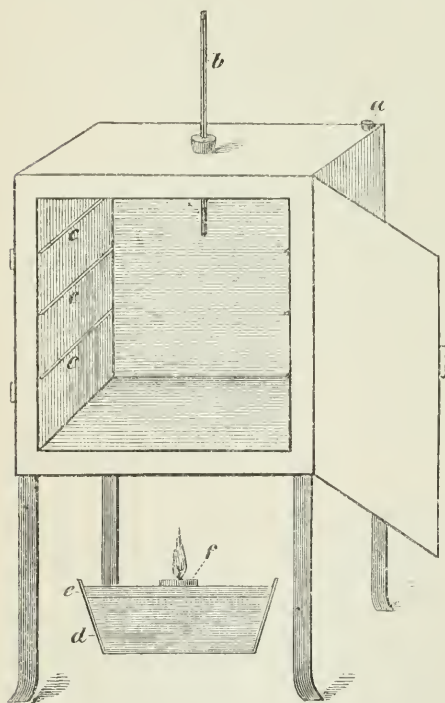
De almindeligt kendte Forrådnelses-, Gærings- og patogene Bakterier (Miltbrands-, Musesepetikämi-, Hønseskølera-, Kaninseptikämi- [DAVAINE], Rosen-Bakterierne) trives godt ved almindelig Stuetemperatur (15—20° C.). Når man ønsker at dyrke disse Former, behøver man altså blot at så dem på den ovenfor beskrevne Måde i et passende Kulturapparat og henstille dem i sit Værelse. Efter en eller flere Dages Forløb vil da Væksten begynde (i Reagensglassene langs Podestikkene [s. Bill. 30]) og ikke sjældent frembyde karakteristiske Ejen-

dommeligheder, som ofte i høj Grad lette den botaniske Diagnostik og kunne tjene som Vejledning ved Bedømmelsen af Kulturernes Renhed.

Imidlertid er det hyppigt nødvendigt at dyrke Bakterierne ved en højere og mere ensartet Temperatur end den, der som Regel findes i vore Beboelsesværelser; ti nogle Bakterierformer udvikle sig kun *livligt* ved højere Temperatur, andre trives *aldeles ikke* ved Temperaturgrader under 30°, nogle Arter kræve høj Varme for at *sætte Sporer*. Desuden kan jo, som PASTEUR først har vist, Dyrkning ved høj Temperatur forandre Bakteriernes fysiologiske Karakter og benyttes til Fabrikation af »Vakciner». Desuden kan det selvfølgelig ofte være ønskeligt

at dyrke en Mikroorganisme gennem længere Tid ved omtrent *samme* Varmegrad — aldeles bortset fra dens Højde.

Hertil kan benyttes et ganske simpelt Drivhus af den Bill. 18 afbildede Konstruktion: det er en firkantet Kasse af Jærnblik anbragt på 4 Båndjærnsfødder af 21 Cm:s Højde; af Kassens 6 Vægge ere øverste og nederste samt de tre Sidevægge dobbelte, og det overalt 2—2½ Cm. brede Rum imellem dem kan fyldes helt med Vand gennem Åbningen *a*, som efter Påfyldningen lukkes med en Prop; den 4de Sidevæg er enkelt og tjener



Bill. 18. Varmekasse med Oljelampe.

til Dør; midt i øverste Væg er en 3 Cm:s vid Åbning, i denne anbringes en Prop med et Termometer *b* som rager ned i Kassens Indre. På Indsiden af de to modstående Sidevægge findes 2 eller 3 smalle fremspringende Lister (*cc*), på hvilke

man kan lægge Glas eller Blikhylder og således skaffe Plads til et større Antal lave Genstande. Kassen kan fabrikeres i forskellige Størrelser; men den må selvfølgelig i det mindste være så stor, at de højeste Reagensglas, man benytter til Dyrkingen, bekvemt kunne opstilles i den. Kassen beklædes på sine 5 Sider med slette Varmeledere enten med firkantede *Filtstykker* (s. Kap. I, S. 4) eller med flade *Vatpuder*, af hvilke de fire kunne sys sammen langs deres sammenstødende Rande; den femte derimod, som dækker Døren, fastsys kun med sin øverste Rand til den ene Naboplade, så at den kan klappes op, når Kassen skal åbnes; medens den *bindes* fast til de to andre Naboplader, når Døren er lukket.

Da Temperaturen i Drivhuset som oftest kun skal være mellem 30 og 40°, er en forholdsvis *lille* Gas-, Petroleums-, Sprit- eller Oljeflamme tilstrækkelig til Opvarmningen; kun Vedligeholdelsen af (omtrent) samme Varmegrad er forbunden med visse Vanskeligheder, i det *for det første Temperatursvingningerne i Værelset*, hvor Termostaten står, virker forstyrrende; dem må man søge at modvirke ved at gøre Beklædningen med slette Varmeledere så omhyggelig og solid som muligt; — *for det andet* virke Svingninger i *Varmekildens Styrke* forstyrrende, og navnlig bliver dette føleligt, når man benytter Gas, da Gastrykket kan variere betydeligt i Døgnet's Løb; man kan råde Bod derpå ved Hjælp af *Trykregulatorer* og *Varmeregulatorer* af forskellig Konstruktion, og slige Apparater, der kunne holde Varmegraden så konstant, at den kun varierer Brøkdele af en Grad, ere også uundværlige ved visse specielle Forsøg over Bakteriernes Fysiologi (f. Ex. den ovenfor berørte Vaccinefabrikation); men til de allerfleste Dyrkninger er en Termostat fuldstændig god og brugelig, selv om den i Døgnet's Løb svinger nogle få Grader.

Stiller man ikke større Fordringer, så kan man hjælpe sig med ganske simple Varmeapparater, og af de fire ovenfor nævnte Varmekilder — Gas, Sprit, Petroleum og Olje — ere det første og det sidste ubetinget at foretrække. Gå vi ud fra, at Termostaten har sin Plads i vort Arbejdsværelse, så er *Petroleum* allerede på Grund af sin ilde Lugt mindre heldigt, aldeles bortset fra dets Letantændelighed; *Sprit* har fremfor Oljen kun det Fortrin at give en *ikke sodende* Flamme; i øvrigt er *Oljen* både billigere og kræver mindre Forsigtighed i Behandlingen.

Bekvemtest er det naturligvis at bruge *Gas*, hvis man har den til sin Rådighed i sit Værelse. Da Gasflammen som Regel kun behøver at være lille, når en mindre Termostat, som henstår i et beboet Værelse, skal holdes på 30—40°, så bør man helst undgå de BUNSENSKE Bränderes ikke lysende Flamme, der, som bekendt, let »slå ned», når *Blusset kun er lille*; man *afskruer derfor Skorstenen af den Bunsenske Bränder* og bruger den lille koniske Bränder, som giver en spids lysende Flamme¹⁾. Man prøver sig i Løbet af nogle Dage frem, indtil man finder den passende Højde af Flammen, og kan, når den omgivende Lufts Temperatur ej varierer for meget, nøjes hermed. — En *regelmässigt* tilbagevendende (f. Ex. natlig) Forandring i Gastrykket kan man let neutralisere ved at løfte eller sænke Bränderen lidt hvert Dögn på bestemt Tid.

Kan eller vil man ej bruge Gas, er *Olje* at anbefale, navnlig i den Bill. 18 afbildede Form: en temmelig stor Kumme fyldes indtil et Par Cm. fra Randen med Vand (*d*), ovenpå dette hældes forsigtigt et Cm. höjt Lag *Olje* (*e*), og i dette anbringes en af de små Svømmere (*f*) med dertil hørende Væge, som benyttes til Natlamper («*Veilleuser*»). En sådan *Veilleuse* giver en særdeles konstant Varme. Da Flammen ikke kan skydes op og ned, gælder det om at finde den passende *Afstand* mellem Flammen og Termostaten, og just fordi denne Afstand så vidt muligt må holdes uforandret hele Dögnet igennem, bør man anvende en *stor* Kumme og et *tyndt* Lag *Olje*, så at Vægen ved Oljens Svund ikke fjærnes for langt fra Varmekassens Rand. De små Væger bør helst fornyes hver Morgen og Aften, om de end kunne brände ret godt tre Fjærdedele af Dögnet i Træk.

Önsker man en fuldkommere Regulering af Temperaturen i Varmekassen, kan man let opnå en sådan ved Hjælp af et meget billigt og let handleligt Apparat, den REICHERTSKE Termoregulator: den anbringes i Varmekassens Vand gennem Åbningen *a*, hvor den fastholdes ved en Korkprop; en trykt Brugsanvisning plejer at følge med hvert Exemplar. Se i övrigt om Varmeregulatorer foruden MUENCKE, a. St., S. 4—7 og S. 14. GSCHIEDLEN: Physiologische Methodik, 179—88. WIESNEGG: Notice s. les appareils de chauffage employés dans les laboratoires. Paris 1881.

¹⁾ Skal man undtagelsesvis (smlg. Kap. III, S. 22) opvarme Kassen stærkere, bruger man som sædvanlig den BUNSENSKE Bränder.

(Forts.)

Om förändringarna af de finare artererna vid den granulära njuratrofin och deras betydelse för denna sjukdoms patologi.

Af

HUGO HOLSTI,

Docent vid Universitetet i Helsingfors.

Frågan om sammanhanget mellan den granulära njuratrofin och förändringar af de finare kärlen har i synnerhet under det sista decenniet blifvit med mycken ifver diskuterad. Uppslaget till denna diskussion blef hufvudsakligen gifvet genom ett af de engelska patologerna GULL och SUTTON år 1872 publice-radt arbete ¹⁾, hvori dessa forskare uttalade den åsigt, att i fråga varande njurlidande endast är ett lokalt uttryck af en öfver hela det arteriela systemets finare förgreningar utbredd kärlaffektion, af dem kallad arterio-capillary-fibrosis. Visserligen hade redan långt förut SENK. KIRKES ²⁾ och JOHNSON ³⁾ uppvisat, att vid detta njurlidande ofta förekommo allmänna kärlförändringar, men deras uppgifter blefvo icke tillräckligt beaktade, och det är först efter GULLS och SUTTONS arbete som frågan blifvit föremål för en så liflig behandling. Angående själfva faktum råder bland nyare författare lika mycken meningsolikhet, ty om man undantager enskilda forskare, såsom COHNHEIM ⁴⁾ och RINDFLEISCH ⁵⁾, hvilka bestämdt förnekat

¹⁾ Med. Chirurg. Trans. Vol. 55.

²⁾ Medic. Times and Gazette 1857. Citerad enligt WAGNER, Morbus Brightii, i ZIEMSSENS Handbuch der spec. Patholog. und Therapie.

³⁾ Med. Chirurg. Traus. Vol. 51. Citerad enligt WAGNER.

⁴⁾ Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Berlin 1882.

⁵⁾ Verhandlungen des Congresses für innere Medicin. Wiesbaden 1882.

kärlförändringarnas allmänna förekomst, har ett så öfvervägande antal andra observatörer enstämmigt uttalat sig för deras tillvaro, åtminstone i det stora flertalet fall af i fråga varande njurlidande, och man torde därför få betrakta denna fråga såsom i det närmaste afgjord.

Däremot variera uppgifterna angående beskaffenheten af denna kärlförändring mera. GULL och SUTTON framhålla, att kärlförändringen hufvudsakligen betingas genom en hyalin-fibroid aflagring uti adventitien, medan de funnit intiman mindre förtjockad och muscularis ofta atrofierad. JOHNSON¹⁾ uppger däremot, att kärlförändringen uteslutande beror på en hypertrofi af muscularis och med honom har förenat sig EVALD²⁾, som först bland tyska författare upptog denna fråga till undersökning. Den sist nämnde framhåller därjämte särskildt, att denna allmänna, på en hypertrofi af muscularis beroende kärlaffektion väsentligen skiljer sig från förändringarna af njurartererna, i hvilka han funnit den af KÖSTER, FRIEDLÄNDER m. fl. beskrifna endarteriitis obliterans, och hvilken blott är en följd af den lokala inflammationsprocessen. THOMA³⁾, BUHL⁴⁾, WAGNER⁵⁾, ZIEGLER⁶⁾ m. fl. och de flesta franska författare betona åter främst förändringarna af intiman, hvilken de hafva funnit mest afficerad.

Det visar sig sålunda, att man icke lyckats komma till någon enhet angående beskaffenheten af denna kärlförändring, men denna fråga utgör i själfva verket icke hälller kardinalpunkten i diskussionen, utan denna vänder sig hufvudsakligen kring frågan om sammanhanget mellan kärlförändringarna och själfva njurlidandet. Med afseende härå dela sig forskarne i två partier. En del, såsom JOHNSON, GRAINGER-STEWART⁷⁾, DICKINSON⁸⁾, BUHL, WAGNER och CHARCOT⁹⁾ m. fl., betrakta njurlidandet såsom den primära affektionen och förändringarna af kärlen såsom sekundärt betingade af detta. Andra åter,

1) Med. Chirurg. Trans. Vol. 56.

2) VIRCHOWS Archiv, bd 71.

3) " " " 71.

4) Mittheilungen aus dem patholog. Institute zu München. Stuttgart 1878.

5) Handbuch der Krankheiten des Harnapparates. ZIEMSSENS Handbuch. Leipzig 1882.

6) Deutsches Archiv für klin. Medicin, bd 25.

7) British Med. Journal, sept. 1873.

8) " " " april 1876.

9) Maladie de Bright et néphrite interstitielle. Revue de Médecine 1881.

såsom LEYDEN ¹⁾, ZIEGLER, SENATOR ²⁾, MAHOMED ³⁾, LANCE-REAUX ⁴⁾, MARTIN ⁵⁾, BULL ⁶⁾ och HEIBERG ⁷⁾ m. fl., instämna med GULL och SUTTON däri, att de anse åtminstone vissa former af granulär njuratrofi kunna framkallas genom en arteriskleros, som ej är inskränkt endast till njurarnas kärl, utan utbredd öfver hela det arteriela systemet.

Det synes mig emellertid, som om man hittills behandlat frågan om kärlförändringarnas förekomst vid den granulära njuratrofin företrädesvis såsom ett ämne af histologiskt intresse, medan man däremot mindre beaktat den betydelse, som man i kliniskt hänseende måste egna åt deras närvaro. Såsom jag längre fram skall söka ådagalägga, erhåller emellertid frågan om sammanhanget mellan kärlförändringarna och njurlidandet en klarare belysning, om man skärskådar det samma från klinisk ståndpunkt. Jag skall därför i det följande först lemna en allmän skildring af det kliniska förloppet af denna sjukdomsform, grundad på iakttagelse af 20 fall, hvilka nästan alla varit intagna å här varande universitets medicinska klinik. Af de 20 fallen hafva 15 kommit till sektion och äfven i de återstående 5 fallen voro symptomen af sjukdomen så otvetydiga, att åtminstone, enligt min åsigt, icke något tvifvel om diagnosens riktighet kan ega rum.

För undvikande af missförstånd med uttrycket granulär njuratrofi vill jag framhålla, att jag härmed afser endast den primära njurskrumpningen, anatomiskt bäst karakteriserad genom uttrycket »den lilla röda, granulerade njuren». Det följande hänför sig därför uteslutande till denna form och afser als icke den sekundära njuratrofin, sådan den kan uppkomma af diverse olika orsaker, såsom t. ex. efter parenkymatösa affektioner, amyloiddegeneration, emboliska processer, syfilitiska nybildningar m. fl.

1) Klinische Untersuchungen über Morbus Brightii. Zeitschrift für klinische Medicin, bd 11, h. 1.

2) Berliner klinische Wochenschrift 1880, n:r 29.

3) Med. Chirurg. Trans. Vol. 57.

4) Dictionnaire encyclopedique des sciences médicales. Article Rein. Paris 1876.

5) Revue de Medicine, 1881.

6) Nord. med. arkiv, bd XI och XIII.

7) Norsk Magaz. for Lægevidensk., R. 3, Bd 8.

Den granulära njuratrofin förlöper i sina tidigare stadier så fullkomligt utan några mera betydande symptom, att man icke sällan hos personer, som afidit i tillfälliga sjukdomar, och hvilka till sin sista sjukdom hafva ansetts såsom alldeles friska, kan finna den samma redan ganska utbildad. Man kan därför taga för afgjort, att när de af den samma framkallade störelserna nått den betydelse, att de sjuka söka läkarehjälp, så har den smygande och i sin vidare utveckling så förderbringande processen redan länge pågått. De tidigare yttringarna af sjukdomen äro för resten så växlande och månggestaltade, att det faller sig svårt att gifva en allmän, typisk skildring af de samma.

Det första symptom, som af intelligentare sjuka, hvilka gifva mera akt på sig själfva, vanligen uppges, är en stegring af urinafsöndringen, som i synnerhet märkbart framträder under nätterna, då de sjuka måste stiga upp flere gånger och kasta sitt vatten. Då detta emellertid icke är förenadt med några smärtor, och då den afsöndrade urinen icke har någon i ögonen fallande abnorm beskaffenhet, fästa de vanligen icke någon synnerlig vikt därvid. Man får därför ofta på en allmän fråga om huru urinafsöndringen förhållit sig, i synnerhet af patienter från de lägre samhällsklasserna det svar, att denna i alla afseenden varit normal. Först då man direkt frågar, om de icke varit tvungna att stiga upp om nätterna och urinera, bejaka de vanligen detta men skylla det dels på dålig vana, dels därpå att de samtidigt begyndt lida mycket af törst och därför dricka mera än vanligt.

Mera besvärande är ett annat symptom, som äfven hör till de tidigast uppträdande och allmännast angifna, nämligen en andtäppa, hvilken företrädesvis inställer sig vid häftigare rörelser och tyngre arbeten, men hvilken äfven stundom kan uppträda under form af periodiskt påkommande anfall, alldeles liknande de vid så många olika sjukdomstillfällen iakttagna anfallen af asthma bronchiale. Denna andtäppa varierar naturligtvis till intensitet i olika fall, men gör sig dock alltid mer eller mindre känbar, i synnerhet för personer, som äro sysselsatta med tungt kroppsarbete.

I andra fall utgöra svindel och benägenhet för blodkastning åt hufvudet, långvarig svår hufvudvärk, ofta under form af hemikrani, envisa dyspeptiska besvär samt störelser af synförmågan det hvaröfver patienterna själfva mest klaga.

Vare sig nu, att det är den ena eller andra af de i det föregående omnämnda störelserna, som förmå de sjuka att vända sig till läkaren, så finner denne dem vanligen vid godt hull och goda krafter, och den hufvudsakligaste objektiva förändring, han såsom orsak till de af patienterna anförda besvären kan konstatera, är en mera eller mindre tydligt utpräglad förstoring af hjärtat, i synnerhet af den vänstra ventrikeln. Denna hjärthypertrofi är stundom så betydande, att hjärtspetsen kännes flere tum utom och nedom mamillen och hjärtstöten så stark, att därigenom en skakning af thoraxväggen framkallas. I andra fall är den mindre betydande, men kan dock uppvisas genom en förstoring af hjärtdämpningen företrädesvis nedåt och åt vänster, men icke sällan händer det äfven, att man ej genom perkussion kan konstatera någon hjärthypertrofi, men måste dock sluta till, att en sådan finnes, genom den visserligen på vanligt ställe känbara men abnormt starka hjärtimpulsen, den starka, ofta klingande karakteren af hjärtonerna, i synnerhet af den diastoliska aortatonen, samt den hårda, resistenta pulsen, som antyder, att en stegring af det arteriela trycket förefinnes. Därjämte befinnas äfven de för undersökning tillgängliga arterierna (såsom radialis och temporalis) vara hårda och slingrande, samt hafva förtjockade väggar, men förhårdnaden af väggen är elastisk och jämnt utbredd, ej ojämn och knölig, såsom vid den vanliga ateromatösa degenerationen.

Dessa cardio-vaskulära symptom dominera fullständigt hela sjukdomsbilden och af den, om jag så får säga, legitima bilden af en kronisk morbus Brightii med sin betydande anemi och sina högggradiga ödemer finnes icke något spår. Om man nu, hvilket ofta är fallet, erhåller nekande eller föga upplysande svar på frågan om några abnorma förhållanden vid urinafsöndringen förekomma, finnes icke något som skulle leda läkaren att rikta uppmärksamheten på njurarna, så fullständigt imponerar hela sjukdomsbilden som ett lidande inom hjärtat och kärlsystemet. Erinrar man sig dock det redan af TRAUBE gifna rådet att vid hypertrofi af hjärtat utan valvelfel städs tänka på en skrumpnjure och företaga undersökning af urinen, så finner man, att denna är af blekare gul färg än vanligt, har låg specifik vikt (ungefär kring 1,010), afsätter föga sediment, samt innehåller vanligen något, ehuru obetydligt albumin; den dagligen afsöndrade mängden öfverstiger betydligt det normala och kan uppgå till 2 à 3000 kem. per dygu, ja stundom ännu

mera. Albuminurin är icke något alldeles konstant symptom, stundom saknas den tidtals och uppträder sedan åter, ja fall förekomma äfven där urinen under hela förloppet af sjukdomen är alldeles fri från ägghvita.

Under en lång tid, sannolikt till 10 år och ännu längre kan tillståndet fortfara på detta sätt, olika naturligtvis efter de olika yttre omständigheter, under hvilka de sjuka lefva, efter deras konstitution, samt beroende troligen äfven mycket på processens olika intensitet. Det allmänna närings- och krafttillståndet håller sig jämförelsevis godt, och patienterna själfva hafva föga eller ingen känning af det svåra lidande, som för dem mot en säker undergång. Det händer därför ofta, i synnerhet med personer från de lägre samhällsklasserna, att de icke vända sig till läkare förr än i ett senare stadium, och denne kan då blott ur deras anamnestiska uppgifter sluta till, att en sådan tidigare period af sjukdomen förefunnits.

Förr eller senare, plötsligt eller mera småningom, ofta i sammanhang med akuta eljest obetydliga affektioner inträder dock en försämring af detta tillstånd. Andtäppan blir svårare och tvingar dem nu och då att ligga, en torr hosta sällar sig ofta därtill, hullet och i synnerhet krafterna aftaga hastigt, matlusten försämras, dyspeptiska störelser, bestående i tryckning under bröstet, sura uppstötningar, kväljningar och kräkningar efter intagen föda inställa sig och förut befintliga sådana försämras, synförmågan å ena eller bägge ögonen aftager, lätta ödemer i fötterna och underbenen uppträda om dagen och försvinna åter under natten vid stillaliggande.

Vid undersökning af de sjuka, finner man dem nu oftast något afmagra, huden torr af en sjuklig gulaktig anstrykning, väsentligen skild från den hvitgråa hudfärg, som man finner vid vissa andra kroniska njurlidanden såsom t. ex. vid amyloid njure. De förut omnämnda förändringarna af hjärtat och kärlen äro ännu mera utpräglade, men pulsen är mindre fylld om ock fortfarande hård, och trycket inom det arteriela systemet är mindre högt. Den förut stegrade urinafsöndringen har fallit till normal mängd eller därunder, men urinen bibehåller sin förra ringa koncentration, ödemer äro stundom för handen, men såsom redan nämndes vanligen obetydliga. Vid oftalmoskopisk undersökning af ögonen finner man ofta de för retinitis albuminurica karakteristiska förändringarna af retina.

I en del fall, där den sjukliga processen ej avancerat altför långt, kan ännu under gynsamma yttre förhållanden, stillhet, god näring och toniserande behandling tillståndet för någon tid och till en viss grad förbättras. Hjärtverksamheten blir kraftigare, urinsekretionen ökas åter, krafterna tilltaga, de dyspeptiska symptomen och ödemerna försvinna, och patienterna kunna för en tid återtaga sina vanliga sysselsättningar, om dessa icke äro altför betungande för att dock förr eller senare å nyo förfalla i samma tillstånd.

Har åter den förstörande processen i njurarna skridit till den yttersta grad, att dessa äfven under goda yttre betingelser icke kunna fullgöra sin funktion att ur blodet afskilja de i det samma hopade exkrementiela ämnena, så inträder den komplex af symptom, som man med ett generelt namn kallat uremiska.

Denna uremi kan stundom uppträda i akut form och under häftiga epileptiforma krampanfall inom kort föra till exitus letalis. Vida allmännare är dess förlopp däremot mera subakut eller kroniskt. En ihållande svår hufvudvärk är vanligen det först inträdande och konstantaste af dessa symptom, därtill sälla sig envisa kräkningar också utan att någon föda intagits, diarréer uppträda äfven stundom ehuru mindre ofta än kräkningar. Härunder aftaga krafterna hastigt, hjärtverksamheten försvagas, urinsekretionen minskas ytterligare, vanligen utan att dock nedgå altför lågt, men urinen bibehåller fortfarande en ringa koncentration och en låg specifik vikt. Ödemer inställa sig ofta men uppnå sällan någon högre grad, i enskilda fall blifva de dock så betydande och allmänt utbredda, att det hufvudsakligen är för deras skull som läkarehjälp sökes.

Till dessa störelser sälla sig ofta två symptom, hvilkas betydelse såsom yttringar af uremi tils vidare icke torde hafva så ingått i det allmänna medvetandet bland läkare, som fallet är med t. ex. hufvudvärk och kräkningar, nämligen andtäppa och blödningar. Andtäppan uppträder oftast under form af periodiskt återvändande anfall, liknande den vanliga asthma nervosum, och icke sällan utgöra dessa astmatiska anfall det mest framstående draget i hela bilden af uremin. Stundom kan uremin äfven uppträda under form af en ihållande dyspné, som så förvillande liknar den genom ett hinder i de stora luftvägarna framkallade andedrähtsnöden, att den, såsom det hände

i ett af mig iakttaget fall, föranledde till verkställande af en trakeotomi, efter hvilken dock ingen lättnad inträdde.

Äfven blödningar uppträda ofta vid uremin, men inskränka sig vanligen till obetydliga sådana från näsan och i huden. Stundom kan dock en verklig hemorragisk diates utveckla sig under inflytande af uremin, och vi finna då blödningar från flere slemhinnor och öfveralt i huden. I ett af mig iakttaget sådant fall gälde det dock icke enkla blödningar i huden, utan voro de framkallade genom en hemorragisk infiltration af huden och underhudscellväfven analog med hvad man iakttager vid skorbud.

Samtidigt med det ofvan nämnda störelser utveckla sig, inträder i de sjukas sinnestillstånd en märkbar förändring, de blifva slöa och likgiltiga för hvad som omgifver dem och försjunka snart i ett apatiskt tillstånd, under hvilket de visserligen äro medvetna af sig själfva och kunna svara redigt, men de afgifna svaren komma liksom motvilligt och dröjande. Småningom omtöcknas sensoriet mer och mer, apatin öfvergår i sopor, och döden inträder slutligen i en mera eller mindre fullständig coma, under hvilken stundom partiel eller allmän kramp uppträder.

Detta tillstånd af kronisk uremi kan fortfara i veckor eller månader, och sedan det samma en gång fullt utbildat sig, torde någon anmärkningsvärd förbättring ej mera inträffa, icke sällan påskyndas däremot den dödliga utgången genom tillstötande inflammatoriska processer i lungorna, pleura, pericardium m. fl.

Såsom af förestående, visserligen något skematiserade framställning framgår, kan man i den typiska granulära njuratrofins fullt utbildade förlopp särskilja två stadier, oafsedt en sannolikt ganska lång period, där hvarje symptom af sjukdomen fullkomligt saknas. I det första, som man kunde kalla det cardio-vaskulära stadiet, träda de från förändringarna af hjärtat och kärlsystemet härrörande störelserna fullständigt i förgrunden, medan däremot de på ett njurlidande tydande symptomen äro vida mindre betydande och delvis inkonstanta, såsom fallet är med albuminurin. I det andra stadiet, det uremiska, dominera däremot de på bristande funktion af njurarna beroende symptomen. Man bör emellertid icke vänta, att dessa två sta-

dier i hvarje fall skola framträda så tydligt och skarpt markeradt som i ofvan lemnade skildring. Det händer tvärtom ofta, att de af de cardio-vaskulära förändringarna framkallade subjektiva störelserna äro så obetydande, att läkaren icke får tillfälle att iakttaga detta stadium, utan blott ur de anamnestiska uppgifterna kan sluta, att ett sådant tidigare förefunnits. Ja icke sällan förekommer det, att hela detta stadium förlupit så latent, att patienterna själfva bestämdt datera sin sjukdom blott några dagar eller veckor tillbaka från inträdandet af de uremiska symptomen, och dock visar den anatomiska undersökningen tillvaron af en hjärthypertrofi och kärlförändringar, hvilka säkert erfordrat årtal till deras utbildande. Äfven gränsen mellan de båda stadierna kan ej skarpt uppdragas, utan de öfvergå alldeles småningom och omärkligt i hvarandra, och i det enskilda fallet är det ofta ganska svårt att bestämma, om vissa symptom, såsom hufvudvärk och kräkningar, skola betraktas såsom antydande en börjande uremi eller icke.

Det naturenliga slutet på den granulära njuratrofin utgöres sålunda af urämi, men sjukdomens förlopp afbrytes dock icke sällan redan tidigare genom tillstötande komplikationer, af hvilka de vanligaste äro inflammationer af lungorna och de serösa hinnorna, företrädesvis pleura och pericardium. Äfven blödningar i hjärnan af den betydelse, att de framkalla dödlig utgång, inträffa icke sällan, förr än förstörelsen af njurväfnaden skridit så långt, att uremi skulle framkallats.

Slutligen må jag äfven nämna, att akuta njurinflammationer stundom tillstöta under förloppet af den granulära njuratrofin, och om denna, såsom ofta är fallet, förlupit alldeles latent intill dess, ser det ut som skulle nu i fråga varande lidande hafva tagit sitt ursprung från en akut nefrit. Att ett sådant förhållande verkligen någon gång kan inträffa, är väl möjligt, men ytterst sällsynta äro åtminstone dessa fall. I flertalet fall, där sammanhanget synes vara ett sådant, har troligen redan förut en granulär atrofi af njurarna bestått, ehuru de symptom den framkallat varit så obetydande, att de icke beaktats, och det gäller blott en komplikation med en akut njurinflammation. Så var åtminstone förhållandet i två af mig iakttagna fall. I dessa hade man vid en mindre noggran anamnes kunnat antaga en alldeles akut början af sjukdomen, men vid närmare efterfrågan visade det sig dock, att i bägge fallen redan länge förut symptom, tydande på en granulär atrofi

af njurarna förefunnits, ehuru patienterna själfva icke fästet någon vikt vid de samma.

Såsom förestående skildring af sjukdomsförloppet låter vänta, hänföra sig de patologisk-anatomiska förändringar, hvilka man finner vid sektion af personer, affidna uti granulär njuratrofi, företrädesvis till cirkulationsorganen och njurarna.

Inom de först nämnda ådrager sig förstoringen af hjärtat främst uppmärksamheten, och denna blir icke sällan så betydande, att man knapt vid något annat lidande (om ej möjligen vid insufficiens af aortaklaffarna) möter en så excessiv hypertrofi. Förstoringen beträffar alltid hufvudsakligen den vänstra ventrikeln, hvars vägg icke sällan når en tjocklek af 3 cm., ja stundom ännu mera, och hvars håla äfven ofta är dilaterad. Äfven högra ventrikeln har af mig i ungefär hälften af fallen befunnits något hypertrofierad, men alltid i betydligt mindre grad än den vänstra ventrikeln.

Denna hjärthypertrofi har jag bland 15 fall funnit 14 gånger (93 % af fallen) och denna siffra öfverensstämmer alldeles med TRAUBES uppgifter öfver samma förhållande. Borttager man 3 fall, där förstoringen möjligen kunde hafva varit beroende på en utbredd ateromatös degeneration af aorta, återstå 12 fall, af hvilka uti 11 hjärthypertrofi förefans, utan att någon annan anledning till den samma kunde upptäckas. Af dessa 12 fall var endast vänstra ventrikeln förstorad 7 gånger, i de återstående 5 fallen deltog äfven högra ventrikeln i hypertrofin, ehuru, såsom redan nämdes, alltid i betydligt mindre grad än den vänstra.

Utom denna hjärthypertrofi har jag vanligen icke funnit något abnormt i hjärtat, endo- och pericardium, valvler och aorta vid dess ursprung voro oftast intakta, och denna omständighet vill jag särskildt framhålla med anledning af v. BUHLS uppgift, att man vid i fråga varande hjärthypertrofi nästan alltid skulle finna tecken, tydande på föregående kroniska inflammationsprocesser inom själfva hjärtat. Visserligen har jag tre gånger funnit pericarditis, men denna var alldeles akut och uppkommen kort före döden och kan sålunda ej hafva varit orsaken till hjärthypertrofin. I ett fall förefans äfven en kronisk endokardit i mitralvalveln, men äfven denna

kan icke anses hafva framkallat den så betydande förstoringen af företrädesvis vänstra ventrikeln.

Äfven själfva hjärtmuskeln har förekommit mig alldeles frisk, och jag har afgjordt fått det intryck, att vi här endast hafva att göra med en ren muskelhypertrofi. Jag kan därför ej instämma med DEBOVE och LETULLE¹⁾ uttalade åsigten, att hjärthypertrofin vore beroende på en skleroserande hyperplasi af den intra-muskulära bindväfven, analog med den bindväfshyperplasi, man vid nu i fråga varande sjukdom finner inom njurarna.

Den enda förändring inom hjärtat, som jag utom hypertrofin funnit alldeles konstant, är en skleros af koronarartererna, hvilken jag längre fram skall närmare beröra.

Hvad kärlsystemet vidkommer, så har jag oftast funnit aorta alldeles frisk å de ställen, där den vanliga ateromatösa degenerationen företrädesvis plägar uppträda, nämligen i aorta ascendens och arcus aortæ. Af 15 fall har jag blott 3 gånger i dessa funnit vanligt aterom, och dessa fall beträffade personer mellan 55—63 år, således vid en ålder då aterom äfven annars ganska ofta plägar förekomma. Min erfarenhet bestyrker således als icke det så ofta uttalade påståendet, att vanlig ateromatös degeneration allmänt skulle förekomma vid den granulära njuratrofin.

Oftare har jag funnit aorta abdominalis skleroserad, ehuru aorta vid sitt ursprung var alldeles intakt, men då jag först på senare tider riktat min uppmärksamhet på tillståndet inom buk-aorta, har jag relativt ringa erfarenhet härom och kan ej med säkerhet säga, huruvida en sådan skleros konstant förekommer eller icke.

De hufvudsakligaste förändringarna inom kärlsystemet finner man emellertid i de mindre och minsta kärlen. Redan vid den storlek, som kärlen hafva vid t. ex. hilus lienis och renun, finner man dem med betydligt förtjockade väggar och ovanligt gapande lumina. Förtjockningen af väggen framträder mer och mer ju mindre kärlets kaliber är, och i de minsta kärlen finner man lumen ofta alldeles oblitererad. I denna förtjockning af väggen deltaga alla de i kärlväggens sammansättning ingående membranerna, men någon bestämd regel med hänsyn till den andel de olika lagren hafva i förtjockningen,

¹⁾ Le progrès médical 1879, n:r 52.

har jag ej kunnat finna. Tvärtom synes detta lika väl som själfva intensiteten af kärloffektionen i sin helhet kunna variera inom vida gränser och detta icke blott i olika fall, utan äfven inom samma fall i kärl af olika storlek, och, såsom jag längre fram skall närmare utlägga, äfven inom olika kärlområden. I allmänhet kan man väl säga, att ju mindre kärlet är, dess mera betydande är den andel af förtjockningen, som kommer på intimans räkning, och är jag sålunda mest böjd för att instämma med de författare, som anse det väsentligaste vid affektionen af de minsta kärlen vara en endo-arteriitis. Men detta är dock icke utan undantag, ty vi finna stundom fall, där äfven i de minsta kärlen intimaförtjockningen är relativt obetydlig, medan åter muscularis eller adventitia eller bägge dessa äro i hög grad förtjockade.

I de finaste blott med mikroskopet synliga kärlen är kärlväggen dessutom ofta förvandlad till en så homogen, hyalin massa, att man äfven efter färgning ej kan särskilja de olika lagren, och i sådana fall är det naturligtvis alldeles omöjligt att bestämma hvilken af membranerna, som hufvudsakligen bidragit till förtjockningen af väggen.

Hvad den histologiska beskaffenheten af denna kärloffektion vidkommer, så kan man i de nyss nämnda hyalint degenererade kärlväggarna icke upptäcka någon struktur als, utan hela kärlväggen är förvandlad till en glänsande likformig massa, uti hvilken här och där enstaka kärnar stundom synas. Dessa kärl likna till utseendet mycket amyloiddegenererade kärl, men skilja sig från dessa därigenom, att de ej gifva de för amyloid karakteristiska reaktionerna. Där åter denna hyalina degeneration af kärlväggen saknas och man därför kan särskilja de olika membranerna, finner man den förtjockade adventitian stundom bestå af en lös, cellrik bindväf, medan den åter i andra fall utgöres af en fast, strimmig cellfattig väfnad. I muscularis har jag ej kunnat upptäcka annat än en enkel hypertrofi, och synes det vara denna som i de litet större kärlen mest bidrager till väggens förtjockning. Affektionen af intima betingas af en mellan lamina elastica och endotellagret uppträdande bindväfshyperplasi, hvars karakter i olika fall varierar, så att den samma stundom är mera lös och cellrik, i andra fall åter mera fast och cellfattig. Icke sällan förekommer det äfven, i synnerhet i de något större kärlen, att denna förtjockning af intima icke är jämnt utvecklad på kärlets hela

omkrets, utan betydligt starkare å ett ställe, hvilket därigenom kommer att mera bukta fram mot lumen, som förlorar sin regelbundna form och blir mera eller mindre excentriskt.

Hvad nu den viktiga frågan om dessa kärlförändringars utbredning vidkommer, vill jag genast här framhålla, att kärlförändringen enligt min erfarenhet är allmänt spridd öfver hela det arteriela systemets förgreningar, ehuru den varierar mycket både till karakter och i synnerhet till sin intensitet inom olika kärlområden. Mest utpräglad har jag funnit kärlförändringen inom förgreningarna af aorta abdominalis, och såsom en omständighet af kardinal betydelse vill jag framhålla, att förändringen af kärLEN i njurarna på intet sätt skiljer sig från dem som beträffa tarmkanalens, lefverns och mjältens kärl, hvarken med hänsyn till karakteren eller intensiteten af kärloffektionen. Ofta finner man tvärtom kärlförändringen starkare utpräglad inom i synnerhet njältens kärl, inom hvilka man afgjort oftast finner ofvan nämnda hyalina degeneration af kärlväggen, och detta äfven i sådana fall, där denna icke förekommer inom njurkärLEN.

I allmänhet har det förekommit mig, som vore speciellt intima-affektionen starkare utvecklade inom förgreningarna af bukaorta än å andra ställen, uedan jag däremot ej kunnat finna någon sådan olikhet i den muscularis och adventitia beträffande förtjockningen.

Det kärlromåde, som därnäst synt mig betydligast afficeradt, är området för arteria coronaria cordis, där jag äfven konstant funnit en betydande skleros, betingad företrädesvis genom en hyperplasi af intima.

Äfven kärlförgreningarna i pia mater befinnas oftast betydligt afficerade, ehuru det har synt mig som skulle kärlförändringens intensitet här vara underkastade större variationer inom olika fall, än inom de förut nämnda områdena. Enär dessa kärl särdeles väl lämpa sig för studium af dessa förändringar och då det företrädesvis varit på dem, som GULL och SUTTON samt EVALD anställt sina undersökningar, har jag egnat en särskild uppmärksamhet åt dem. För att gifva en ungefärlig i siffror framställd föreställning om graden af denna förtjockning af väggen, vill jag anföra nedan stående mikrometriska mätningar, utvisande förhållandet mellan kärlets lumen och väggens tjocklek. Siffrorna i sista kolumnen angifva huru stort detta förhållande är, då lumens storlek sättes = 1.

1:sta fallet.

Kärlets lumen	0,198	mm.,	väggens tjocklek	0,090 = 1 : 0,45.	
»	»	0,120	»	»	0,078 = 1 : 0,65.
»	»	0,090	»	»	0,060 = 1 : 0,67.
»	»	0,078	»	»	0,060 = 1 : 0,8.
»	»	0,060	»	»	0,048 = 1 : 0,8.

2:dra fallet.

Kärlets lumen	0,192	mm.,	väggens tjocklek	0,048 = 1 : 0,25.	
»	»	0,120	»	»	0,036 = 1 : 0,30.
»	»	0,090	»	»	0,030 = 1 : 0,33.
»	»	0,060	»	»	0,024 = 1 : 0,4.
»	»	0,050	»	»	0,025 = 1 : 0,5.

3:dje fallet.

Kärlets lumen	0,180	mm.,	väggens tjocklek	0,042 = 1 : 0,23.	
»	»	0,120	»	»	0,030 = 1 : 0,25.
»	»	0,090	»	»	0,030 = 1 : 0,33.
»	»	0,066	»	»	0,030 = 1 : 0,45.

4:de fallet.

Kärlets lumen	0,150	mm.,	väggens tjocklek	0,050 = 1 : 0,33.	
»	»	0,120	»	»	0,030 = 1 : 0,25.
»	»	0,096	»	»	0,024 = 1 : 0,25.
»	»	0,072	»	»	0,024 = 1 : 0,33.

5:te fallet.

Kärlets lumen	0,150	mm.,	väggens tjocklek	0,030 = 1 : 0,2.	
»	»	0,120	»	»	0,030 = 1 : 0,25.
»	»	0,072	»	»	0,024 = 1 : 0,33.
»	»	0,060	»	»	0,018 = 1 : 0,3.

Såsom förestående siffror utvisa, varierar förhållandet mellan kärlets lumen och väggens tjocklek i olika fall betydligt. Så var t. ex. för ett kärl med ett lumen af 0,120 mm. detta förhållande i fallet nr 1 som 1 : 0,65, i fallet nr 2 som 1 : 0,3 och i de tre sista fallen som 1 : 0,25. Ännu större voro variatio- nerna vid ett kärl af 0,060 mm:s lumen, där detta samma för- hållande växlade mellan 1 : 0,8 och 1 : 0,3.

För att nu kunna bedöma, huruvida och i hvilken grad detta förhållande mellan lumen och väggens tjocklek afviker

från det som man finner vid kärll hos personer, som ej lidit af granulär njuratrofi, har jag bestämt detta i fyra fall, af hvilka 2 beträffade personer, som affidit i tuberkulos och 2 till följd af travmatiska lesioner. Därvid har det visat sig, att vid kärll af samma storlek som de ofvan anförda och på samma sätt behandlade (härdade i kromsyra och sedan bevarade i sprit) detta förhållande väl undantagsvis kan uppnå en storlek af 1:0,25. men vanligen håller sig mellan 1:0,1 och 1:0,2 och i medeltal af en mängd bestämningar blef som 1:0,15. Vi finna sålunda bekräftad den allmänna uppgiften, att kärllen i pia mater vid nu i fråga varande sjukdom hafva tjockare väggar än kärll af samma storlek hos andra personer, och detta är, såsom jag särskildt vill framhålla, oberoende af åldern, hvilken i fallen 3, 4 och 5 utgjorde endast kring 20 år. Medan den siffra, som utmärker relationen mellan kärlets lumen och väggens tjocklek, såsom jag redan nämnde, hos personer som ej lidit af granulär njuratrofi. i medeltal utgjorde 0,15, var samma siffra vid nu i fråga varande lidande i fallet n:r 1 0,67, i fallet n:r 2 0,47 och nedgick i fallen 3, 4 och 5 till respektive 0,31, 0,29 och 0,27. Men därjämte bestyrkes äfven mitt påstående, att kärllaffektionens intensitet här är underkastad större växlingar än t. ex. inom området för bukaorta. Medan vi inom förgreningarna af aorta abdominalis alltid finna så betydligt skleroserade kärll, att vi aldrig möta sådana vid andra sjukdomstillfällen och ännu mindre vid normala förhållanden, kan det, om också endast undantagsvis, förekomma, att kärllen i pia mater vid nu i fråga varande lidande endast hafva lika tjocka eller till och med ännu tunnare väggar än lika stora kärll hos personer, som ej lidit af granulär njuratrofi.

Likasom äfven inom de andra kärllområden deltaga också här alla membranerna i kärllaffektionen, i en del fall mera den ena membranen, i andra fall åter en annan. Där förtjockningen af väggen var starkast utpräglad, såsom i fallen n:r 1 och n:r 2, kom största delen af förtjockningen på adventitiens räkning, och man mötte i dessa fall ofta bilder, som alldeles öfverensstämde med den af GULL och SUTTON lemnade beskrifningen öfver arterio-capillary fibrosis. EVALDS uppgift att denna adventitieförtjockning endast vore skenbar och beroende därpå, att det perivaskulära lymfrummet så tydligt framträdde och räknades med till adventitian, är säkert ogrundad, emedan man uti på samma sätt behandlade kärll från personer, som ej lidit

af nu i fråga varande sjukdom icke får sådana bilder, ja man ser dem icke ens i alla fall af granulär atrofi af njurarna.

Äfven hudens kärl deltaga i den allmänna kärlekskerosen, ehuru man åtminstone, enligt min erfarenhet, mera sällan finner kärloffektionen så tydligt utpräglad i dessa kärl, som inom de förut nämnda kärllområdena, och specielt har det förefallit mig som intimaförtjockningen här vore mindre betydande än inom förgreningarna af bukaorta.

Slutligen må jag nämna, att jag endast sällan funnit skleroserade kärl inom lungorna, men detta beror sannolikt på svårigheten att lyckas få förgreningar af bronkial-artererna inom de mikroskopiska preparaten, ty pulmonalarterens förgreningar äro ej afficerade af denna skleros. I högsta grad osannolikt vore det ju, att bronkial-artererna ensamt skulle vara undantagna från den allmänna kärloffektionen, utan torde de negativa resultaten få tillskrifvas ofvan nämnda omständighet.

Ofvan beskrifna kärloffektion har jag bland 15 undersökta fall funnit 14 gånger. I det femtonde fallet blefvo tyvärr endast njurarna och lefvern undersökta, och i dessa organ, där kärloffektionen eljest plägar vara starkast utpräglad, inskränkte denna sig nu hufvudsakligen till en hypertrofi af muscularis, medan intima och adventitia voro nästan oförändrade. Jag måste därför anse det vara troligt, att i detta fall äfven i de andra organen icke någon kärlekskeros, sådan jag just beskrifvit den, förekom. Detta fall skiljde sig från de andra fallen äfven därigenom, att hjärthypertrofi saknades — en omständighet, hvilken, såsom jag framdeles skall närmare utlägga, icke är utan betydelse för förklaringen af orsaken till hjärtförstoringen.

Hvad njurarnas förhållande vidkommer, så finner man dem, såsom redan sjukdomens benämning antyder, vanligen mera eller mindre atrofierade. Denna atrofi beträffar städse bägge njurarna och det enligt regeln i ungefär lika hög grad; sällan är den ena njuren betydligt skrumpnad, medan den andra är relativt föga förminskad. Stundom är skrumpningen så högggradig, att organet är reduceradt till hälften eller ännu mindre af sin normala storlek, i andra fall är den icke så starkt utpräglad. Den njuren omgifvande fettväfnaden är rikligare utvecklad än vanligt, njurkapseln förtjockad, blodrik och så

fastvuxen vid njurens yta, att vid försök att afdraga den samma större delar af njursubstansen följa med. Njurarnas yta är ojämn och granulerad, med en mängd sinsemellan tämligen jämnstora och regelbundet strödda, ungefär knappnålshufvudstora, korniga upphöjningar af en gråaktig färg och skilda från hvarandra genom smala strimmor af ett mera rödaktigt utseende.

Vid genomsnitt finner man, att organets förminskning hufvudsakligen betingas genom en atrofi af corticalis, som kan vara reducerad till en smal, ett par mm. bred strimma, som omger pyramidernas baser. Dessa deltaga äfven, ehuru i betydligt mindre grad i skrumpningen, blifva därigenom kortare, medan njurbäckenet utvidgas i motsvarande grad. Njurens normala strimmiga textur är alldeles försvunnen, och öfveralt å snittytan synas af bindväfssträngar omgifna arterförgreningar med förtjockade väggar och gapande lumina, konsistensen är mycket fast, nästan läderartad. Hela organets färg så väl å ytan som inuti är öfvervägande rödaktig (däraf den engelska benämningen »the little red kidney») med en från gråröd till djupt rödbrun gående nyansering. Med seröst eller kolloidt innehåll fyllda cystor finnas icke sällan så väl å ytan som inne i själfva njursubstansen, i synnerhet i corticalis. De stora artererna vid hilus renum hafva förtjockade väggar och gapande lumina.

Sålunda gestalta sig njurarnas utseende i de typiska fallen. Stundom möter man dock äfven fall, där njurarna icke äro förminskade och ej håller makroskopiskt visa något tecken af granulation, men där deras utseende för resten med den djupt rödbruna färgen och den nästan läderartade konsistensen i förening med hjärthypertrofi och allmän kärlskleros göra det sannolikt, att vi hafva att göra med i grunden samma sjukdomsprocess, ett antagande som ännu mera bestyrkes genom det kliniska sjukdomsförloppet. Äfven den enligt regeln så karakteristiska röda färgen så väl å ytan som inuti organet kan stundom saknas och i dess ställe en mera gulaktig färgskiftning förekomma, utan att vi dock blott på denna grund äro berättigade att särskilja dessa fall från de mera typiska. Hvad de histologiska förändringarna inom njurarna vidkommer, så har jag i likhet med andra observatörer funnit såsom hufvudsaklig förändring en i spridda härdar uppträdande infiltration af lymfoida celler så väl mellan kärslingorna i glomeruli och

innanför de BOWMANSKA kapslarna, som äfven mellan urin-kanalerna. Därjämte förekommer äfven en mer eller mindre betydande hyperplasi af en fast, strimmig bindväf med sparsamma här och där inströdda celler, och denna hyperplasi kan stundom vara så betydande, att större delen af njurens väfnad är förvandlad till en fibrös massa. Interstitierna mellan urin-kanalerna blifva härigenom bredare och deras regelbundna anordning blir betydligt rubbad. Kanalernas lumen är ofta förträngdt, å andra ställen åter utvidgadt och icke sällan tillstoppadt genom fibrinecylindrar; deras membrana propria är förtjockad, epitelcellerna å en del ställen väl bibehållna, å andra åter, i synnerhet där bindväfshyperplasin är mera fast och cellfattig, äro de mera eller mindre atrofierade, stundom alldeles afstöta. Af glomeruli äro blott en liten del intakta, de flesta däremot skrumpnade, många alldeles fibröst eller hyalint degenererade till en homogen massa, uti hvilken man äfven efter färgning ej kan upptäcka några kärnar, och som icke äro tillgängliga för någon injektion. Genom den betydande skrumpningen, som njurväfnaden undergått, dragas de närmare till hvarandra, så att man inom samma synfält kan se en ovanligt stor mängd af dem. Emellan glomeruli och kapseln ser man stundom en riklig cellinfiltration, i andra fall är kapseln starkt förtjockad genom koncentriskt aflagringar af en fast fibrös väfnad och slutar sig tätt intill den skrumpnade glomerulus. Där åter den sist nämnde är starkt atrofierad, men kapseln icke i samma grad förtjockad, uppstår emellan dem ett tomrum och det skrumpnade kärlnystanet upptager blott en liten del af kapselrummet.

Utom ofvan beskrifna förändringar af njurarna, finner man, att äfven njurkärlets väggar äro säte för den af mig förut närmare omtalade kärloffektionen. Vanligen kan man äfven tydligen finna, att den interstitiella bindväfshyperplasin är starkast utvecklade omkring arterförgreningarna, ja stundom uteslutande inskränkt till den närmaste omgifningen af dessa och intrycket af att bindväfshyperplasin utgår från den förtjockade kärlväggen förstärkes ännu mera därigenom, att den till sin histologiska beskaffenhet öfverensstämmer med kärlets adventitia. Sålunda är, då den sist nämnda består af en mera lös och cellrik väfnad, äfven den interstitiella hyperplasin likadan, medan då förtjockningen af adventitien betingas af en fastare cell-

fattig väfnad äfven den interstitiela bindväfven företer samma karakter.

Sedan vi nu lärt känna å ena sidan den kliniska bilden, under hvilken den granulära njuratrofin förlöper och å andra sidan de vid den samma förekommande anatomiska förändringarna, återstår det att söka utreda den så mycket omtvistade frågan om uppkomsten af och det inbördes sammanhanget mellan denna komplex af förändringar, bestående uti utbredd kärlskleros, hjärthypertrofi och atrofi af njurarna. I detta hänseende gå, såsom jag i inledningen redan framhållit, åsigtorna vidt åtskildt från hvarandra. En del författare betrakta njurlidandet som den primära affektionen och de cardio-vaskulära förändringarna såsom sekundära, framkallade af njuraffektionen, och detta åskådningssätt torde väl bland läkare i allmänhet vara det mest antagna. Andra åter se i likhet med GULL och SUTTON i kärlförändringarna den primära affektionen, hvilken betingar så väl hjärthypertrofin som äfven atrofin af njurarna. För min del vill jag obetingadt förena mig med dem, som i kärloffektionen se det väsentligaste vid nu i fråga varande lidande och detta hufvudsakligen därför, att sjukdomens kliniska förlopp bäst förklaras genom ett sådant betraktelsesätt.

Såsom jag vid skildringen af sjukdomsförloppet redan framhållit, dominera under den granulära njuratrofins tidigare stadier de cardio-vaskulära förändringarna afgjort hela sjukdomsbilden och äfven de vid urinsekretionen iakttagna abnormala förhållandena erhålla sin naturliga förklaring blott genom närvaron af dessa förändringar. Den konstantaste och mest betydande af dessa störelser är den ökade urinafsöndringen, och denna kunna vi omöjligen förklara, om vi blott taga hänsyn till den lokala njuraffektionen. Tvärtom måste man förvåna sig, när man vid anatomisk undersökning af de granulär-atrofirade njurarna finner, huru höggradigt förstördt vanligen njurparenkymet är, att genom dessa njurar icke blott en normalt stor utan äfven en större mängd urin än vanligt secernerats, men detta annars så förvånande förhållande finner sin fysiologiska förklaring genom det inflytande som de cardio-vaskulära förändringarna utöfva på urinsekretionen.

Den genom hjärthypertrofin framkallade stegringen af det arteriela trycket måste naturligtvis äfven göra sig gällande

inom glomeruli och åvägbringa en ökad transsudation genom de ännu för blod tillgängliga sådana. Det är dock osannolikt, att vi blott genom det stegrade arteriela trycket kunna förklara en så betydande polyuri, som man ofta iakttagit i de tidigare stadierna af sjukdomen, då urinafsöndringen kan vara dubbelt så stor, som den är under vanliga förhållanden. På sin höjd är det tänkbart, att denna omständighet ensam vore tillräcklig att förklara det, oaktadt en så betydande förstörelse af secernerande yta förefinnes, en normal mängd af urin skulle afsöndras, men en så betydande polyuri kan omöjligen förklaras blott därigenom. Vid hjärthypertrofi af annan orsak, såsom t. ex. vid aortavalvelfel, finna vi ju icke heller någon sådan stegring af urinafsöndringen. Orsaken till polyurin måste vi därför till en stor del söka i den genom THOMAS¹⁾ undersökningar ådagalagda större permeabiliteten, som njurkärlets väggar visa vid i fråga varande sjukdom. Blott genom en samverkan af dessa bägge faktorer, den ökade permeabiliteten af kärlväggarna och det stegrade arteriela trycket erhåller den ökade urinafsöndringen sin tillbörliga förklaring.

Men icke blott polyurin, äfven den vid den granulära njuratrofin vanligen förekommande albuminurin erhåller sin naturliga förklaring genom den ökade permeabiliteten af kärlväggarna, hvilken beträffar icke blott vatten och salter utan äfven kolloida ämnen.

Sedan det sålunda visat sig, att de vid den granulära njuratrofin förekommande störelserna inom urinsekretionen icke kunna förklaras genom ett lokalt njurlidande, utan att vi måste anse dem vara beroende på de cardio-vaskulära förändringarna, skall jag nu underkasta de andra vid denna sjukdom uppträdande subjektiva och objektiva störelserna en närmare analys, för att utröna, huruvida och i hvad mån dessa kunna anses vara framkallade genom ett njurlidande.

Af de under sjukdomens tidigare stadier uppträdande symptomen är det i synnerhet andtäppa, hvaröfver de sjuka själfva mest klaga, och för hvilket de oftast söka läkarehjälp, och denna andtäppa, som företrädesvis inställer sig vid häftigare rörelser och tyngre arbeten, beror säkert på hjärthypertrofin. Det är nu visserligen sant, att en hypertrofi af vänstra ventrikeln, så länge hjärtmuskeln funktionerar, väl enligt regeln icke plägar

¹⁾ Zur Kenntniss der Cirkulationsstörung in den Nieren bei chron. interstit. Nephritis. Virchow's Archiv, bd 71.

framkalla någon synnerlig andtäppa, såsom man icke sällan är i tillfälle att iakttaga vid t. ex. aortavalvelfel med sekundär hjärtförstoring. Men förhållandena gestalta sig också helt anorlunda vid ett aortavalvelfel än vid nu i fråga varande lidande. Vid det förra sitter cirkulationsstörelsen inom själfva hjärtat, och det finnes intet som försvårar blodomloppet i de finare kärlen, vid det senare åter ligger cirkulationshindret i de små kärlen. Vid tyngre arbeten inträder nu genom den utbredda muskelkontraktionen och därpå beroende kompression af kärlförgreningarna i musklerna en betydande ökning i det perifera hinder för cirkulationen, som redan förut förefinnes. Det kan därför lätt inträffa, att om äfven det hypertrofierade hjärtat kunnat öfvervinna det förut bestående cirkulationshindret och därigenom icke låtit känna af sig, det dock vid en plötslig stegring af detta hinder kan inträda en momentan insufficiens af hjärtverksamheten och därpå beroende öfvergående blodfyllnad i lungorna med andtäppa såsom följd.

Däremot är den andtäppa, som uppträder under form af periodiskt återkommande, utan märkbar yttre anledning sig inställande astmatiska anfall ofta ett symptom af uremi och visar sig därför vanligen blott under sjukdomens senare stadium. Stundom uppträder den dock så tidigt under sjukdomens förlopp (ända till flere år före den dödliga utgången), att dess uremiska natur måste anses vara osannolik, så mycket mera som hvarje annat symptom af uremi saknas, och i dessa fall beror den sannolikt på sklerosen af arteria coronaria cordis och dess förgreningar.

Utom öfver andtäppa finna vi de sjuka ofta klaga öfver hufvudvärk, svindel och blodkastningar åt hufvudet, och dessa bero säkert hufvudsakligen på cirkulationsstörelser i hjärnan, framkallade genom hjärthypertrofin och kärlförändringarna. Äfven de icke sällan uppträdande blödningarna i hjärnan måste också tillskrivas samma orsak.

De envisa dyspeptiska besvär, af hvilka en del sjuka redan tidigt lida, finna sin naturliga förklaring i den starka sklerosen af kärlen inom bukaortas förgreningar, hvarigenom naturligtvis afsöndringen af de för digestionen nödvändiga safterna måste blifva betydligt lidande. Vi finna äfven stundom vid sektion af personer, affidna uti nu i fråga varande sjukdom, ulcerationer i magens och tarmarnas slemhinna, hvilka säkert hafva uppkommit genom en anemisk nekros af slemhinnan, framkallad

däraf, att genom de förträngda kärlen en otillräcklig blodtillförsel egt rum. Denna förklaring har åtminstone synts mig antaglig både därför, att vi hafva en analogi härmed uti uppkomsten af det vanliga *ulcus ventriculi*, och emedan hvarje annan anledning till en sådan ulceration saknats.

Vi hafva åtminstone ingen anledning att ställa de tidigt uppträdande dyspeptiska symptomen i sammanhang med någon på en primär nefrit beroende blodalteration, emedan under sjukdomens tidigare stadium det genom den rikliga diuresen icke bör kunna komma till någon retention i blodet af urinbeståndsdelar.

Äfven den till grund för synsstörelserna liggande retinalaffektionen synes mig med större skäl kunna tillskrifvas förändringen af retinalkärlen än någon på en nefrit beroende blodintoxikation och detta af samma grund, som jag just anförde vid frågan om de dyspeptiska symptomen, nämligen därför att de ofta uppträda så tidigt under sjukdomens förlopp, att det då ännu icke kan blifva fråga om någon blodalteration af sådan art. Äfven den omständigheten att i fråga varande retinit oftast förekommer vid den granulära njuratrofin, där allmänna kärlförändringar förefinnas, medan den mera sällan uppträder vid andra former af njurlidanden, och vid hvilka sådana kärlförändringar ej förekomma, synes mig tala för ett sammanhang mellan kärlsklerosen och retinalaffektionen.

Vi finna nu sålunda, att alla de under den granulära njuratrofins tidigare stadier uppträdande störelserna erhålla en enkel och naturlig förklaring genom de cardio-vaskulära förändringarna, medan de däremot på intet sätt tyda på eller kunna förklaras genom ett lokalt njurlidande. Anhängarne af den åsigt, som i njurlidandet ser den primära affektionen, framhålla nu såsom en förklaring af detta förhållande, hvilket icke undgått äfven deras uppmärksamhet, att njuraffektionen utvecklar sig så ytterst långsamt och smygande, att den ej framkallar några synnerliga störelser, förrän de sekundära cardio-vaskulära förändringarna inträdt, hvarigenom de på dem beroende störelserna komma att så helt och hållet dominera sjukdomsbilden. Detta synes mig emellertid vara ett nog godtyckligt sätt att resonnera. Är det ej ett naturligare sätt att föreställa sig sjukdomens utveckling, om vi antaga, att de cardio-vaskulära förändringarna, som gifva sjukdomens första stadium sin hela prägel, äfven utveckla sig till först och oberoende af en

nefrit, af hvilken vi vid denna tidpunkt ej finna något symptom. Vi hafva så mycket mindre skäl att betrakta de cardio-vaskulära förändringarna såsom sekundära följder af en njurinflammation, som det als icke är bevisadt, att de ens kunna framkallas genom en nefrit, utan tvärtom i hög grad osannolikt, såsom jag i det följande skall söka ådagalägga.

Hvad först vidkommer frågan om hjärthypertrofins sammanhang med njurlidandet, så har man trots det stora arbete, som blifvit nedlagdt på lösandet af denna fråga, icke lyckats att direkte ur njurlidandet förklara uppkomsten af hjärtförstoringen. Den på sin tid så allmänt akcepterade TRAUBESka teorin sökte, såsom bekant, orsaken till hjärthypertrofin uti de genom den försvårade cirkulationen inom njurarna framkallade mekaniska hindren för det allmänna blodomloppet och därpå beroende ökadtt arbete för hjärtat. Sedan vi emellertid genom LUDVIGS och THIRYS experiment veta, att man till och med kan underbinda bägge artt. renales, hvarigenom dock ett vida större hinder för den allmänna cirkulationen måste uppkomma, än då blott en del af njurararterernas förgreningar äro förstörda, utan att detta dock framkallar någon stegring af det allmänna blodtrycket, har TRAUBES teori blifvit öfvergifven af flertalet författare. Äfven COHNHEIMS försök att genom nog egendommiga deduktioner söka retablera TRAUBES teori i en något förändrad form, men stödjande sig på samma mekaniska hinder för cirkulationen inom njurarna, synes mig vara alldeles förfeladt. Öfver hufvud taget torde det genom LUDVIGS ofvan anförda experiment vara ådagalagdt, att vi för förklaringen af hjärthypertrofins uppkomst ur mekaniska hinder för cirkulationen måste söka efter mera allmänt utbredda hinder, än de som uppträda inom ett så inskränkt område, som njurararterernas förgreningar. Vi böra så mycket hellre göra detta, som vi genom WORM-MÜLLERS, LESSERS m. fl:s undersökningar känna, huru lätt och fullständigt ett friskt kärlsystem adapterar sig för olika grad af blodfyllnad, utan att detta inverkar på blodtrycket.

Lika litet tillfredsställande som ofvan nämnda, på mekaniska hinder för cirkulationen inom njurarna sig stödjande teorier för hjärthypertrofins uppkomst, äro de förklaringar, som söka grunden därtill i det genom nefriten till sin kemiska beskaffenhet förändrade blodet, antingen man då, såsom BRIGHT

MALMSTEN¹⁾, ISRAEL och GRAVITZ²⁾ m. fl., antager, att det förändrade blodet direkte retar hjärtat till starkare verksamhet eller med DICKINSON, EVALD m. fl. söker grunden till hjärthypertrofi däri, att det altererade blodet möter större motstånd vid cirkulationen genom de finare kärlen.

Mot dessa på förändringar af blodets kemiska sammansättning grundade teorier kan först den allmänna anmärkning göras, att de utgå från en rent teoretiskt konstruerad förutsättning, för hvars riktighet inga faktiska bevis blifvit framlagda. Att blodet vid nefriter till sin sammansättning är förändradt, har visserligen blifvit genom analyser ådagalagdt, men att denna förändrade beskaffenhet af blodet skulle framkalla hjärthypertrofi, detta har als icke blifvit bevisadt. I främsta rummet har man naturligtvis tänkt på en retention i blodet af de fasta urinbeståndsdelarna och specielt af urinämne, såsom det viktigaste af dessa.

Nu hafva visserligen också USTIMOWITSCHS och GRÜTZNERS försök ådagalagdt, att införande af urinämne i blodet framkallar en stegring af det arteriela trycket, men denna stegring följer endast efter den första insprutningen af i fråga varande ämne, och man kan ej genom vidare införande mera framkalla en sådan. Lägga vi härtill, att det för att framkalla en liten, endast en kort tid varande tryckstegring erfordras en så stor kvantitet urinämne, att det ej kan blifva fråga om närvaron af en sådan i blodet hos människan, förefinnes icke någon anledning att härpå grunda en förklaring öfver hjärthypertrofins uppkomst ens vid nefriter i allmänhet. Ännu mindre kan detta åskådningssätt göras gällande, när det blir fråga om orsaken till den vid den granulära njuratrofin förekommande hjärthypertrofin. Vi finna nämligen hjärtförstoringen utvecklad redan tidigt under sjukdomens förlopp, då urinafsöndringen ännu är mycket riklig, och det därför ej kan hafva kommit till någon retention i blodet af urinbeståndsdelar. Äfven talar patienternas vid denna tidpunkt vanligen goda allmänna välbefinnande afgjort mot antagandet, att någon på bristande funktion af njurarna beroende förorening af blodet skulle hos dem förefinnas.

Vi hafva sålunda funnit, att man ej kan förklara hjärthypertrofins uppkomst ur njurlidandet, hvarken på grund af de

¹⁾ Om den Brightska njursjukdomen. Upsala 1842.

²⁾ VIRCHOWS Archiv, bd 77.

mekaniska hinder, som detta sätter för den allmänna cirkulationen, ej håller är det sannolikt och åtminstone ej på något sätt bevisadt, att det genom nefriten till sin kemiska sammansättning förändrade blodet är orsaken därtill.

Lika litet antaglig är den af v. BUHL uppställda och på senare tider af DEBOVE och LETULLE m. fl. franska författare understödda teorin, som söker grunden till hjärthypertrofin vid nu i fråga varande sjukdom uti kroniska, inflammatoriska processer inom själfva hjärtat. Flertalet observatörer äro ense därom, att man vid nu i fråga varande hjärthypertrofi vanligen icke finner några tecken, tydande på föregående sjukliga processer inom hjärtat, och så har det äfven förhållit sig vid de af mig iakttagna fallen. Hjärtat gör tvärtom i allmänhet intrycket af att vara alldeles friskt och förstoringen beroende på en enkel muskelhypertrofi, som framkallats genom ett ökad arbete. Grunden till detta ökade arbete kunna vi, såsom jag redan framhållit, icke finna i de hinder, som den lokala njuraffektionen sätter för den allmänna cirkulationen, utan vi måste söka efter ett mera allmänt utbredt cirkulationshinder, och ett sådant finna vi äfven i den allmänna kärlsklerosen.

Redan S. WILKS och JOHNSON framhöllo, att i detta moment orsaken till den vid nefriter så vanliga hjärthypertrofin sannolikt vore att söka, men det är först efter GULLS och SUTTONS arbete, som man egnat större uppmärksamhet åt dessa kärloffektioner och deras betydelse för hjärthypertrofin. Den erfarenhet, till hvilken jag kommit, är alldeles öfverensstämmande med denna åsigt. Såsom jag vid frågan om de patologisk-anatomiska förändringarna redan framhållit, har jag bland 15 fall af granulär atrofi af njurarna funnit hjärthypertrofi i 14 fall, och i alla dessa förefans äfven en allmän kärlskleros. I det enda fall, där hjärthypertrofin saknades, blef visserligen icke någon undersökning verkställd öfver tillståndet inom de finare arterförgreningarna i andra organ än i njurarna och levern, men då kärloffektionen i dessa organ, där den eljest plägar vara starkt utpräglad, nu var mycket obetydlig och speciellt intima var nästan alldeles oförändrad, så är det sannolikt, att äfven den allmänna artersklerosen var föga utvecklad. Enligt min erfarenhet måste jag sålunda antaga, att ett bestämt sammanhang förefinnes mellan hjärthypertrofin och kärlförändringarna, och frågan gäller blott hvilken af dessa är primär och hvilken sekundär.

Några författare, såsom EVALD, BUHL, BAMBERGER¹⁾ m. fl., antaga, att hjärthypertrofin är primär och kärlsklerosen framkallad genom den ovanligt starka utspänningen af kärlväggarna, som blir en följd däraf, att det hypertrofierade och dilaterade hjärtat drifver en större mängd blod än vanligt och med större kraft in i artererna. Det vore i själfva verket tänkbart, om kärlsklerosen, såsom JOHNSON och EVALD antaga, bestode uti enkel hypertrofi af muscularis, att en sådan skulle kunna framkallas däraf, att arterernas ringformiga muskler genom sin sträfvän att motsätta sig kärkens altför starka utvidgning, råkade i ett permanent tillstånd af förhöjd verksamhet och därigenom, såsom fallet är med alla muskler under sådana omständigheter, blefve hypertrofierade. Det är nu emellertid icke fallet, såsom jag redan förut framhållit, att kärloffektionen beror på en enkel muscularishypertrofi, utan i den samma deltaga alla de i kärlväggens sammansättning ingående membranerna, och hela kärloffektionen gör uppenbarligen intrycket af att vara af en inflammatorisk natur. Skulle nu i fråga varande kärloffektion vara beroende på den genom hjärthypertrofin framkallade altför stora utspänningen af kärlväggen, borde vi finna den samma mest utpräglad i de stora kärlen, där utvidgningen af kärlväggen är betydligast och mindre framstående i de finare kärlen, där effekten af hjärthypertrofin borde vara mindre. Så förhåller det sig äfven vid det vanliga ateromet, hvars uppkomst åtminstone delvis torde vara beroende på denna omständighet. Här finna vi emellertid förhållandet vara alldeles motsatt; de stora kärlen äro ofta alldeles intakta, och i hvarje fall är affektionen af dem betydligt mindre framstående än i de finare kärlen, och en sådan företrädesvis de mindre kärlen beträffande skleros finna vi aldrig vid hjärthypertrofi af annan orsak. Jag kan därför icke anse det vara möjligt, att kärloffektionen är beroende på hjärthypertrofin, utan måste tvärtom hålla före, att vi i kärlsklerosen hafva att söka orsaken till förstoringen af hjärtat.

Det kan nu ej vara det minsta tvifvel underkastadt, att ej en sådan öfver hela det arteriela systemets finare förgreningar utbredd kärloffektion, genom den betydande förträngningen af kärkens lumina och deras delvisa obliteration, samt måhända äfven genom en minskning af kärlväggarnas elasticitet

¹⁾ VOJKMANS Sammlung klinischer Vorträge, nr 173. Leipzig 1879.

måste utöfva ett betydande hinder för cirkulationen, därigenom framkalla ett ökadtt arbete för hjärtat och en därpå beroende arbetshypertrofi af detta organ. Enär denna kärloffektion endast uppträder inom förgreningarna af det stora kretsloppet, blir det blott den vänstra ventrikeln, som därigenom får ett ökadtt arbete, och i öfverensstämmelse därmed finna vi ofta endast denna förstorad, och äfven i de fall, där också högra ventrikeln är förstorad, är dock den vänstersidiga hypertrofin den afgjordt mera betydande. Förstoringen af högra ventrikeln kunna vi ej förklara på samma sätt, enär förgreningarna af pulmonalartern ej äro säte för en likartad kärloffektion, utan denna är samolikt sekundär och analog med hvad man icke sällan iakttaget vid insufficiens af aortaklaffarna, där först en hypertrofi af den vänstra ventrikeln och sedan en sådan af den högra inträder.

Sedan vi nu sålunda funnit, att hjärthypertrofin med stor sannolikhet måste antagas vara beroende på den allmänna kärlsklerosen, återstår det att söka utreda frågan om sammanhanget mellan dessa kärlförändringar och njurlidandet. Först vill jag likväl något närmare redogöra för naturen af denna kärloffektion, om hvilken bland olika författare mycket skilda åsigter synas råda. Såsom jag på ett annat ställe redan framhållit, deltaga, enligt min erfarenhet, alla de i kärlväggens sammanställning ingående membranerna i denna kärlskleros, churu detta varierar betydligt i olika fall och äfven inom olika kärlområden, så att stundom den ena membranen är mera afficierad, en annan gång åter en annan, och på detta varierande förhållande beror sannolikt de olika uppgifterna om kärlförändringens beskaffenhet, som man möter hos olika forskare. Man får emellertid icke af den omständigheten, att kärlförändringen varierar till sin histologiska beskaffenhet, draga den slutsats, att det i olika fall gäller till sitt ursprung och sin betydelse olika processer. Vi känna ju, att äfven vid den luetiska kärloffektionen, med hvilken nu i fråga varande kärlförändring har mycken likhet, de histologiska förändringarna stundom uppträda blott i intima, men i andra fall mera afficiera adventitia, och dock hafva vi att göra med i etiologiskt afseende en och samma process.

Den histologiska beskaffenheten af kärloffektionen antyder, att den samma är uppkommen på grund af inflammatoriska processer, men att därför förklara, att den endast är en mera

ovanlig form af det vanliga ateromet, såsom v. BUHL m. fl. gjort, synes mig ej vara särdeles upplysande för frågan om uppkomsten och betydelsen af denna kärloffektion. Det må gärna medgifvas, att den vid vanligt aterom förekommande hyperplasin af intima äfven vid nu i fråga varande kärloffektion ofta är den mest framträdande förändringen; äfven i histologiskt afseende förefinnas dock olikheter mellan de två processerna. Så har t. ex. vid vanligt aterom intimahyperplasin afgjort större benägenhet för fettigt sönderfallande och kalkinkrustering än vid nu i fråga varande kärloffektion. Ännu större är olikheten mellan de två processerna i de fall, där en betydande hyperplasi af adventitia förefinnes, ty en sådan hör ej till de vid vanligt aterom förekommande förändringarna, och slutligen finna vi vid sist nämnda affektion icke något motstycke till den vid nu i fråga varande kärloffektion ofta uppträdande hyalina degenerationen af kärlväggen. Men dessa olikheter i histologiskt afseende utgöra dock icke den väsentligaste skillnaden mellan vanligt aterom och nu i fråga varande kärloffektion, utan denna betingas af deras så helt och hållet olika uppträdande.

Det vanliga ateromet uppträder nästan uteslutande hos äldre personer, medan nu i fråga varande skleros, enligt min erfarenhet visar sig tämligen oberoende af åldern, enär denna i hälften af de af mig iakttagna fallen var omkring 30 år, ja i två fall voro patienterna till och med under 20 år. Äfven de delar af kärlsystemet, där vanligt aterom och nu i fråga varande kärlförändring uppträda, äro alldeles olika, det förra afficerar främst de stora kärlen, medan den senare åter lemnar de stora kärlen ofta alldeles intakta och uteslutande eller åtminstone företrädesvis angriper de mindre kärlen. Dessa båda omständigheter lemna, enligt min åsigt, ett tydligt bevis därpå, att en väsentlig olikhet förefinnes mellan de två processerna, äfven om den histologiska likheten mellan dem skulle vara ännu större, än den i själfva verket är.

Äfven med den på lues beroende kärloffektionen är nu i fråga varande kärlskleros ganska lik till sitt utseende, men till sin etiologi är den väsentligen skild från den samma, ty det är endast i undantagsfall, som man ens kan misstänka, att den är beroende på syfilis. Af de 15 fall af granulär atrofi af njurarna, som ligga till grund för den af mig lemnade skildringen öfver de patologisk-anatomiska förändringarna, hade syfilis blott

i ett fall föregått sjukdomens uppträdande, och äfven i detta fall måste dess etiologiska betydelse anses mycket tvifvelaktig, enär hvarken under lifvet eller efter döden några andra symptom af lues kunde iakttagas. Öfver hufvud synes man mig kunna säga, att en sådan kärlskleros, som man finner vid den granulära njuratrofin, möter man icke vid någon annan sjukdom.

Att nu denna egendomliga kärloffektion skulle kunna vara framkallad genom ett primärt njurlidande, kan visserligen icke med säkerhet bestridas, men å andra sidan måste jag äfven framhålla, att icke ett enda bevis blifvit framlagdt till stöd för denna åsigt. Man synes icke ens hafva gjort ett försök att närmare utreda, på hvad sätt en nefrit skulle kunna framkalla en sådan kärllförändring, utan blott utan vidare antagit, att så är förhållandet. I främsta rummet har man väl tänkt på ett retande inflytande på de finare kärnen af det genom njurlidandet till sin beskaffenhet förändrade blodet. Häremot kan dock samma invändning göras, som anfördes vid frågan om huruvida hjärthypertrofin kunde vara framkallad genom en på nefriten beroende blodalteration, nämligen att kärllförändringarna uppträda redan så tidigt under sjukdomens förlopp, att det då ännu icke kan vara fråga om någon blodintoxikation, beroende på bristande funktion af njurarna.

Under sådana omständigheter finnes intet skäl att antaga kärloffektionen vara framkallad af njurlidandet, utan vi måste, för att förklara dess tillvaro, gå till den ursprungliga orsaken till den granulära njuratrofin, och denna orsak torde vi för nu i fråga varande njurlidande likasom för nefriterna öfver hufvud böra söka uti något i blodet cirkulerande irritament. Alt hvad vi känna om nefriternas uppträdande ådagalägger nämligen tydligt, att de ej äro framkallade genom några primärt lokalt verkande irritament, utan där äro sekundära, uppkomna genom förmedling af blodet, i hvilket de retande ämnena först måste ingå, innan de kunna afficiera njurarna. Vi veta t. ex., att vi experimentelt kunna framkalla dem genom införandet i organismen af vissa ämnen såsom cantharidin, terpentinet, petroleum m. fl., hvilka först upptagas i blodet och därpå sekundärt afficiera njurarna. Vi känna också, att vid alla s. k. infektions-sjukdomar, hvilka vi på vårt vetandes nu varande ståndpunkt äfven måste anse vara framkallade genom en intoxication af blodet med tils vidare visserligen för det mesta obekanta, organiserade irritament, angripas njurarna sekundärt vida oftare än

detta är fallet med de andra organen, ja vid en del af dessa sjukdomar höra nefriten nästan till regeln. Denna benägenhet hos njurarna att vid de flesta blodintoxikationer, af hvad natur dessa än månne vara, blifva afficerade, står säkert i sammanhang med deras funktion att ur blodet eliminera för det samma främmande beståndsdelar, hvilka icke äro af gasformig natur. Genom denna elimination befrias visserligen organismen åtminstone delvis från de främmande ämnena, men å andra sidan försiggår den samma icke alltid, utan att njurarna därpå taga skada. En del af dessa ämnen passera visserligen njurarna, utan att därmed det minsta afficera själfva njurväfnaden, andra åter äro icke så oskadliga, utan verka vid sin elimination irriterande på njursubstansen. I öfverensstämmelse med dessa allmänt bekanta omständigheter torde vi böra föreställa oss den granulära njuratrofins patogenes på följande sätt.

Det till grunden för sjukdomen liggande irriteramentet, hvars natur är oss fullkomligt obekant, utöfvar under sin cirkulation i blodet en irriterande inverkan på kärlväggarna och framkallar i de samma en kronisk inflammatorisk process, hvilken i främsta rummet naturligtvis beträffar intima, såsom den för irriteramentets inverkan närmast stående. Oftast inskränker sig denna process dock icke till intima, utan den öfvergår äfven på de yttre lagren i synnerhet på adventitia, som genom sin histologiska byggnad är mycket benägen att deltaga i en sådan process. Enär irriteramentets inverkan är starkare ju längre tid det får vara i beröring med kärlväggen, är det lätt förklarligt, att kärllaffektionen blir starkare i de mindre kärlen, där blodströmmen är mindre hastig och minst betydande i de stora kärlen, där strömhastigheten är störst. Denna sålunda etablerade kroniska process i kärlväggarna beträffar hela det arteriela systemet, men varierar betydligt till sin intensitet i olika kärlområden. Starkast äro förgreningarna af aorta abdominalis afficerade, och detta kan måhända stå i sammanhang därmed, att cirkulationen inom detta kärlområde möjligen försiggår med mindre hastighet än annorstädes.

Samtidigt med det irriteramentet nu framkallar denna affektion af kärlväggarna, pågår emellertid en beständig elimination af det i blodet cirkulerande främmande ämnet, och denna elimination försiggår genom njurarna. Härigenom kommer irriteramentet i intim beröring med själfva njurväfnaden och framkallar äfven i denna en inflammatorisk process.

Vi hafva nu sålunda som resultat af irriteringsverkan tvänne, samtidigt pågående och af hvarandra oberoende, kroniska inflammationsprocesser, den ena inom de finare kärlen och den andra inom njurarna. Af dessa är det den först nämnda, som är den bestämmande för sjukdomens vidare utveckling, åtminstone för en lång tid framåt, medan den senare länge är utan alt inflytande på sjukdomsförloppet. Visserligen är äfven processen i kärlväggarna af ett ytterst kroniskt förlopp och kan i långa tider pågå utan att framkalla någon störelse af det allmänna välbefinnandet. Möjligen förefinnes dock redan under denna, annars fullständigt latent förlöpande period någon stegring af urinafsöndringen, beroende på den ökade permeabiliteten af njurkärlens väggar, men denna polyuri är säkert ännu helt obetydlig och ådrager sig i hvarje fall icke någon särskild uppmärksamhet.

Småningom blir dock den genom den kroniska inflammationen framkallade förtjockningen af intima så betydande, att kärlens lumen därigenom i väsentlig mån förtränges och ett hinder för cirkulationen i de finare kärlen uppstår. Då detta cirkulationshinder är utbreddt öfver hela det arteriela systemet, blir följden däraf, att trycket i de stora kärlen stiger, det blir svårare för hjärtat att drifva blodet i de redan förut fyllda stora kärlen, hjärtats arbete förökas, och häraf resulterar som vanligt en hypertrofi af hjärtmuskeln.

Utvecklingen af denna hjärthypertrofi är af den största vikt för sjukdomens vidare förlopp, ty genom den samma icke blott kompenseras det genom kärlaffektionen framkallade cirkulationshindret, utan den utöfvar äfven i ett annat hänseende ett synnerligt gynsamt inflytande. Genom den samtidigt med processen inom kärlväggarna pågående inflammationen af njurarna har nämligen en betydande del af den secernerande njurväfnaden blifvit förstörd, och faran af en bristande njurverksamhet ligger därför ganska nära. Den af hjärthypertrofin framkallade stegringen af det arteriela trycket i förening med den ökade permeabiliteten af njurkärlens väggar åvägabringa emellertid en så riklig urinafsöndring, att det äfven vid en betydande atrofi af njurväfnaden dock icke inträder någon retention af urinbeståndsdelar i blodet.

Så länge nu det hypertrofierade hjärtat är i stånd att fullständigt kompensera det af kärlaffektionen framkallade cirkulationshindret, och så länge å andra sidan genom det stegrade

arteriela trycket och den ökade permeabiliteten af kärlvägarna en tillräcklig urinafsöndring kan åstadkommas, kan processen fortfara utan att als framkalla några störelser af välbefinnandet, och vi möta därför icke sällan fall, där hela detta stadium förhåller sig fullständigt latent. Ett sådant alldeles symptomlöst förlopp är dock icke regeln, ty vi kunna lätt inse, att om äfven det allmänna cirkulationshindret är fullkomligt kompenseradt, kan en så betydande hjärthypertrofi och sådana kärlförändringar icke gärna bestå utan att framkalla hvarjehanda lokala cirkulationsstörelser. Emedan nu kärlförändringarna, såsom jag förut framhållit, i olika fall variera mycket till sin intensitet i olika organ, så uppträda äfven dessa lokala cirkulationsstörelser i det ena fallet mera i ett organ, i ett annat åter företrädesvis i ett annat organ, och härpå beror det sannolikt, att symptomen under detta stadium äro så växlande och månggestaltade. Men oberoende af denna olika intensitet af kärloffektionen i olika organ är det själfallet, att de lokala cirkulationsstörelserna skola göra sig företrädesvis märkbara inom de organ, där äfven lättare funktionsstörelser väcka mera uppmärksamhet. Det är lätt insedt, att en lokal cirkulationsstörrelse eller liten blödning inom hjärnan skall mera iakttagas och för den sjuke ega större betydelse, än om en sådan störrelse uppträder i ett annat organ, och därför möta vi så ofta klagan öfver störelser, hänförande sig till sådana organ som hjärnan och retina.

Förr eller senare inträder emellertid antingen genom någon degeneration af hjärtmuskeln eller genom tillstötande komplikationer, som yttermera försvåra cirkulationen, ett tillstånd af bristande kompensation från det öfveranstängda hjärtats sida. Hjärtverksamheten försvagas, trycket inom det arteriela systemet sjunker, urinsekretionen minskas, och då denna minskning af urinafsöndringen, till följd af den utbredda atrofin af njurkanalernas epitelceller, icke ersättes genom någon motsvarande stegring af urinens koncentration, blir afsöndringen af de fasta urinbeståndsdelarna betydligt nedsatt, och vi stå vid gränsen af sjukdomens uremiska stadium. Lyckas det nu genom naturens egna eller konstens bemödanden att åter stegra hjärtverksamheten, så stiger å nyo det arteriela trycket, och har icke njuratrofin stigit altför långt, ökas urinsekretionen åter, och faran är för denna gång öfverstånden. Blir däremot hjärtsvagheden länge bestående, eller har förstörelsen af njurväfnaden

skridit till den yttersta grad, att icke ens genom den ökade permeabiliteten af njurkärlens väggar och det stegrade arteriela trycket någon tillräcklig urinafsöndring kan åstadkommas, så inträder sjukdomen fullständigt i det uremiska stadiet.

Såsom af det ofvan stående framgår, betingas inträdandet af uremin till hufvudsaklig del genom en försvagning af hjärtverksamheten och ett därpå beroende sjunkande af det arteriela trycket. Detta visar sig i synnerhet tydligt vid de visserligen mera sällsynta fallen, när uremin uppträder alldeles akut hos personer, som intill dess hafva ansett sig såsom alldeles friska. I sådana fall måste man antaga, att en plötsligt inträdande hjärtsvaghet så betydligt nedsatt det arteriela trycket, att en insufficient urinafsöndring därigenom framkallats, ty det är alldeles omöjligt, att den så eminent kroniskt förlöpande processen i njurarna med ens skulle hafva utbredt sig, att detta skulle hafva åstadkommit den otillräckliga urinafsöndringen. Man finner därför äfven ofta, att denna akuta uremi uppträder i sammanhang med komplikationer som utöfva ett deprimerande inflytande på hjärtverksamheten.

Men om också sålunda uremin kan uppträda genom en plötsligt påkommen hjärtsvaghet redan förr, än förstörelsen af njurväfnaden skridit altför långt, så äro dock dessa fall af plötsligt inträdande uremi sällsynta vid nu i fråga varande sjukdom. Vanligen inträder uremin småningom under det förenade inflytandet af den till den yttersta grad fortskridna förstörelsen af njurväfnaden och en så småningom inträdande försvagning af det öfveransträngda hjärtat, hvars verksamhet ännu mera nedsättes genom det toxiska inflytandet af de i blodet kvarhållna urinbeståndsdelarna, och under sådana förhållanden tager den äfven ett mera kroniskt förlopp. Af det föregående framgår äfven, att den akuta uremin i allmänhet lemnar en något bättre prognos, ty den kan inträda, innan ännu njuratrofin skridit altför långt; den kroniska uremin antyder däremot alltid, att förstörelsen af njurväfnaden skridit till den yttersta grad, och när denna därför en gång fullständigt etablerat sig, är icke någon förbättring mera att vänta.

Detta sätt att betrakta den granulära njuratrofin såsom framkallad af ett i blodet cirkulerande irriterande, hvilket afficerar kärlsystemet i sin helhet och därjämte vid sin elimina-

tion ur organismen framkallar en kronisk inflammation af njurarna, ger oss äfven en föreställning om uppkomsten af de mera atypiska fallen af denna sjukdom. De enligt min erfarenhet sällsynta fall (blott ett fall af 15), då man vid annars typisk granulär atrofi af njurarna finner ingen eller endast högst obetydlig allmän kärldaffektion, utvisa, att irritamentet stundom kan cirkulera omkring i blodet utan att verka irriterande på kärlsystemet och dock vid sin elimination genom njurarna betydligt afficiera dessa. I andra fall åter har irritamentet nästan uteslutande afficierat kärlsystemet och passerat njurarna, utan att synnerligen angripa dessa, ty vi finna i de sist nämnda nästan inga tecken af inflammation, men däremot en betydande allmän kärldaffektion i alla afseenden lika med den, som vi finna vid de typiska fallen af nu i fråga varande sjukdom. Att äfven det kliniska förloppet i sådana atypiska fall skall avvika från det, som vi iakttaga vid den vanliga granulära njuratrofin, är själfallet. Där kärlförändringarna alldeles saknas eller äro endast obetydligt utbildade, borde, enligt min åsigt om orsaken till hjärthypertrofin, äfven denna saknas, och det i så många hänseenden karakteristiska cardio-vaskulära stadiet kunna vi naturligtvis icke vänta oss, men huru symptomen i sådana fall vanligen gestalta sig, därom kan jag icke yttra mig, emedan jag iakttagit blott ett sådant fall. I detta fall förlöpte sjukdomen alldeles latent, ända till dess en plötsligt uppträdande uremi inom några dagar ledde till dödlig utgång.

I de fall åter, där vi hafva en allmän kärlskleros jämte hypertrofi af hjärtat men als ingen eller endast obetydlig egentlig njurinflammation, träder nog det cardio-vaskulära stadiet typiskt fram, men när hjärtverksamheten börjar försvagas, inträder ett tillstånd mest motsvarande det, som man finner vid hjärtfel i stadium af ofullständig kompensation, medan de uremiska symptomen alldeles uteblifva eller åtminstone på långt när icke så dominera sjukdomsbilden, som detta är händelsen i de vanliga fallen.

Hvilka de omständigheter äro, som betinga, att irritamentet en gång nästan uteslutande afficierar kärlsystemet en annan gång åter företrädesvis njurarna, detta känna vi icke. Må hända kan det bero på de tils vidare obekanta lokala omständigheter, som betinga, att äfven andra sjukdomar i olika trakter uppträda under något olika form, så otroligt ett sådant antagande i detta fall säkert måste synas för de flesta. Det är mig nämligen

svårt att på annat sätt förklara, huru en forskare, som COHN-HEIM, kunnat komma till så negativa resultat med hänsyn till förekomsten af allmänna kärlförändringar vid nu i fråga varande lidande, då det åtminstone hos oss är ett undantag, att sådana icke förekomma. Denna fråga är dock tils vidare en bisak; hufvudsaken är, att vi icke förlora ur sigte, att vi vid den granulära njuratrofin hafva att göra med en primär allmän blodsjukdom, hvilken till sin hufvudsakligaste del förlöper inom kärlsystemet i sin helhet, såsom äfven dess symptom antyda. Vi erhålla säkert härigenom en riktigare uppfattning af denna sjukdom, än om vi, uteslutande stödjande oss på de anatomiska förändringarna af njurarna, vilja göra njuraffektionen till hufvudsaken.

Bland nyare författare har egentligen blott MAHOMED¹⁾ försökt att ur en primär blodförändring förklara den granulära njuratrofins hela kliniska förlopp, och ehuru säkert mycket kan invändas mot hans åsigter, såsom t. ex. mot hans påstående att albuminuri ej förekommer vid den granulära njuratrofin annars än, när denna är komplicerad med en akut nefrit, så innehåller hans arbete dock flere från klinisk ståndpunkt beaktansvärda synpunkter. Redan den af honom påpekade omständigheten, att den granulära njuratrofin i mera än 70 % af fallen icke blifvit under lifvet diagnosticerad såsom ett njurlidande, utan såsom affektioner af hjärnan, hjärtat eller lungorna visar, äfven om man från hans fall måste afräkna en del, såsom må hända hörande till den senila njuratrofin, huru i stort taget denna sjukdom mera gör intryck af en allmän affektion än af ett lokalt njurlidande.

¹⁾ On Chronic Brights disease and its essential symptoms. Lancet 1879. Januari 11—mars 29.

Om urethritis externa, särskildt hos mannen, och om cystabildningar å förhuden.

(Föredrag i Svenska läkaresällskapet den 4 nov. 1884.)

Af

Prof. E. ÖDMANSSON

i Stockholm.

Med ett träsnitt.

De recesser i slemhinnan, hvilka ofta träffas vid kvinnans urinrör, hafva väl förut varit kända, men A. GUERIN¹⁾ har först närmare riktat uppmärksamheten på de samma. »Utanför kanalen», säger GUERIN, »men helt nära dess mynning finnas två körtelgångar, den ena till vänster, den andra till höger, uti hvilka en sond kan införas till ett djup af en em. De hafva ofta sin plats så nära urinrörets mynning, att det fordras mycken uppmärksamhet för att veta, om det slem, som ur dem vid tryck framträder, icke kommer från själfva urinröret.» Han framhåller, huruledes dröppeln ofta lokaliserar sig i dessa körtelgångar, samt att den kan kvarstå och utbreda smitta, äfven sedan urethra och vagina blifvit befriade från sjukdomen. Dröppeln i dessa gångar kallar han »urethritis externa» och jämför den i afseende å durationen med »goutte militaire» hos mannen. Efter GUERIN hafva åtskillige författare omnämnt dessa s. k. körtelgångar i sammanhang med dröppeln, men i allmänhet synes man därå icke hafva fäst det afseende, som saken förtjänar.

I fråga varande parti af kvinnans genitalia — urinrörets mynning och dess närmaste gräns mot vagina — erbjuder så

¹⁾ Maladies des organes génitaux externes de la femme. Paris 1864.

stora individuella olikheter, att man sällan träffar två kvinnor, som förete fullständig öfverensstämmelse i dess byggnad, hvarvid jag afser endast sådana kvinnor, hos hvilka icke af en eller annan anledning denna kroppsdel undergått betydlig afvikelse från sin ursprungliga form. Man kan dock, som mig synes, skilja mellan två hufvudtyper. I den ena är urinrörets mynning fullkomligt själfständig och skild från vagina genom en jämn och veckfri om också stundom mycket kort slemhinna, medan i den andra ingen bestämd gräns dem emellan finnes, utan vaginalslemhinnan öfvergår direkte i slemhinnan å urinrörets bakre del. I förra fallet finnes eller har funnits en cirkulär hymen af olika bredd, medan i den senare typen labia orificii urethrae bakåt divergera och på hvardera sidan öfvergå i hymen, som de sålunda hjälpa till att bilda. Vid den senare formen ligger urinrörets mynning eller åtminstone dess bakre del inom vaginas gränser. Dessa två typer förekomma i sin rena form vida mindre ofta än fall, som mera närma sig än den ena af dem, än den andra.

I den andra af hufvudtyperna likasom mycket ofta i blandformen finnas kring urinrörets bakre del på olika sätt gestaltade veck af slemhinnan och däribland ofta väl begränsade säckar med rundad eller oval mynning och af olika storlek samt därtill om och sällan finare gångar, som förlöpa omedelbart under vaginas slemhinna. Dessa recesser måste i regeln anses tillhöra vagina. Däremot träffas ofta mynningen af fina gångar å urinrörets randdel, än närmare commissura posterior, än längre framåt, än på den ena, än på bägge sidor, hvilka förlöpa i urinrörets vägg. Slutligen förtjäna på grund af deras frekvens att särskildt omnämnas vanligen djupa och rymliga recesser, hvilka hafva sin plats vid sidan af eller något bakom commissura urethrae posterior och icke sällan uppträda symmetriskt, en på hvardera sidan; de förlöpa åtminstone i regeln utanför urinrörets vägg. Då GUERIN endast säger, att körtelgångarna ligga utanför men nära urinrörets mynning, kan man råka i någon tveksamhet om, hvilka af dessa recesser han menar, men antagligen böra dit räknas dels de finare gångarna, som utmytna å urinrörets randdel, och dels ofvan nämnda gångar nära commissura posterior.

I alla dessa gångar och säckar, hvartill ytterligare mycket ofta och kanske konstant komma körtelgångar å urinrörets insida, än nära ränderna, än längre in, kan dröppeln lokalisera

sig, och detta är också en af de allra vanligaste företeelser på vår afdelning för prostituerade. Stundom förekomma recesser af olika slag hos samma individ och någon gång ända till 5—6 eller flere, då vid för handen varande dröppel varpunkter träda fram på flere ställen vid tryck å partiet.

GUERIN synes anse körtelgångar utanför urineröret konstanta hos hvarje kvinna. Så är ingalunda förhållandet åtminstone hos oss, utan kunna de ofta saknas. Utaf 50 unga kvinnor företedde 10 den första och 10 den andra af ofvan antagna hufvudtyper samt 30 blandformer. Jag är dock ingalunda säker på, att detta är den riktiga relationen i stort taget, och dessutom kan man ej sällan vara tveksam om klassifikationen i det enskilda fallet. Hos 33 funnos recesser utanför urineröret och hos 20 af dessa GUERINSKA körtelgångar.

Recesser eller, om man vill, körtelgångar utanför men invid urinerörets mynning träffar man ej blott hos kvinnan utan äfven hos mannen, och det är hufvudsakligen härpå, som jag nu velat fästa uppmärksamheten, då, så vidt mig bekant är, deras tillvaro hos mannen förut ej blifvit anmärkt. Sedan år 1876, då jag såg första, hit hörande fall, har jag funnit dem 10 gånger hos män. Uti 3 af dessa fall förekommo de på bägge sidor om urinerörets mynning, i de återstående 7 endast på den ena sidan. Vanligen utmynna de nära commissura posterior å själfva randen af labia orificii urethrae stundom något längre fram eller något utanför randen och förlöpa i urinerörets vägg. Uti ett icke hiträknadt fall utmynnade en lång gång omedelbart innanför urinerörets rand. De hafva en olika men stundom så ringa diameter, att äfven den finaste BOWMANS sond ej kan föras fullständigt in. Angående deras längd kan man därför ej alltid skaffa sig ett noggrant mått, men de kunna vara en cm. långa eller därutöfver.

Uti 8 af de iaktagna fallen hade den dröppel, hvaraf patienterna led, öfvergått på körtelgångarna; i ett af de öfriga hade patienterna dröppel, men gångarna voro fria, och i det andra funnos de tillfälligtvis hos en patient, som sökte bot för en annan åkomma. I de flesta fallen hade patienterna redan en eller annan dag efter uretritens början märkt en ansvällning å det ena eller bägge labia urethrae, och hade de då antingen sett var framträda ur en liten öppning eller, och detta vanligen, hade en skorpa eller pustelliknande efflorescens bildat sig, som kommit dem att tro på närvaron af ett sår. Ett par

af patienterna hade förut iakttagit, att urinerörets mynning varit något oregelbunden till formen till följd af en upphöjning å den ena läppen. Ingen hade, innan han fått dröppel, iakttagit gångens öppning, men två hade vid föregående dröppel haft flytning ur den samma och kände sålunda till sina körtelgångar.

Då patienter, behäftade med dröppel i dessa gånger, söka läkaren, förete de en större eller mindre ansvällning å det ena eller bägge labia urethræ. I midten af denna ansvällning finnes vanligen en liten skorpbildning med eller utan genomskimrande var, efter hvars aflossande man ser den lilla öppningen till gången. Längs urinerörets vägg kännes en mer eller mindre betydlig och hård infiltration till olika djup, och vid tryck på den samma framkommer sekret ur öppningen.

Vid noggran undersökning kan svårigen något diagnostiskt misstag ega rum, då man har reda på dessa körtelgångars existens. I annat fall torde åkomman stundom kunna tagas för en liten schanker, i synnerhet om schankrar finnas på annat ställe af genitalia. Ansvällningen i urinerörets vägg kan, om den finnes å bägge sidor, i någon mon simulera den infiltration i submokosan, som stundom träffas äfven vid lindrigare dröppel. Då hårdnaden är mera betydlig, skulle den kunna hållas för en syfilitisk primäraffektion.

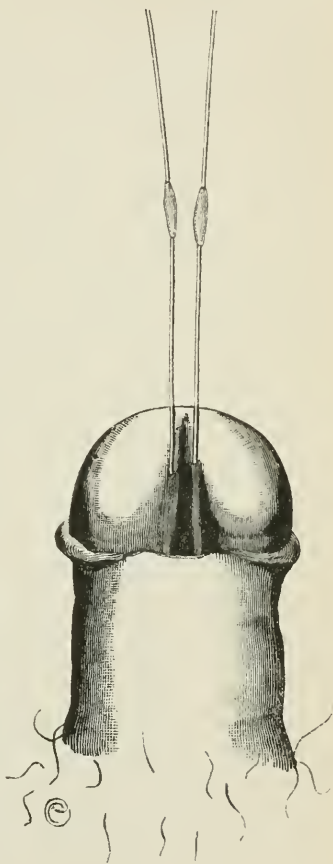
Sedan uretritens akuta stadium aftagit, känner man en förminskning af ansvällningen, flytningen ur körtelgången blir tunnare och slutligen klar, men den har lika som infiltrationen i urinerörets vägg i de flesta fall fortfarit längre än uretriten.

I ett fall med ringa hypospadiasis, där en djup ränna förefans i glans ända till dess spets, fans å hvardera randen af denna ränna och motsvarande den vanliga platsen för körtelgångarna en sådan gång, i hvilken en BOWMANS sond kunde införas till mer än en cms djup. Jag lemnar här en teckning af detta fall (se s. 5).

Någon gång förekomma dylika recesser å glans utan sammanhang med urineröret. Sålunda iaktogs i ett fall en gång, som, öppnande sig 5 mm. under urinerörets mynning och i medellinien, sträckte sig tätt under glans' hud 12—13 mm. uppåt. Patienten hade några dagar efter misstänkt samlag i sept. 1883 märkt en flytning ur den lilla öppningen. Han använde själf lapislösning å fläcken. Då han, som ambulans, infann sig å sjukhuset i slutet af januari och i början af februari 1884, kunde ännu en liten varklump uttryckas ur gången, som

var tillgänglig för en medelstor BOWMANS sond. Undersökning på gonokokker företogs desto värre icke, men med anledning af ett liknande fall ur d:r WELANDERS praktik, antager jag som högst sannolikt, att han hade dröppel i gången. I ett annat fall, där patienten hade en måttlig grad af hypospadiasis, fans midt emellan änden af glans och uretralmynningen samt i medellinien en gång af nära 2 cm:s djup. Flytning fans så väl ur urinröret som gången.

Förutom dessa små gångar längs urinröret och under huden af glans, i hvilka dröppeln kan lokalisera sig, har jag sedan 1873 i 6 fall funnit liknande om också till sin anatomiska byggnad sannolikt olika gångar mellan præputii bägge blad. Uti 5 af dessa hade gångens fria mynning sin plats å insidan af præputium vid eller strax öfver frenuli fäste, i eller omedelbart vid medellinien och gången kändes som en liten fri och rörlig sträng under huden, sträckande sig till limbus præputii eller därutöfver. Dess längd varierade från 1 till omkr. 3 cm. Än tycktes den sluta tvärt, än lika som öfvergående i en mjukare väfnad. Uti ett af dessa fall var gångens blinda ände icke riktad uppåt, utan gången sträckte sig, småningom sänkande sig på djupet, mellan frenuli bägge blad till glans. I det 6:te fallet hade gångens öppning sin plats å själfva limbus præputii ungefär i dennes horisontala medellinie, och gången, af en cm:s djup, låg mellan præputii blad. Alla dessa gångar voro så vida, att en BOWMANS sond af medelstorlek med lätthet kunde införas. Uti alla fallen, med undantag af ett, som jag vill något närmare omtala, fans flytning så väl ur urinröret som gången. Den senare hade



vanligen, tillsammans med någon ansvällning och ömhet å partiet, inställt sig några dagar efter uretritens början, i ett fall först på 5:te veckan.

En af dessa patienter, äldre man, rådfrågade mig i januari 1880 för en åkomma, som uppstått ett par dagar efter misstänkt samlag. Han hade å förut angifna ställe en liten ömmande ansvällning och sammanhängande med denna en hård sträng, som låg fri och rörlig i subkutana bindväfven. Ytan af det lilla ansvalda partiet var betäckt med en tunn skorpa, som lätt aflossades, hvarefter nära dess midt visade sig en fin öppning, ur hvilken vid tryck å strängen var utflöt. Genom öppningen kunde en fin knappsond med någon svårighet införas till gångens öfre ände. Patienten hade förut ej märkt gången eller dess mynning. Då ingen uretrit förefans, och jag dessutom vid denna tid ej kände till gonokokkerna, kunde någon diagnos af dröppel icke göras, om den också misstänktes, men lika som i ett ofvan anfördt fall, är det sannolikt, att den förefans. Å den lilla ansvällningen fick pat. använda karbololja. Efter någon tid var ansvällningen mycket minskad och sekretet nästan klart, men det fortfor att visa sig, då patienten en månad efter åkommans början uteblef. Strängen hade ej undergått någon annan förändring, än att den blifvit mjukare.

En annan af patienterna hade i flere år haft reda på en liten öppning i huden vid frenulum, och vid en föregående dröppel hade han haft flytning ur gången. Denne patient vårdades å här varande kurhus från hösten 1883 till början af sommaren 1884 för en mycket svår bubon. Vid inkomsten hade han uretrit och flytning ur gången. Den förra var vid jultiden försvunnen, men ännu i mars kunde d:r WELANDER konstatera närvaron af, om också fåtaliga, gonokokker i det ringa sekretet från gången, som lemnats utan behandling. Ännu i dag afsöndrar gången en klar lymfalik vätska i ringa mängd, hvaruti dock sedan länge inga gonokokker förefinnas. Under den långa observationstiden kunde jag ej konstatera någon förändring i gångens vidd eller längd (öfver 2 cm.), men den blef efter hand mycket mjukare och skulle nu lätt kunna förbises vid undersökning af mannens genitalia. Denna f. d. patient anhåller jag att efter föredragets slut få presentera för sällskapet.

Den patient, hos hvilken öppningen till gången hade sitt säte längre fram å limbus præputii, hade länge därstädes iakttagit en liten upphöjning men icke själfva öppningen eller strängen, förrän, två dagar efter en dröppels början, var började flyta ur mynningen.

Af samma art och beskaffenhet är d:r WELANDERS förut omnämnda fall, som här med hans tillåtelse meddelas. W., 19 år, infann sig hos d:r WELANDER d. 19/11 1883. Han hade haft sitt sista samlag d. 12/11. Den 17:de började han känna ömhet och ansvällning af förhuden, hvilka symptom ökades mer och mer. Han klagade öfver smärtor i främre delen af penis. Nedre delen af præputium var ansväldt och ömmande för tryck. Vid limbus kändes en liten ömmande sträng, tjock som en vanlig tändsticka, hvilken förlöpte längs raphe uppåt i en utsträckning af ungefär 3 cm. Å insidan af præputium nära limbus fanns ett litet rundt, skarpt begränsadt hål, hvarur vid tryck å strängen en purulent vätska framträdde. Ut i denna vätska träffades vid mikroskopisk undersökning gonokokker i stor mängd. Urethra fullkomligt frisk; ingen rodnad, sveda eller flytning från den samma. Den 2/12 hade strängen ökats något i längd och vid dess öfversta del kändes en knapt ärtstor, svagt fluktuerande ansvällning. I sekretet från gången funnos ännu talrika gonokokker. Den 5/12 hade den lilla ansvällningen å strängen åter minskats; fortfarande gonokokker i sekretet; urinröret friskt. Den 13/12 afsöndrade gången en mera klar vätska, och den 22:e kunde inget sekret därur frampressas. Gången kändes nu vida mindre än förut.

Jag såg denne patient två gånger, den 21/11 och 20/12, och fann däruti ett typiskt fall af denna egendomliga form af gångar i præputium. Fallet lemnar bevis för, att dröppeln kan förekomma i gången, utan att någon uretrit är för handen.

Dessa gångar i præputium imponera i allo som lymfsträngar, och antagligt är väl, att, kanske under intrauterinlifvet, kanske sedermera, ett lymfkärl af någon anledning här ansvält, blifvit afstängdt och öppnat sig ut genom huden. Att de icke stå i öppen förbindelse med lymfbanorna i närheten, synes bevisadt därutaf, att ingen af patienterna iakttagit någon flytning ur dem, innan de fått dröppel.

Till behandling af dröppeln i körtelgångarna vid kvinnans urinrör föreslår GUERIN insprutningar med tillhjälp af en spruta

med tillräckligt fin spets. TARNOWSKY¹⁾ anser insprutningar vara utan nytta. Han inför i »körtelöppningen» en fin bougi (af $\frac{1}{3}$ mm. i diameter), som han bestrukt med olja och doppat i fint pulveriserad lapis. Dessa toucheringar af säckens inre yta upprepas 2 till 3 gånger i veckan. I hårdnackade fall använder han i stället för lapis en blandning af lika delar t:a jodi och t:a gallarum. För egen del har jag vid behandlingen af dröppeln i alla dessa gånger i allmänhet gått så till väga, att jag omvirat änden af en fin BOWMANS sond med en helt ringa kvantitet af från fett väl rengjord bomull, doppat den samma i en lösning af sublimat, lapis eller jodtinktur af växlande styrka och därmed toucherat gången några gånger i veckan. Denna metod har framför insprutningarna bland annat den fördelen, att den är vida mindre tidsödande, hvilket i synnerhet på en afdelning för prostituerade är af vigt till följd af åkomans frekvens. I sådana fall, där gången varit så smal, att äfven den finaste sond ej gått in i den samma, har jag nöjt mig med, att väl uttrycka innehållet i gången och därefter touchera dess yttersta del med någon af nämnda vätskor samt för öfrigt föreskrifva sträng renlighet.

Förut framstälde jag den åsigten, att de små gångarna i præputium voro utåt öppna men inåt slutna lymfsträngar. En omständighet, som talar härför och som jag därför vill framhålla i sammanhang med det ofvan anförda, är den, att på samma ställe, där dessa gånger hafva sin plats, d. ä. vid eller strax ofvanför frenuli preputialfäste, icke altför sällan anträffas små cystabildningar, som uppenbarligen äro s. k. lymfcestor och uppkommit genom tilltäppning och ansvällning af en större lymfbana. KLEBS²⁾ anför från Beau ett möjligen hit hörande fall. I detta fans vid frenulum en lymfvarix af 1 och 2 cm:s genomskärning. En, 1 till 3 mm. bred, varikös sträng kunde följas från den samma till dorsum penis.

Sådana cystor har jag sedan 1878 funnit 7 gånger. I alla fallen hade egaren iakttagit sin cysta i flere år och vanligen sedan barndomen. Cystorna äro af en ärtas till en liten bönas storlek, något platta och hafva än en mera rund än en oregelbunden begränsning. Än är deras yta jämn, än finnes därå en eller ett par små insänkningar, antagligen efter de ojämnt

¹⁾ Venerische Krankheiten. 1872, s. 363.

²⁾ Handbuch der pathol. Anatomie, s. 1150.

fördelade elastiska elementen i väggen, men möjligen beroende på en ursprunglig delning af kaviteten. Alt efter deras fyllnad och utspänning äro de mer eller mindre genomskinliga. De hafva sin plats omedelbart intill raphe och så, att detta vanligen löper öfver cystans ena sidodel. De ligga fria och rörliga i subkutana bindväfven. Uti ett fall fans dock den egendomligheten, att cystan öppnade sig utåt genom två korta, fina gångar, en på hvardera sidan om raphe.

Uti ett fall öppnades en cysta medelst punktion. Innehållet utgjordes af en tunnflytande, gråhvit, mjölkig, för känslan något klubbig vätska. Under mikroskopet visade sig en ljuskornig massa, som betydligt uppklärnade vid tillsats af ättiksyra, samt kärnar af olika form, runda eller aflånga, sparsamma hela och i allmänhet rundade celler med stor kärnkropp och därtill enstaka fettkornkulor. Cystan fylde sig åter delvis. Då patienten några månader därefter åter inkom på sjukhuset, försökte jag exstirpera cystan, men denna brast därvid, och en del af bakre väggen lemnades kvar. Uti innehållet sågos celler af mycket olika form och å väggen ett flerlagrigt epitel, hvaribland tydligen om också något korta cylinderceller med stora, blåsförmiga kärnar. I väggen fans ett rikligt nät af elastiska trådar och kapillärkärl.

I det fall, där cystan stod i kommunikation med yttre världen, hade patienten länge iakttagit svulsten, och för 2 år sedan hade flytning börjat visa sig ur den samma. Nu hade någon rodnad och ömhet uppstått å partiet, hvilket gaf anledning till, att han rådfrågade mig. Jag hade för afsigt att borttaga den lilla svulsten, men patienten, som var ambulans och lofvat komma tillbaka, lät sig ej vidare afhöra. — En annan omtalade, att hans svulst en gång ökats till storleken och ömhet, men för öfrigt har cystan i inget af dessa fall vållat någon olägenhet. Så var däremot förhållandet i ett fall, i hvilket jag ej såg själfva cystan och som jag därför ej medräknat i det ofvan nämnda antalet, men som otvifvelaktigt hör till samma kategori. Då detta fall genom den för handen varande lymfangitens säte är ovanligt, vill jag något utförligare redogöra för det samma.

K. E., 23 år, arbetare, intogs på Stockholms kurhus den $31/8$ 1881. Sista samlaget i början af augusti. Därvid brast en liten blåsbildning å förhuden, som han haft sedan barn-

domen. En sårnad uppkom, som till en början tycktes arta sig väl, men efter någon tid visade sig en svullnad å undre sidan af penis och å scrotum. Å denna svullnad uppstod efter hand flere små sår.

Händelsen fogade så, att vid patientens upptagande å sjukhuset i samma rum fans en person med cysta å förhuden. K., som fick se denna, förklarade, att den »blåsa», som han haft, hade fullkomligt samma utseende.

K. företedde å den nedtill ödematösa förhuden, något öfver frenuli fäste och till höger om medellinien en mer än ärtstor sårnad, ren och granulerande i midten och med underminerade ränder. Från dess tämligen starkt infiltrerade bas utgick en strängformig ansvällning i subkutana bindväfven, tjock som en vanlig blyertspenna men ojämn. Den förlöpte uppåt penis omedelbart till höger om raphe och utbredde sig å främre ytan och öfre delen af scrotum till en större oregelbunden infiltration i huden. Därefter vidtog åter en mera begränsad ansvällning längs raphe, fortsättande sig å bakre ytan af scrotum och perinæum till närheten af anus. På två ställen å penis var huden öfver strängen perforerad och ur de rundade öppningarna framkom ett tunt var; på en annan punkt förefans fluktuation. För öfrigt låg strängen längs hela penis fri under huden. Å bakre ytan af scrotum visade sig på ansvällningen fyra små i rad ställda orena sår.

Med var från ett af de sist nämnda sårn gjordes profinokulation, som gaf negativt resultat. Under följande veckan utvecklade sig tre abscesser å scroti främre yta och några dagar därefter en abscess å perinæum till höger om medellinean, hvilka alla öppnades. Därefter minskades ansvällningen å scrotum och äfven å öfriga delar ganska ansenligt. Flytningen ur öppningarna blef tunnare och efter hand mera lymfalik, men fortfor altjämt. En finare sond kunde införas genom större delen af strängen å penis, och då vätskor insprutades, såsom karbolsyrevatten och utspädd jodtinktur, hvilka i och för behandlingen användes, kommo de stundom ut genom en af öppningarna å scrotum. Läkningen gick mycket långsamt. I midten af oktober var abscessen i perinæum sluten. Äfven en del af fistelöppningarna läktes, men då patienten den $15/11$ på egen begäran utskrefs, var han icke fullt återställd.

Detta fall kan föranleda frågan, om icke cystabildningen kan hafva sin grund uti ett abnormt förlopp af lymfkärlen å membrum virile och scrotum. I sammanhang härmed vill jag såsom anmärkningsvärdt tillägga, att hos två af patienterna med cysta funnos äfven så kallade körtelgångar vid mynningen af urinröret.



Kortare meddelanden.

I. Beklädning af udenfor Bughulen befæstede og fast- voxede Tarmslyngers Peritonealflade med epidermis, ved Forsøg på at anlægge Tarmfistler hos Hunde.

Af

Prof. Dr P. L. PANUM

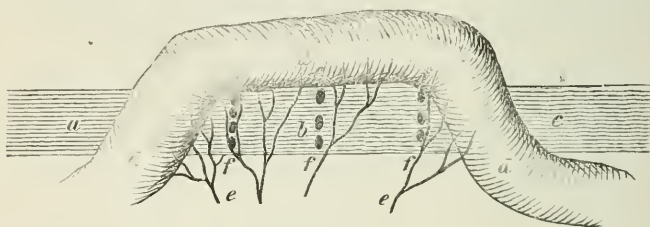
i København.

Med 1 Träsnit.

For nærmere at kunne undersøge visse Forhold ved Tarmfordøjelsen, vilde jeg hos Hunde anlægge Tarmfistler, som efter Behag, ved Hjælp af passende Kanyler, skulde kunne lukkes eller åbnes med eller uden Tillukning af den øverste eller nederste Del af Tarmens lumen. Herved kom det ved Fistlens Anlæg naturligvis først og fremmest an på med Sikkerhed at kunne forebygge, at Tarmindholdet ved Tarmens Åbning kunde komme i Berørelse med peritoneum, da den herved fremkaldte peritonitis i Reglen vil medføre Døden. For at undgå dette vilde jeg ikke åbne Tarmen, før der var sket en solid Sammenvoxning imellem den igennem et Sår i Bugvæggen fremtrukne Tarmslynge med Bugvæggenes Sårrende.

For at opnå dette åbnede jeg hos en lille Hund Underlivshulen ved et 5 til 6 Cm. langt Snit på det Sted, der svarede bedst til den Tarmslynge, på hvilken jeg vilde anlægge Fistlen — i dette Tilfælde på Partiet tæt under duodenum. Efter dernæst at have trukket Tarmslyngen frem, anbragtes der imellem Tarmslyngens øverste og nederste Parti 3 stærke Ligaturtråde således, at hver af dem omfattede hele Bugvæggenes Tykkelse på bægge Sider og gennemborede Mesenteriet på to Steder, nemlig såvel foroven, tæt under Tarmen, som

også dybere, i Niveau med Bugvæggenes Indside. Ved at sammentrække og sammenbinde disse Ligaturer nærmedes Bugvæggenes Sårrende således til hinanden, at kun Mesenteriet og den til samme tilgrænsende Bagflade af Tarmen kom til at ligge imellem dem. Operationsplanen vil tydeliggøres ved det her aftrykte Tråsnit, i hvilket *a b c* betyder Bugvæggen, de punkterede Linier *fff* de nævnte stærke Suturer, *ddd* Tarmslyngen og *ee* Mesenterialkarrene, som ikke vare lukkede ved den svage Kompression, der var udøvet ved Sutureernes læmpelige Sammensnöring.



Det lykkedes at få Tarmslyngen befastet i denne Stilling ved en solid Sammenvoxning imellem Bugvæggenes Sårrende og Tarmens (tillige med Mesenteriets) Peritonealbeklädning, således at Bughulen fuldständig blev lukket ved Tarmslyngen og ved dens Adhärensers med Bugvæggenes Sårrende. Ved omhyggelig Forbinding af den fremtrukne Tarmslynge og af Såret i Bugvæggen lykkedes det ikke blot at forhindre peritonitis, men også at beskytte den udenfor Bughulen liggende Tarmslynge imod Tryk, Udtörning og Fourensning, således at den blev vedligeholdt i normal og funktionsdygtig Tilstand. Dette opnåedes ved daglig at forbinde Såret med Borsalve, ströget på rensed Bomuldsvat, derover et Lag med Karbolölje vädet Vat og endelig et tykt Lag rent Vat, og ved Hjälp af en Bandedage, som var fästet til en Tröje af stift Filt, som blev forfärdiget til Dyret. Ved denne Behandling antog Tarmslyngen, som, efter at den förste Forbinding var fjärnet, havde vist nogle mörke, misfarvede Pletter, der formodedes at hidröre fra nogen Cirkulationsforstyrrelse, snart sit normale Udseende. Man kunde under Fordöjelsen se Tarmindholdet passere igennem Tarmslyngen, der viste tydelige peristaltiske Bevägelser, så vel spontant, som ved Irritation fremkaldte. I Begyndelsen fremkaldte Födemedlernes Passage nogen Irritation og Tilböje-

lighed til Brækning, hvorfor de kun gaves i mindre Portioner. Men dette tabte sig snart, således at Hunden omsider med Lethed kunde fortære og fordöje 500 Gm skært Köd i et eneste Måltid, og dens Vægt, som oprindeligt havde været henved 7000 Gm, og som efter Operationen var sunken ned til 6000 Gm, steg derved op til 8000 Gm, i det Hunden ved den rigelige Fodring blev meget fed. Den befandt sig fuldkommen vel og holdt sig meget munter. Efter at Suturerne igennem Bugvæggen vare bortfjernede, trak Tarmslyngen sig efterhånden, i Löbet af 6 Uger, så vidt tilbage, at den kun ragede lidt frem over Bugvæggenes Niveau.

Imidlertid iagttog man under Forbindingen, at de Partier af Tarmslyngen, som vare i Berörelse med Bugvæggenes Hud, *mere og mere tydeligt beklædtes med epidermis*, som udbredte sig videre og videre over Tarmens frit liggende Peritonealflade. Den övrige frit foreliggende Del af den udenfor Underlivshulen i Bugvæggen fastvoxede Tarmslynge afsondrede pus og fremböd et livlig rödt Udseende, som en suppurerende Hudflade, men uden kendelig Udvikling af Granulationer. Den på Tarmen udbredte Epidermisrand blev stedse bredere, og Epidermislagene i dens Periferi tiltoge i Tykkelse, således at den suppurerende Flade omsider var reduceret til omtrent 1 Cm:s Bredde og 2 Cm:s Længde.

På dette stadium, 6 Uger efter at Tarmslyngen var bleven placeret udenfor Underlivshulen, åbnede jeg Tarmen for at applicere de Kanyler, jeg havde konstrueret for efter Behag at kunne åbne og lukke Fistlen, og som skulde tjäne til at tilstede eller afbryde Kommunikationen imellem den ovenfor Tarmslyngen liggende Del af Tarmkanalen med den derunder liggende Del af samme. Herefter blev Dyret sygt og döde efter få Dages Forløb, uden at det var mig muligt at opdage Dödsårsagen, og för det var blevet muligt at gennemföre de påtänkte Forsög over den Andel, som den under duodenum liggende Del af Tarmröret har i Fordöjelsen af forskellige Födemidler.

Det märkvärdige og, så vidt jeg ved, ikke för iagttagne Fänomen, at en *i 6 Uger udenfor Bughulen placeret Tarmslynge ikke blot holdt sig sund og funktionsdygtig, men også blev beklædt med epidermis og trådte således i Forbindelse med den ydre Hud, at denne umärkeligt gik over i Tarmens Hinder*, forekommer mig at være höjst interessant. Tarmens

Peritonealbeklædning undergik her åbenbart en dobbelt Metamorphose, i det den først overalt omdannedes til en *suppurerende Flade*, som producerede Pusceller i Steden for peritoneums oprindelige Endotelceller, og i det denne suppurerende Tarmoverflade dernæst *fra Sårrandene mere og mere beklædtes med epidermis*, ganske således som ved Helingen af et gammelt suppurerende *ulcus cruris*, der fra Randene beklædes med epidermis. Denne Forandring kan åbenbart *ikke opfattes som en Metaplasie* (VIRCHOW), d. e. som en Metamorphose af peritoneums Endotelceller eller af de Pusceller, som Overfladen frembragte, efter at de normale Endotelceller vare forsvundne, men den må tydes som en Slags *Transplantation* eller *Udbredelse* af Epidermisceller på en Overflade, der normalt og oprindeligt var beklædt af Celler af en ganske anden Oprindelse, *i det epidermis jo stammer fra det øverste, Endotelcellerne derimod fra det mellemste Kimblad.*

Ved at gentage Forsøget mislykkedes det flere Gange at opnå noget Resultat, i det Dyrene af forskellige Grunde døde, uden at det lykkedes at få tilvejebragt nogen solid Sammenvoxning imellem Tarmen og Bugvæggen Sårrende. Omsider lykkedes det mig at sikre Resultatet. Det viste sig nemlig, at det især kom an på *at tilvejebringe en Kontakt af Peritonealfladerne med hinanden* for at opnå en hurtig og solid Sammenvoxning, hvorimod *Tarmens Peritonealflade ikke kunde bringes til at indgå en fast Sammenvoxning ved Kontakt med Bugvæggen Muskler og Bindevæv*, selv om Kontakten blev vedligeholdt længe, og selv når det ved omhyggelig antiseptisk Forbinding var lykkedes at forhindre Udviklingen af en peritonitis. Jeg anvendte da følgende Fremgangsmåde: Efter at have gennemskåret Bugvæggen indtil peritoneum præpareredes en Rand af dette løst, og efter at have gennemskåret denne Hinde med en lille Åbning, som efterhånden udvidedes, anlagdes Katgutsuturer imellem peritoneum og Huden, således at Bugvæggen Sårrende bleve overtrukne med peritoneum, før Tarmslyngen blev trukken frem, og før de stærke Katgutsuturer (*fff* i Billedet) bleve anlagte igennem Bugvæggen på bage Sider og igennem Mesenteriet. Sammenvoxningen af Tarmens og Mesenteriets *Peritonealflade* med Bugvæggen over Sårfladen fremtrukne *Peritonealbeklædning* påfulgte (i Overensstemmelse med Erfaringer, som ere gjorte af Kirurgerne) meget hurtig, og Snitsåret igennem Bugvæggen Muskler og

Bindevæv voxede ligeledes let og hurtig sammen med *Udsiden* af Bugvæggen Peritonealbeklädning. Derhos forbedredes Forbindingen derved, at der i Fölge Dr BLOCHS Råd på den i Forvejen raserede og med Karbolvand vaskede Bugväg, efter at Tarmen var bleven beskyttet ved en Plumaceau med Borsalve, blev anbragt et med *Jodoformkollodium* gennemvädet Lag af engelsk Charpi. Jodoformkollodiet kläber så fast til Huden, at derved dannes et lufttät og pålideligt Aflukke. Ved dette forträffelige Forbindingsmiddel lettedes Efterbehandlingens i höj Grad. Forbindingen skiftedes hveranden Dag, og den beskyttedes imod Dyrets Bestræbelser for at bortfjärne Bandagen ved et Bind, som blev befästet ved Sutures og ved Slynger omkring Dyrets Forben for at forhindre Bandagen i at glide.

Den solide Sammenvoxning af Bugvæggen med Tarmväggen opnåedes hurtig per primam. Epidermis begyndte allerede i Löbet af en Uge at udbrede sig over Tarmen, og efter 4 til 5 Ugers Forløb var hele den foreliggende Del af Tarmväggen fuldständig beklädt med Hud, således at slet ingen Forbinding mere behövedes. Tarmen har efterhånden trukket sig således tilbage, at den ligger i Niveau med Bugvæggen og undertiden endog trækkes noget indad, således at det Parti, hvor Tarmen ligger i selve Bugvæggen, er fordybet. De peristaltiske Bevægelser af det på sit frit liggende Parti med epidermis og Hud beklädte Tarmstykke ere fremdeles tydelige. Dyret befinder sig fuldkommen vel, og Födemedlernes Passage igennem det med Overhud beklädte Tarmstykke er slet ikke generet.

II. På hvilket Tidspunkt bliver Syfilis konstitutionel?

Af

Dr med. ERIK PONTOPPIDAN,

Reservelæge ved Kommunehospitalets 4de Afdeling.

De senere Års Forsøg med Excisionen af den primære syfilitiske Induration have givet Læren om denne Affektions Opfattelse som et lokalt Initialsymptom eller som et Tegn på allerede fuldendt universel Infektion en særlig praktisk Betydning. Tilhængerne af Excisionsmetoden have i de Tilfælde, hvor konstitutionelle Symptomer ere udeblevne derefter, villet se et Bevis på Sklerosens lokale Natur, medens omvendt Metodens Modstandere i dens unægtelig særdeles hyppige Fejlsugning have søgt en yderligere Støtte for deres Anskuelse, at Infektionen allerede ved Sklerosens Opståen har været universel. Således som Resultaterne af Excisionsforsøgene hidtil foreligge — et overvejende Antal med, et ringere uden efterfølgende konsistutionel Syfilis — kunne de med lige megen eller rigtigere med lige lidt Ret benyttes som Beviser til begge Sider. De Tilfælde, hvor Syfilis ikke er opstået efter Excisionen, ere hidtil så forholdsvis få, at de ikke formå positivt at afkræfte Påstanden om Muligheden for, at Syfilis også ellers vilde være udebleven, enten fordi Diagnosen har været usikker, eller fordi enkelte Tilfælde af utvivlsom Induration kunne forblive lokale uden senere Tilfælde. Selv en nok så fremragende Avtoritet som Diagnostiker slår ikke til til at frembringe den fulde Stringens for et Bevis, selv om man personligt kan være nok så overtydet. Men omvendt kunne de Tilfælde, hvor Excisionen efterfølges af Syfilis, selv om de ganske vist ere de langt overvejende, ja selv om det gjaldt dem alle, på ingen Måde benyttes som Bevis for, at den syfilitiske Infektion på det Tidspunkt allerede er universel. De vise hverken mere eller mindre, end at virus har bredt sig ud over det exstirperede Parti — hvor langt, kan ikke derved afgøres.

For at finde Bevis for Sklerosens Betydning som Udtryk for en universel Infektion, må man gå tilbage til de gode,

gamle Inokulationsforsøg: Inokulation fra en Induration til et ikke syfilitisk Individ giver en Induration; Inokulation fra en Induration til et konstitutionelt syfilitisk Individ giver negativt Resultat; Inokulation fra en Induration til dennes Bærer giver ligeledes altid negativt Resultat: ergo er dette Individ allerede universel syfilitisk inficeret.

Denne tilsyneladende uangribelige Slutning har imidlertid adskillige svage Punkter. Selv om vi foreløbigt ville indrømme Præmissernes Rigtighed, ligger det dog nær, at der intet er bevist for Inokulationsøjeblikket, men i ethvert Fald kun for dette Tidspunkt + Inkubationstiden for den eventuelle Induration N:r 2; eller med andre Ord, den umærkelige Proces, som foregår i de første Uger efter Indpodningen, og som kaldes den første Inkubation, kunde meget vel tænkes at foregå regulært som i enhver anden ikke syfilitisk Organisme; men når Organismen ved den Tid, da den stærkere Proliferation, Indurationen, skulde til at udvikle sig, er bleven gennemsyret af Giften, finder Sklerosen N:r 2 ingen jomfruelig Jordbund mere til sin Udvikling — man får et negativt Resultat.

I Fald dette Raisonnement er rigtigt, ligger det nær at antage, at man dog vilde kunne træffe Tilfælde, hvor Inokulationen var sket så tidligt, at en ny Sklerose kunde få Tid til at udvikle sig mere eller mindre fuldstændigt. Og det er netop, hvad der kan ske. WALLACE, PUCHE, BOECK, BIDENKAP og BUMM have offentliggjort enkelte Tilfælde, hvor Avtoinokulation fra en Sklerose har givet en ny Sklerose. Når disse positive Resultater kun repræsenterer så aldeles enkeltstående Undtagelser i den store Skare af Forsøg, kan dette muligvis til Dels forklares ved den Måde, hvorpå de i Reglen ere anstillede. Oftest ere de efter RICORDS Exempel gjorde i diagnostisk Öjemed: hvis Inokulationen fra et ulcus i de første Dage giver et andet ulcus, er et positivt Resultat noteret; hvis Lancetstikket er forløbet reaktionsløst, betragtes Resultatet efter nogle Dage som negativt. I en længere Række Inokulationer, som jeg i Löbet af flere År har foretaget som Reserveläge ved Kommunehospitalets 4de Afdeling, gik det mig i Begyndelsen lige sådan; men ved at fortsætte Observationen af Patienterne en længere Tid blev jeg opmærksom på, at i visse Tilfælde levede de allerede forsvundne Inokulationssteder efter nogle Ugers Forløb op igen, der viste sig knappenålshovedstore, røde Pletter eller Papler, som i nogle Tilfælde snart

atter svandt sammen med Fremkomsten af konstitutionelle Symptomer, medens de ved andre, tidligt foretagne Indpodninger fik Tid til at udvikle sig til tydelige, vel udtalte Inokulationsindurationer.

Jeg skal i Resumé fremsætte 5 af de mest udviklede Tilfælde; de ere alle iagttagne på Hospitalet, hvor Patienterne dagligt fuldt afklædte må fremstille sig for Lägerne til Under-søgelse.

1. C. J., Gasværksarbejder, indkom d. 3dje Februar 1883 på Kommunehospitalets 4de Afdeling. Smitten kan ikke bestemt oplyses, da Pat. indtil for 8 Dage siden jævnlgt havde cebreret coitus. Den antoges dog at ligge omtr. 3 Uger tilbage i Tiden; nogen Tid derefter fremkom en lille Bleg på glans, der i de senere Dage ulcererede. Ved Indlæggelsen fandtes et ärtestort, lidt urent Sår i sulcus coronarius. Der fölte svag, begyndende Induration, dog noget tvivlsom, ligesom også Glandlerne i ingvina vare lidt svulne, dog muligvis ikke ud over, hvad der var habituel. Da Diagnosen således var usikker, foretoges, for at komme den nærmere, den 2den Dag en Inokulation (3 Laneestik på abdomen). Den 5te Dag (efter Indlæggelsen) noteredes negativt Resultat, i det de ubetydelige Spor af Stikkene vare reaktionsløse og senere svandt. Der dannede sig på højre Side af penis omtrent på Midten en Pustel, der efterlod et ärtestort exkorieret Parti, som den 11te Dag havde en infiltreret basis. Såret i sulcus coronarius var imidlertid blevet tydeligere indureret. Den 13de anföertes, at Glandlerne i den sidste Tid vare blevne større og indolente i højre ingven. Den 15de vare Ulcerationerne, også den kutane, stærkere indurerede. På Inokulationsstederne vare fremkomne hampefröstore, röde, lidt ophöjede Papler. Ingen konstitutionelle Tilfælde. Paplerne, navnligt den ene af dem, tiltoge nu jævnt i Störelse, medens Ulcerationerne helede; den 22de Dag, da den ene af Paplerne var næsten ärtestor, tydeligt hård, udskreves han på Forlangende til poliklinisk Behandling. Den 27de fremstillede han sig; Paplerne havde holdt sig stationære, Särene vare lägte, men stærkt indurerede. Den 31te: Paplerne vare tiltagne i Störelse, den største som en lille Bönne, og tydeligt indurerede at föle på. Klagede over Hovedpine og Mathed. Den 36te: alle Indurationerne svundne lidt, også Inokulationspaplerne, hvoraf den største på apex havde en lille Kruste. Der var fremkommet makulöse Syflider.

Pat. fremböd således tre Indurationer, opståede på forskellig Tid, nemlig den på glans, som fandtes ved Indlæggelsen, dernæst den kutane, som först den 11te Dag viste begyndende Induration og den 15de var tydeligt indureget, og endeligt den udtalte Inokulationspapel på abdomen.

2. J. J. blev optagen i Kommunehospitalet d. 25de Juni 1883. Sidste coitus for 4 Dage siden, næst sidste 3 Uger tilbage. I 14

Dage havde han bemærket små Exkoriationer på præputium. Ved Indlæggelsen fandtes et ärtestort, dybt, urent ulcus samt nogle mindre i sulcus coronarius, som vare tvivlsomt indurerede. Nogen Svulst af Ingvinalglandlerne. Den 2den Dag blev der gjort tre Inokulationer på abdomen, der den 4de Dag viste sig resultatløse. Den 6te vare ulcera renere, men den hårde Infiltration i Tiltagende. Den 18de var Indurationen betydelig og strakte sig til Omfanget af orificium urethrae. Glandelsvulsterne tiltog i Størrelse, ingen konstitutionelle Tilfælde. Den 23de bemærkedes, at der på Inokulationsstederne fremkom knappenålshovedstore, lyserøde, let ophøjede Papler. Den 31te viste sig et makuløst og papuløst Exantem, Paplerne vare imidlertid blevne større, føltes tydeligt hårde. Den 39te begyndte Inokulationspaplerne at afbleges, den 40de institueredes en Injektionskur (hydrarg. formamid.). Den 44de vare Inokulationspaplerne skällende og flade, de øvrige Papler endnu tydeligt ophøjede. Den 58de Dag viste der sig kun pigmenterede Pletter på Inokulationspaplernes Plads. De øvrige Tilfælde vare på en Rest af Indurationen i glans når fuldstændigt svundne.

3. M. J. indlagdes den 6te Avgust 1883 i Kommunehospitalet. Infektionen dateredes omtr. 1 Måned tilbage. Pat. havde på collum glandis til højre nogle bønnestore, urene, temmelig rigelig secernerende ulcera med ubetydelig Infiltration i Omfanget og små Glandelsvulster i ingvina. Den 3dje Dag foretoges tre Inokulationer, der den 5te viste negativt Resultat. Den 9de vare Inokulationsstederne næppe synlige. Den 11te vare Ingvinalglandlerne svulne, indolente, ingen yderligere Tilfælde. Den 16de Dag bemærkedes, at der på Inokulationsstederne, der hidtil havde været fuldstændig forsvundne, var fremkommet to knappenålshovedstore, rødlige Papler. Den 20de var navnlig den ene af dem voxet og tydeligt ophøjet. Den 23de var den yderligere tiltaget i Størrelse, var omtrent ärtestor, føltes tydeligt hård og havde en lille Skålkrave på Spidsen. Ingen konstitutionelle Tilfælde. Den 24de fremkom makuløse Syfilider på truncus, der føltes små indolente Glandler i ingvina, ved condyl. humeri og på Halsen. Den 26de begyndtes en Injektionskur. Den 27de vare Pletterne talrige, Inokulationspaplerne ärtestore, føltes skarpt begrænsede, men vare fladere og skällende på Overfladen. Den 30te affladedes Inokulationspaplerne yderligere. Pletterne endnu synlige. Den 41de Dag svandt Pletterne, Inokulationspaplerne kunde endnu iagttages. Den 42de viste sig overfladiske Ulcerationer på Tonsillerne, som toucheredes med lapis. Den 45de Dag fandtes endnu betydelig Induration af glans samt Kirtelsvulster; de øvrige Symptomer vare svundne; på Paplernes Plads var der kun glatte Pigmentpletter.

4. T. A. indlagdes den 20de Juni 1884 på Kommunehospitalet med et tvivlsomt indureret ulcus penis. Sidste coitus for 3 Dage siden, næst sidste for 4 Uger siden. Strax samme Dag gjordes tre Inokulationer på abdomen. Den 3dje Dag noteredes negativt Resultat; derimod adenitis ingvinalis og tydelig Induration. Fra nu af

bemærkedes ingen særlig Forandring for den 12te Dag, da der opstod knappenålshovedstore, røde, næppe ophøjede Pletter på Inokulationsstederne. Imidlertid tiltog Indurationen og Adeniten og var den 19de meget betydelig; på Inokulationsstederne vare nu tre hirsekornstore, røde, tydeligt ophøjede Papler voxede frem. Ingen konstitutionelle Tilfælde. Den 26de udbrød makuløse og papuløse Syfilider. Inokulationspaplerne vare ärtestore og omdannede til Pustler, som dækkede sig med Skorper. En Injektionskur institueredes. Den 28de foretoges en Reinokulation fra Pustlerne uden noget som helst Resultat. Efflorescensen tiltog og var den 32te Dag særdeles betydelig; også Inokulationspustlerne havde da nået deres acme og aftog nu; den 36te vare Krusterne faldne af og efterlode en skällende, flad Induration. Så vel disse som Efflorescensen afblegedes nu langsomt. Den 52de Dag (efter 15 Injektioner) fremstilledes Pat. for den dermatologiske Sektion af den internationale Lægekongres. Der fandtes da på hver af de tre Pustlers Plads en rund, skiferfarvet Induration af en 10-Öres Störrelse, som selv på deres nu værende retrograde stadium uden Betänkning diagnosticeredes som syfilitiske Chankre i Reparationsstadiet med endnu persisterende Induration.

5. L. A. indkom på Kommunehospitalet den 12te Avgust 1884 med et lille urent ulcus i sulcus coronarius og angav sig smittet for 10 Dage siden. Den 2den Dag var Såret renere, men tiltaget i Störrelse og hårdt infiltreret. Der foretoges tre Inokulationer på abdomen, som den 4de noteredes som resultatløse, medens Indurationen nu var tydelig. Den 6te vare Inokulationsstederne næppe synlige. Den 11 var der opstået adenitis ingvinalis. Den 13de var der på det ene af Stederne (svarende til det først gjorte Lancetstik) fremkommet en lille, rød, ikke ophøjet Plet. Den 18de var Indurationen i tiltagende, mere end örestor, Adeniten ligeså; ingen konstitutionelle Tilfælde. Den røde Plet let ophøjet. Den 20de var Inokulationspaplen tydeligt ophøjet, ingen konstitutionelle Tilfælde. Den 22de: Inokulationspaplen tiltager. Begyndende, tvivlsomme Roseolapletter. Den 25de: Paplen ärtestor, tydelig hård og ophøjet. Der er fremkommet pletformige Syfilider. Injektionskur begyndes. Den 29de Dag: Paplen lidt fladere og blegere. Den 33te: den pletformige Efflorescens svunden. Paplen rød, men næsten glat. Den 35te Dag var Inokulationspaplen synligt afbleget, den 40de næsten svunden.

Disse Tilfælde ligne hverandre så meget, ere så typiske, at de kunne sammenfattes under ét paradigma: en Inokulation, der er foretagen så tidligt, at Tidspunktet falder sammen med den første, begyndende, til Dels endnu tvivlsomme Indurations Optræden, giver efter en Inkubationstid af 2 til 3 Uger, under hvilken aldeles ingen Reaktion har vist sig, som Resultat små, i Begyndelsen næppe fölelige, røde Papler, hvis Fremkomst altid går forud for Udbruddet af de konstitutionelle Symptomer, og som under en Udvikling indtil Äрте- eller Bönnestörrelse

indurere i basis med Ulceration eller Afskalning af Overfladen for at begynde deres Resolution, når den universelle Syfilis er brudt frem.

Dette Forløb viser altså, at Organismen i visse Tilfælde kan reagere mod en syfilitisk Avtoinokulation i alt Fald indtil et vist Punkt ganske på samme Måde som en sund (d. e. ikke syfilitisk) Organisme.

Den vel udtalte, reaktionsløse Inkubationstid udelukker i disse Tilfælde Tanken om et CLERCS Chankroid, og den eneste Mulighed for at slippe for at anerkende disse her beskrevne Inokulationsresultater som legitime Initialskleroser synes at være den med TARNOWSKY at ville forklare dem som et Udslag af en Tilbøjelighed hos syfilitiske Individuer i den sekundære Periode til at lade Travmer blive Udgangspunkt for syfilitiske Manifestationer og særligt for en Art Pseudinduration. Denne TARNOWSKYSKE Lære holder imidlertid næppe Stik, og når man i mine Tilfælde ser Inokulationerne så prompte blive besvarede med indurerede Papler efter reglementeret Inkubationstid, måtte man jo så også vente, at Knappenålsrifter eller andre tilfældige Læsioner, for hvilke disse Individuer dog umuligt kunne være gæde fri, havde medført de samme Følger. Men sligt er ikke blevet observeret.

Jeg kan ikke se rettere, end at det bliver nødvendigt at opfatte de således opnåede Inokulationsresultater som regulære Initialskleroser, måske med Tilbøjelighed til abortivt Forløb, i det den sig udviklende universelle Infektion ligesom tager Grunden bort under Fødderne på dem. I så Fald kunde der være en vis Sandsynlighed for den Antagelse, at Infektionen i Begyndelsen af Indurationens Beståen vel, som det negative Resultat af så mange Excisioner viser, strækker sig ud over dennes Grænser og måske alt er begyndt at okkupere den næste Etape, de nærmeste Glandler f. Ex., men at virus ikke har måttet Organismen i sin Helhed for på et Tidspunkt hen i den anden Inkubation, der kan ligge over 3 Uger borte fra Indurationens første Optræden, om end Afstanden i Reglen sandsynligvis ikke er så stor. Mere end en Formodning, mere eller mindre vel begrundet, tør det dog næppe kaldes, for en Gang Erfaringer fra Overførelser på sunde Individuer eller måske Påvisningen af en Syfilisbacil måtte tillade at føre et mere stringent Bevis.

Nordisk medicinsk literatur från år 1884.

Tredje kvartalet.

Normal anatomi, fysiologi och biologisk kemi: KR. POULSEN: Om Fascierne og de interfasciale Rum på Halsen. — JACOB HEIBERG: Ueber die Drehung des Vorderarms. — JACOB HEIBERG: Ueber die Drehungen der Hand, historisch und experimentell bearbeitet. — JACOB HEIBERG: Atlas der Hautnervengebiete. — C. F. NAUMANN: Ossa tendinum. — JACOB HEIBERG: Biologiske Meddelelser. — AXEL JÄDERHOLM: Studier öfver methemoglobin. — WORM-MÜLLER: Om den kvantitative Bestemmelse af små Mängder Druesukker i Urinen og om ROBERTS Metode. — WORM-MÜLLER: Om Druesukkerets Bestemmelse i Urinen ved Hjälps af SOLEILS-VENTZKE'S Polarimeter, og om de venstredrejende Substantser. — WORM-MÜLLER: Om Sukkerets Udskillelse i Urinen, efter Nydelsen af Kulhydrater, hos sunde Mennesker. — VALTER LINDBERGER: Om gallans betydelse för förruttelsen i tunntarmen. — OLOF HAMMARSTEN: Bidrag till kännedomen om mucin och de mucinliknande ämnen. — JACOB HEIBERG: Om ett biologiskt Laboratorium.

KR. POULSEN: **Om Fascierne og de interfasciale Rum på Halsen.**
Afh. f. Doktorgraden. Köbenhavn 1884.

I Indledningen gör Forf. opmärksom på den hidtil herskende Usikkerhet og Uoverensstemmelse i Beskrivelserne af Halsens Fascier, särskilt också när Anatomernes Fremstillinger sammenholdes med de kliniske Erfaringer om Abscessernes Løb. Han har derfor stillet sig den Opgave at undersøge Spörsmålet på ny for at give et anatomisk Grundlag for Studiet at Sänkningsabscesserne. Som Materiale har han benyttet dels Sviter af Tvärsnit af frosne Kadavre, dels Injektion af farvede Limopløsninger i de interfasciale Rum.

Arbejdets 1ste Afsnit er en rent deskriptiv anatomisk Fremstilling af Halsens Fascier; ved Beskrivelsen af den egentlige Muskelfascie, f. cervicalis, går han ud fra dens Forhold på et Tvärsnit, taget i Höjden med 4de Halshvirvel; her findes et superficielt og et profund Fascieblad og 5 interfasciale Rum; disse Fascieblade fölger han dernäst indad til Brystkassens överste Åbning og opad först til Tungebenet og derpå ovenfor dette. Det vilde före os for vidt her at referere Enkelthederne, der desuden kun kunne forstås ved Hjälps af Afbildningerne.

I det näste Afsnit beskriver Forf. Udbyttet af sine Injektioner, i det han omhyggeligt gennemgår den topografiske Anatomi af följande Rum og Regioner: a) spatium suprasternale; b) trigonum cervicale inferius; c) det retroviscerale Rum; d) det præviscerale Rum;

e) Karspalten; f) regio submaxillaris; g) regio retromaxillaris s. parotideæ; h) regio sternoeleido-mastoidea og i) regio lateralis colli.

Endelig meddeler Forf. i et sidste Afsnit en detaljeret Redegørelse for Resultatet af hver enkelt af de i alt 100 Injektioner, han har foretaget paa Lig og Individuer af bægge Køn og i de forskellige Aldre.

Afhandlingen er ledsaget af 2 delvis farvetrykte litografiske Tavler, hvoraf den ene viser et Snit i Højde med nederste Del af 4de Halshvirvel, den anden et Snit i Højde med Underkåvens Vinkel. Bægge Tegninger ere gengivne i naturlig Størrelse. *Ditlevsen.*

JACOB HEIBERG: Ueber die Drehung des Vorderarms. Kristiania Vidensk. Selsk. Forh. 1883. N:r 8, 30 S., med 23 træsnit.

Forfatteren leverer her for første Gang Resultaterne af sine særegne Forsøg, som fører ham til den Slutning 1) at ulna bevæger sig under Forarmens Drejning, 2) at denne Bevægelse er regelmæssig og tvangsløbende (zwangsläufig), 3) at radius bevæger sig om den almindelig fastsatte Axe, som løber fra capitulum radii til capitulum ulnæ, men at Axen selv er bevægelig og at hele Forarmens Drejning bliver gensidig vikariende Funktion af bægge Ben — ulna og radius.

(Jfr Nord. Med. Arkiv. N:r 7. Bd. XVI 1884). *Heiberg.*

JACOB HEIBERG: Ueber die Drehungen der Hand, historisch und experimentell bearbeitet. Mit 36 in den Text gedruckten Holzschnitten. Wien 1884. Urban & Schwarzenberg. 90 S. 8o.

En Samlet og noget udvidet Udgave af Forfatterens Forsøg og historiske Forskninger fra Galen og til vore Dage om Ulnas Deltagelse i Håndens Drejning. *Heiberg.*

JACOB HEIBERG: Atlas der Hautnervengebiete, ein Lehrmittel für Aerzte und Studierende. Kristiania 1884 Alb. Cammermeyer. X farbedruckte Tafeln mit Text. 6 kr.

Fra Geografien er lånt den Metode med forskellige Farver at betegne de forskellige Nervers Gebeter. Midt i et Nervens Navn trykt i Egyptienne, hvorved man letter Orienteringen betydeligt. Atlasset er bestemt både til pædagogisk og klinisk Brug, og i mange patologiske Tilfælde vil Lægen her med et Øjekast kunne orientere sig, hvor det gælder om Sygdommes nevrotiske Udspring.

For den Studerende er Bogen bestemt til at lette Tilegnelsen af det vanskelige Stof. *Heiberg.*

C. F. NAUMANN: **Ossa tendinum.** Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 20, III.

Se Comptes rendus. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

JACOB HEIBERG: Biologiske Meddelelser. P. T. Mallings Forlag, 1:ste og 2det Hefte.

Indeholder dels Forelæsninger, dels Originalarbejder, dels Referater over biologiske Åmner. Udgiveren har i temmelig forkortet Form

behandlet Muskellären, og går her modsat den sædvanlige Vej, indvendig fra udad, hvad han kalder den syntetiske Metode, i stedet for den vanlige, som benævnes den analytiske, hvor man går lagvis udenfra indad. Af Rygmusklerne sløjfer han mange og lægger megen Vægt på den stereometriske Form. *Heiberg.*

AXEL JÄDERHOLM: **Studier öfver methemoglobin.** Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 17.

Se Comptes rendus, Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

WORM-MÜLLER: **Om den kvantitative Bestemmelse af små Mængder Druesukker i Urinen og om Roberts Metode.** Kristiania Videnskabs-selskabs Forhandlinger 1883, N:r 14.

Som bekendt ere de sædvanlige Metoder til Bestemmelse af Sukkergehalten i Urinen ikke tilstrækkelig nøjagtige, så snart de indeholder mindre end omtr. 0.5 % Druesukker. Polarisationsapparatet lader her i Stikken, fordi dets Fejlgrænser ligge omtr. ved ± 0.3 %, og ved Filtring, hvortil overhovedet kun KNAPPS Vædske i sådanne Tilfælde er brugbar, gör Urinens øvrige reducerende Substantser (0.05—0.4 % beregnet som Druesukker) sig så stærkt geldende, at Resultatet for den *sande Sukkergehalt*s Vedkommende bliver alt andet end sikkert. Forf. bestemmer derfor direkte i hvert enkelt Tilfælde disse reducerende Stoffe, beregner dem som Druesukker og subtraherer dem fra den samlede Mængde (Sukker + reducerende Substantser) reducerende Substant, beregnet som Sukker. Dette ndføres på den Måde, at man først titrerer den oprindelige Urin med KNAPPS Vædske, derpå lader Urinen henstå med ndvadsket og lufttørret Presgär i 24—48 Timer ved 20—25° C og så igen titrerer. *Differentsen mellem de således fundne Værdier, beregnet efter Druesukkerets Reduktionsevne udtrykker da Urinens virkelige Sukkergehalt.*

ROBERTS har allerede for længere Tid siden uddannet en Metode til Bestemmelse af Sukker i Urinen ved Bortgäring af dette, idet han bestemmer den sp. V. för og efter Gäringen og multiplicerer Differentsen mellem disse med en konstant Faktor. Metoden er senere benyttet af flere Forskere, hvoraf MANASSEIN her har indfört en fra ROBERTS oprindelige noget forskellig Faktor.

WORM-MÜLLER leverer nu 1) det experimentelle Bevis for *sin* Fremgangsmådes Rigtighed, idet han i en Forsögsrække viser, at man ad denne Vej får fuldt nøjagtige Resultater alene med den Indskränkning, at man ved meget lave Sukkergehalter (lavere end omtr. 0,05 %) sædvanlig får en Ubetydelighed (omkr. 0,02 %) mere, fordi der ved Gäringen også forsvinder en ganske ringe Mængde reducerende Substant som ikke er Sukker. Endvidere 2) påviser Forf. experimentelt, at ROBERTS Metode endog med videnskabelig Nøjagtighed giver Urinens *sande* Sukkergehalt, hvor denne *ikke er mindre end 0.4* %, medens den derimod ved lavere Gehalter slår Fejl, idet Afvigelsen allerede ved 0.3 % var temmelig stor i den anförte Forsögsrække. Referentens Erfaringer går også i samme Retning. Betingelsen for at ROBERTS

Metode skal give gode Resultater er imidlertid, at der til Bestemmelsen af den sp. V. anvendes et med Stigeror forsynet, fint Pyknometer (eller endnu bedre et SPRENGELS-) eller säregne (ANTWEILER og BREIDENBEND) konstruerede Areometre.

I Henhold till ovenstående vil Referenten ikke undlade at bemærke, at han i temmelig stor Udstrækning har anvendt den af WORM-MÜLLER angivne Metode til Bestemmelse af Blodets Sukkergehalt, og at han har anstillet talrige Kontrollforsög med udgäret Blodserum eller Urin tilsat, små afvejede Mängder Sukker. Resultatet har i alle Tilfælde väret udmärkt, så det ingen Tvivl kan väre om, at denne Methode er at fortrække for alle övrige.

Jac. G. Otto.

WORM-MÜLLER: Om Druesukkerets Bestemmelse i Urinen ved Hjälp af Soleil-Ventzke's Polarimeter og om de venstredrejende Substantser. Kristiania Videnskabsselskabs Forhandlingar 1884. Nr 7.

Polarimetriske Bestemmelser af Druesukkergehalten i normal Urin, tilsat afvejede Kvantiteter Sukker giver, efter Forf. Undersögelser, i det väsentlige rigtige Resultater, medens dette ikke altid er Tilfældet med diabetisk Urin. I de i Afhandlingen meddelte Forsögsrækker udförtes Bestemmelsen af Sukkergehalten foruden ved Polarisation dels ved Titring med FELLINGS dels med KNAPPS Vädske. Forsögsrækken omfattede 212 diabetiske Uriner, hvori Sukkergehalten ikke var mindre end 0.5 % (polarimetrisk bestemt). I 17 Uriner beholdtes samme Resultat ved Titring og Polarisation, og i 15 gav Polarisationen noget (gememsnitlig 0.19 %) höjere Procental end Titringen. Det langt overvejende Antal (180) gik i den Retning, at man ved Titring fandt höjere Värdier end ved Polarisation, og denne Afvigelse var i Gennemsnit 0.43 % mere Sukker ved Titring end ved Polarisation, så at Middeltallet af Differentserne i samtlige 212 Forsög var 0.35 % Sukker mere ved Titring end ved Polarisation. Denne Forskel hidrörer vistnok for en stor Del fra, at ved Titringerne ogsä Urinens övrige reducerende Substantser (navnlig Urinsyre og Kreatinin) gör sig geldende og derved angiver Sukkergehalten noget (omtr. 0.2 %) for stor, men for en ikke uväsentlig Del er den betinget af, at diabetiske Uriner ikke själden indeholder venstredrejende Substantser, som i disse Forsög bevirkede, at 13 Uriner viste en meget betydelig Afvigelse i denne Retning, idet de gav fra 1—2,4 % mere ved Titring end ved Polarisation. Man bör af denne Grund efter Forf. polarisere diabetiske Uriner sävel för som efter Behandling med Gär for at komme til et fuldt pälideligt Resultat; men derved taber Polarisationsbestemmelserne en stor Del af sin Simpelled. Endelig godtgör Forf. ved andre Forsögsrækker at man ikke med nogen som helst Sikkerhed kan bestemme 0.4—0.2 % Sukker eller mindre ved Hjälp af Polarimetret selv om Polarisationsbestemmelserne udföres både för og efter Behandling med Gär.

I det följande Afsnit behandler Forf. Urinens venstredrejende Substantser, idet han först giver en kritisk Oversigt over de sukkerholdige diabetiske Uriner, der har vist Venstre — istedetfor Höjredrejning i Polarisationsapparatet. Det förste sikkert iagttagne Tilfælde.

af denne Art er beskrevet af VENTZKE 1842, det andet 1876 af ZIMMER og CZAPEK, der en Gang ved Titring fandt 9.8 % Druesukker, medens Urinen drejede til Venstre, svarende til en Sukkergehalt af 2.85 %. Det tredje Tilfælde er iagttaget af Forf. i 1877, idet der ved SOLEILS Polarimeter erholdtes en Venstredrejning, svarende til 1.4 % og ved Titring med FEHLINGS Vædske 1.45 % Druesukker. De fleste tidligere Forfattere har antaget, at denne Venstredrejning hidrører fra Levulose, men da den af ZIMMER og CZAPEK behandlede Patient ikke nød noget Stof, hvoraf der kunde daanes Frugtsukker og da denne Sukkerart, efter Forf:s Undersøgelser, hverken optræder hos normale Mennesker eller hos Diabetikere efter Nydelsen af samme, kan dette ikke forholde sig således. Den omtalte venstredrejende Substant, der kun synes at optræde i større Mængder i den grave Form af Diabetes, er rimeligvis identisk med den, der blev påvist i de før nævnte Uriner, og som bevirkede den større Forskel mellem Resultaterne ved Polarisation og Titring. Hvad denne Substants kemiske Natur angår, har Forf. vist, at den hverken er gæringsdygtig eller reducerende, samt at den reagerer stærkt sur og derfor rimeligvis er en Syre, hvilket også er bleven bekræftet ved Undersøgelser af KÜTZ og MINKOWSKI, der nylig har godtgjort, at vedkommende venstredrejende Substant er en Oxy-smørsyre, der navnlig forekommer i de diabetiske Uriner, som farves, burgunderrøde af Klorjærn. Da denne Syre kan udskilles i betydelige Mængder har den sin store Betydning for Læren om diabetes-mellitus.

Jac. G. Otto.

WORM-MÜLLER: Om Sukkerets Udskillelse i Urinen efter Nydelsen af Kulhydrater, hos sunde Mennesker. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 18.

Se Comptes rendus. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

VALTER LINDBERGER: Om gallans betydelse för förruttelsen i tunntarmen. Upsala Läkarefören. förhandl., bd XIX, s. 467.

Förf. har anställt sina försöksserier med neutrala vatteninfusioner på pankreas, hvilka försattes med varierade mängder af olika syror samt med galla och användes till digestion af fibrin vid kroppsvärme. Han fann därvid, att förruttelsens uppträdande fördröjdes af äfven ganska små mängder fri saltsyra, i mindre grad af ättiksyra och mjölk-syra; vid närvaro af fria syror visar gallan en synnerligen kraftig förmåga att förhindra förruttelsen. Däraf drager han den slutsatsen, att i öfre delen af tunntarmen, där reaktionen är svagt sur, förhindras ägg-hvitans förruttelse genom gallan; längre ned, där reaktionen blir neutral eller alkalisk, kan gallan visserligen ej förhindra förruttelsen, men då har redan större delen af ägg-hvitan blifvit räddad åt organismen.

K. Mörner.

OLOF HAMMARSTEN: Bidrag till kännedomen om mucin och de mucinliknande ämnen. Upsala Läkarefören förhandl., bd XIX, s. 381.

Förf. meddelar i denna uppsats hufvuddragen af sina undersökningar öfver mucinet hos helix pomatia. Han har hos detta djur fun-

nit 2 olika slag mucin och en proteid, som i vissa afseenden liknar mucinet. Ur sekretet från manteln har förf. isolerat ett ämne, som genom lösningarnas förhållande till reagens samt genom deras fysikaliska egenskaper öfverensstämmer med mucin, men som skiljer sig från det typiska mucinet genom sin höga svafvelhalt (2.04 %), samt genom att vara svårösligare; kväfvhalten i detta mucin var i två preparat resp. 13.53 samt 13.60 %; vid kokning med utspädda mineralsyror erhöles, liksom af typisk mucin, en reducerande substans; genom inverkan af alkali erhöles förf. därur ett dextrogyr, ej reducerande ämne, öfverensstämmande med LANDWEHRS »djuriska gummi». Ur foten af snäckan isolerade förf. ett annat mucin, som till sina reaktioner och fysikaliska egenskaper i allmänhet öfverensstämde med vanligt mucin, men som skilde sig därifrån genom större resistens mot alkalier, genom att ej lösas i utspädd saltsyra (hvaraf förf. begagnar sig för att rena det från ägghvita) samt därigenom, att dess lösning i alkali vid närvaro af koksalt ej kunde neutraliseras utan att fällas; dess kväfvhalt var i två olika preparat resp. 14.56 samt 14.57 %; liksom mantelmucin var det svafvelhaltigt, gaf vid kokning med syror en reducerande substans, och genom sönderdelning med alkali kunde förf. därur framställa djuriskt gummi. Ur ägghvitekörteln hos snäckan har förf. isolerat en proteid, som var löslig i alkali, hvilken lösning ej var simmig såsom mucinlösningar, men hvilken, i likhet med dessa för ättiksyra gaf en i öfverskott olöslig fällning; i kokning koagulerade ej den alkaliska lösningen; vid närvaro af koksalt eller ferrocyankalium erhöles den sig till ättiksyra såsom en mucinlösning; vid kokning med utspädda mineralsyror gaf den en reducerande substans. Elementaranalys af proteiden visade en mycket låg kväfvhalt (i tre olika preparat resp. 6.13: 6.09; 6.05 %) samt att den höll svafvel (0.63 %) och fosfor (0.45 %). Förf. framhåller, att den är en kemisk individ och ej någon blandning af ägghvita och kolhydrat (LANDWEHRS akrooglykogen har han ej återfunnit). Vid behandling med alkalilut sönderdelas proteiden och ger alkalialuminat samt ett kolhydrat, som förf. isolerat och funnit motsvara formeln $2(C_{12}H_{20}O_{10}) + H_2O$ och tillhöra samma grupp kolhydrat som glykogen men, olikt detta, ej färgas af jod, ej påverkas af spott och vidare vara levogyrt. För detta kolhydrat föreslår han namnet »animaliskt sinistrin». Genom kokning af sinistrin med utspädd svafvelsyra erhöles han en sockerart, som var jäsbar och till MOORES, TROMMERS och vismusprofvat förhöll sig såsom vanligt drufsocker.

K. Mörner.

JACOB HEIBERG: Om et biologisk Laboratorium. Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd. XIV, S. 65.

Forfatteren fremhæver her Betydningen af at betragte Anatomi, Zoologi og Botanik som Beskrivelse af de levende Individens Former og Livsytringer og omtaler Ønskeligheden af et særegt biologisk Laboratorium, hvor man med blottet Øje, Lupe og Mikroskop kan betragte Protister, de højere Dyrs Udvikling og Levesæt; ti uden Laboratorium bliver de Studerendes Kundskaber at betragte som en død Udenadlæren

og Pugeläsning. Forslag til et sådant Laboratorium er atter igen nu foreslået af Regeringen for Stortinget 1885.

Heiberg.

Patologisk anatomi och allmän patologi: C. QVIST: Om den mikroskopiska undersökningen af vakinämnet. — C. QVIST: Om artificiell odling af vakinämnet. — K. PONTOPPIDAN: Fem Tilfælde af den THOMSEN'ske Sygdom (myotonia congenita). — C. WALLIS: Redogörelse för obduktionerna vid Sabbatsbergs sjukhus under tvänne år, från den 13 april 1884; I. patologisk-anatomisk kasuistik. — M. V. ODENIUS: Skottsår genom hjärtat. Ett bidrag till kännedomen om det levande hjärtats läge. — CARL M. FÜRST: Fall af hernia retroperitonealis vid embryonalt hämningsläge af tarmarna. — T. G. GADE: Bidrag til Kundskab om klorom.

C. QVIST: Om den mikroskopiska undersökningen af vakinämnet. (Föredrag vid Finska Läk.-sällsk. allmänna möte den 14 sept. 1883). Finska läk.-sällsk. handlingar, bd. 25, s. 271.

Uti föreliggande uppsats berör förf. först sina tidigare försök att ympa med vätska, erhållen genom maceration antingen af de exstirperade pustlerna eller af de torra vakeinkrustorna med glycerin. Därefter redogör han för sitt förfaringssätt vid framställandet af preparaten för den mikroskopiska undersökningen af vakeinalvätskorna. Han har hufvudsakligen användt torrpreparatsmetoden, ehuru med en liten modifikation, samt färgat sina preparat oftast med gentianaviolett. Vid den mikroskopiska undersökningen har Q. konstant funnit grupper af tvänne bakterieformer, såväl mikrokocker som baciller, hvilka han dock tolkar som sannolikt olika former af samma organism. Bacillernas längd uppgifver han till omkr. $1,5 \mu.$, bredden likasom diametern för mikrokokerna kan han ej uppgifva. Tillsammans med dessa förekommer dock äfven större former af såväl baciller som mikrokocker, från hvilka dock öfvergångsformer till de subtilare formerna ofta skulle förekomma. De mindre, subtilare formerna skulle mest förekomma uti färsk vakuin. de större åter i äldre, några veckor gammal lymfa, och skulle dessa större formers successiva utveckling kunna äfven mikroskopiskt följas genom att på olika tider undersöka prof af på samma gång från samma pustel tagen lymfa. Däraf att blott de subtilare formerna af såväl mikrokocker som baciller förekomma i färsk lymfa, sluter förf. till, att sannolikt »vakuin-parasitens utveckling inom organismen skulle uteslutande röra sig inom dessa subtilare former.» Utom kroppen anser han, att vakuinparasiterna med säkerhet undergå en förändring uti den jämte dem från pusteln uttagna lymfan. Förändringen, som skulle försiggå hastigare och mera genomgripande vid lufttillträde, och som skulle vara i flere veckor, anger förf. icke innebära någon förstöring af vakinämnet, utan bestå »hufvudsakligen i frambringandet af de större, så att säga solida former, som tillhöra vakuin-parasitens vidare utveckling». Denna förändring skulle kunna

följas äfven makroskopiskt uti, inom något lufthaltiga kapillärrör förvarad lymfa och gäfv sig tillkänna genom en färgförändring af den samma. Konstansen af de iakttagna mikroorganismerna anser Q. vara ett bevis för, att de utgöra vakeinens verksamma beståndsdel, men medgifver tillika, att endast en renodling af de samma och därmed företagen ympning kan hafva fullt bevisande kraft i nämnda hänseende.

Victor Lindberg.

C. QVIST: **Om artificiell odling af vakeinämnet.** Finska Läk.-sällsk. handlingar, b. 25, s. 341.

Q., som den 10 november 1883 för Finska läkaresällskapet anmälde, att han funnit en metod att utom djurkroppen artificiellt mångfaldiga de bakterier, hvilka han anser utgöra vakeinlymfans verksamma beståndsdel, gifver här en kort redogörelse öfver sitt odlings sätt och öfver sina vakeinationsförsök med odlad lymfa. Till först konstaterar han, att vakeinbakterien för sin utveckling erfordrar närvaron af syre och således vore ett aërobium. De närlösningar, förf. använt (fast närande botten har han ej begagnat), innehålla hufvudsakligen ägghvita med någon tillsats af kolsyradt alkali och en tämlig mängd glycerin för att hindra afdunstningen, och hafva steriliserats genom uppvärmning till 60° C. Samtidigt med odlingarna hafva kontrollförsök, för ådagaläggandet af steriliseringens tillförlitlighet anstalts. Odlingen har skett vid 19°—21° C. uti förut steriliserade urglas eller profrör. Såväl färsk lymfa, som epidermis från 8 dagar gamla pustler hafva användts som utsäde. Inom några dagar efter utsädet skulle närvätskan hafva visat sig verksam ss. ympämne, men efter 8 dagar vore äfven för blotta ögat en på bakterieutvecklingen beroende förändring af den samma märkbar. Ytan skulle synas likasom belagd med fina fjäll, och vätskan under dessa innehåller ett fint grått pulver, som senare slår sig ned ss. bottensats. Redan tidigt innehölle vätskan mikrokocker i mängd, och af sådana i stora svärmar skulle äfven de nämnda fjällen och grumlingarna bestå. — Förf. refererar vidare, såsom bevis för vätskans verksamhet ss. ympämne, några af honom gjorda vakeinationsförsök därmed jämte dessas resultat. — Det skydd, de genom ympning med odlad vakein uppkomna pustlerna kunna lemna, medgifver förf. ej kunna ådagaläggas förrän vid nästa koppepidemi, men uppgifver tillika, att enligt ett hans försök att på 8:de dagen omympta med naturlig lymfa ett barn, förut vakeineradt från odlingarna, lemnat blott abortiva pustler, såsom en andra, så tidigt företagen ympning, normalt plägar afföpa.

Victor Lindberg.

K. PONTOPPIDAN: **Fem Tilfælde af den Thomsen'ske Sygdom (myotonia congenita).** (Hosp. Tidende 3 R., Bd. 2, S. 809).

Förf. omtalar först i Korthed denne Lidelses Historie og Patologi og meddeler så de 5 Sygehistorier, som han selv har haft Lejlighed til at samle. Det er to Par Söskende og et isoleret, måske noget mindre sikkert Tilfælde. Det første Tilfælde var en 17-årig Skolediscipel; en Søster på 7 År havde samme Lidelse, medens dennes Tvillingsøster og

tre andre Sökende vare raske. Funktionsförstyrrelsen var meget udtalt både for Armenes og Benenes. Vedkommende, ja endog for de mimiske Musklers. Lårmusklerne vare iøjnefaldende hypertrofiske, ingen andre Muskler. Knäreflexerne meget svage. Ved Fradisation viste Musklerne den karakteristisk toniske Reaktion, og deraskal også have været Antydning deraf for den galvaniske Ströms Vedkommende. Reaktionen for den galv. Ström syntes tillige at indtræde ved meget ringe Strömstyrke.

Det 2:det Tilfælde var denne Patients 7-årige Søster. Tilfældene vare mindre udtalte end hos Broderen; men hos denne tiltog de med Alderen. Benenes Muskulatur var uforholdsviis stærkt udviklet, navnlig mm vasti externi. Den mekaniske og elektriske Reaktion af Musklerne naturlig. Patellareflexerne meget svage.

Det 3:dje Tilfælde var en 24-årig Snedker. Patientens Fader og Broder (se nedenfor) lede af samme Sygdom, ligeledes to Søstre, den ene i ringe, den anden i høj Grad. To Sökendebörn (Farbroders Söinner) skulle lide af samme Sygdom. Funktionsförstyrrelsen meget udtalt både for Armenes, Benenes og de mimiske Musklers Vedkommende. Underextremiteternes Muskler herkuliske, isär Lårenes. Mm. deltoidei, sternocleidomastoidei, cneullares hypertrofiske i ringere Grad. En ved Harpunerung udtagen Bröve af h. vastus ex. viste ingen sygelig Forandring af Muskelsubstansen. Ved mekanisk Excitation partiel, ved stärkere total tonisk Kontraktion af Musklerne. Faradisation frembringer strax en betydelig Kontraktion, som langsomt og gradvis resolveres; ved gentagen Excitation svækkes Fänomenet, så at Musklerne tilsidst slappes omtrent lige så hurtig som normale Muskler. Excitabilitetsforandringerne er stärkest udtalte i Lårmusklerne. De galvaniske Reaktionen naturlige. Senereflexerne svage.

Det 4:de Tilfælde var en 23-årig Murer, Broder til oven nävnte. Undersögelsen viste nästen nöjagtigt samme Grad og Natur af Lidelsen som hos Broderen. Senereflexerne vare naturlige, ikke sväkkede.

Det 5:te Tilfælde var en sindssyg Patient, som led af en udtalt degenerativ Sindssygdom. Underextremiteternes Muskler vare Sädet for en betydelig Hypertrofi, Gangen var vaklende, og Pt. havde altid haft Vanskelighed ved nogle Bevägelser. När han faldt, kunde han kun med Besvär rejse sig selv op. Musklerne vare kraftige, faste at föle på. Den mekaniske og elektriske Excitabilitet blev ikke prøvet.

Friedenreich.

C. WALLIS: Redogörelse för obduktionerna vid Sabbatsbergs sjukhus under tvänne år från den 13 april 1881. Hygiea 1884, s. 243, 318, 471, 541.

I. Patologisk-anatomisk kasuistik.

Fall 1—4. *Fyra fall af aortanevrism.*

I tvänne af dessa fall förhöll sig hjärtat så, att en tydlig och höggradig förstoring af vänstra hjärtkammaren utvecklade sig, i de tvänne andra däremot förefans en tydlig atrofi. I de tvänne förra hade anev-

rismet beledsagats af aortavalvelfel, i de tvänne senare voro aortaklaffarna oförändrade. I de tvänne fall, i hvilka valvelfel förekommo, utgjordes detta i det ena af en stenos, beroende på klaffarnas sammanväxning, i det andra af en höggradig insufficiens. Återverkan på hjärtat, i form af kammarens dilatation och hypertrofi af dess muskulatur var i båda fallen ungefär lika stor, och hade bedömts af noggranna mätningar, utförda efter den af AXEL KEY använda metoden. I båda fallen måste klaffarnas förändringar uppfattas såsom beroende på den ateromatösa processens utbredning från aorta nedåt. — I de tvänne återstående fallen — liksom de föregående utgörande anevrismerna på aortabågen -- förekom en hjärtatrofi, fastän anevrismerna voro stora, till och med större än i de med hjärthypertrofi förenade. Valvlerna voro i aorta fullt fria, sufficiens, ostiet ej förträngdt; den ateromatösa processen begynte i ena fallet omedelbart ofvanom sinus Valsalve med skarp rand, i andra fallet flere centim. längre upp, likaledes skarpt markerad. Atrofien var i ena fallet koncentrisk, i andra fallet ej förenad med någon väsendtlig förminskning af vänstra hjärtkammarens kavitet; vid spetsen syntes kammaren till och med något dilaterad. Öfriga hjärtdelar visade också atrofi; någon utvidgning af högra hjärtkammaren, hvilken man kunnat vänta af anevrismernas tryck på arteria pulmonalis, förefans icke; ej heller visade sig någon utvidgning af arteria pulmonalis eller dess ostium. I det ena fallet var denna bristande dilatation så mycket mer anmärkningsvärd, som tvänne smärre anevrismerna, utgående från det stora aorta-anevrismets vägg, skjöto in i arter. pulmonalis' lumen, och ovilkorligen måste hafva betydligt förträngt detta. — Förf. anser de fyra fallen vara nya bevis på riktigheten af den sats, som af AXEL KEY framstälts, att aorta-anevrismerna ej inverka på hjärtat till dess förstörande, om de ej uppträda sauntidigt med valvelfel i aorta — då naturligtvis det senare momentet är tillräckligt att förklara hjärtförstoringen. Förf. anser, att ännu alltjämt skäl förefinnas att genom publikationen af noggrant uppmätta hjärtan från anevrismfall jemna nya bevis för denna sanning, emedan den ännu icke vunnit allmän ingång i literaturen. Förf. anmärker, att de senaste upplagorna af ZIEGLER, ORTIS, BIRCH-HIRSCHFELDS handböcker i pathol. anatomi ej riktigt beskrifva hjärtats förhållande vid anevrismerna på aortabågen, utan upprepa det gamla påståendet, att anevrismerna betinga hypertrofi af vänstra kammaren. — Angående anevrismernas orsak förefans i de tvänne fall, i hvilka aortas valvler voro oberörda, förändringar som måste anses bero på syfilis; i ena fallet interstitiel hepatit, i det andra interstitiel hepatit och nefrit, i båda fallen förenade med amyloiddegeneration, till hvilken ingen annan orsak kunde spåras än en syfilitisk kakexi. I båda fallen voro de interstitiella förändringarna af den vid syfilis i dessa organ vanliga beskaffenheten. I de två återstående fallen förefans ingen syfilis; i det ena förekom kronisk alkoholism med cirrhosis hepatis, i det andra en allmänt utbredd arterskleros.

Fall 5, 6. *Två fall af idiopatisk hjärthypertrofi.*

I båda fallen förekom en betydlig, dubbelsig hjärthypertrofi, hvars mått förf. meddelar. I båda fallen saknades fullständigt de vanliga

orsaksmomenten till en ensidig eller dubbelsig dilatation eller hypertrofi af för öfrigt frisk hjärtinuskulatur — hjärtats muskel visade nämligen i båda fallen mikroskopiskt normal struktur. I det ena fallet var dessutom hjärtats muskulatur insufficient, så att höggradiga staser i det venösa systemet utvecklats. I dessa sällsynta fall af idiopatisk hjärt-hypertrofi antagas ofta som orsaksmoment: ökad, och långvarigt muskelarbete, alkoholmissbruk, nervös öfverretning af hjärtat. I det ena fallet hade antagligen alkoholmissbruk förefunnits, i det andra saknades hvarje iakttagligt orsaksmoment.

Fall 7—17. *Elfva fall af mag- och duodenum-perforationer.*

För detaljer hänvisas till originalet.

Fall 18—20. *Tre fall af suppurativ hepatit*

I det första fallet orsakades hepatiten af en smältande tromb i vena portæ, orsakad af en phlegmone i gallblåsans väg. I det andra fallet var hepatiten orsakad af en smältande tromb i vena portæ efter perforation af ett ulcus duodeni in i en af venens rötter. — I det tredje fallet voro lefverabscesser en följd af en i Texas förvärfvad dysenteri.

Fall 21, 22. *Two fall af akut fosforförgiftning.*

Fall 23, 24. *Two fall af retroperitoneall sarkom.*

Det ena är redan af prof. W. NETZEL meddeladt i Gynecologiske Meddelelser 1883. I det andra fallet var svulsten, af hvilken en bild lemnas, kolossal. För detaljer hänvisas till originalet.

Fall 25, 26. *Two fall af mindre vanlig tuberkulosinfektion.*

I det första fallet hade ett exsudat i fossa Douglasii brutit igenom rectum; såret härstädes hade tuberkelinficierats, hvilket förorsakat tuberkulös infektion af exsudatet och en tuberkulös peritonit; öfriga organ tuberkelfria. — I det andra fallet en tuberkulos i urethra, blåsa, uterus och njurar; sannolikhet syntes föreligga för antagandet att infektion i urethra varit primär.

Fall 27—31. *Fem fall af maligna lymfoner.*

I alla dessa fall förekommo lymfkörtelsvulster som väsentliga patol.-anatomiska förändringar. De erbjödo de kända karaktererna; i några fall mjuka som märkekräfta, voro de i andra fall fibrösa och hårda. I ett af de senare voro de förenade med utbredda peradeniter, som sammankittat körtlarna omkring halsen till kolossala sammanhängande paketer, som, liknande ett hårdt pansar, omgaf halsen och genom sitt tryck hindrat deglutition och respiration samt på rent mekaniskt sätt föranledt döden. — De intressantaste förändringarna i dessa fall erbjöd bensystemet; i trenne fall var detta säte för djupgående förändringar. Granskar man de trenne fallen finner man, att endast i tvänne förändringarna gäلت själfva benmärgen, och att i alla tre fallen fullt lika, om ej för lifvet viktiga — hvarom är svårt att yttra ett omdöme — men bensystemet förstörande förändringar före-

kommit i form af tumörer. Man skulle därför kunna skilja de förändringar, som träffat bensystemet i dessa trenne fall i sådana som utgått från benmärgen, och i sådana, som åstadkommit lymfomliknande tumörer, de senare utgångna från periostet.

Hvad de förra beträffar, kunde, såsom i de hittills inom literaturen skildrade fallen nästan alltid varit händelsen, vara de enda, som i bensystemet förekomma, eller ock kombinera de sig med lymfans i bensystemet. Benmärgsförändringarna hafva mest hört till den lymfadenoida typen; endast i ett fall förekommo på många ställen i skellet, hufvudsakligen i lumbarkotornas kroppar, begränsade ställen, i hvilka märgen hade en nästan flytande, till färgen grå, något i gult stötande beskaffenhet. I samma fall hade benmärgen på öfriga ställen, där den var sjuk, en rödgrå, opak färg och var ytterst lös samt hörde till den lymfadenoida typen. I samma fall kunna således de två typerna förekomma, och den mikroskopiska undersökningen visar också, att skillnaden dem emellan ej är väsendtlig.

Bentumörerna, den andra formen af förändringar i bensystemet, hafva i trenne fall förekommit, således oftare än benmärgsförändringarna; i ett af fallen utan att några märgförändringar kunde, vare sig makro- eller mikroskopiskt, påvisas. Dessa tumörer hafva i alla fallen visat den fullständigaste såväl makro- som mikroskopiska öfverensstämmelse med de öfriga tumörer, som i dessa fall, vare sig i lymfkörtelsystemet eller i andra organ, förekommit. I fall de senare hört till den mjuka formen, hafva tumörerna äfven i bensystemet visat en lös, mærgig struktur, ofta liksom de öfriga tumörerna innehållande små blödnigar. Hafva öfriga tumörerna hört till de fastare formerna, hafva också bentumörerna företett denna. Den mikroskopiska undersökningen visar, att skillnaden mellan de båda formerna betingas liksom vid lymfkörtelsvulsterna dels af större eller mindre grad af utveckling af stromat i den lymfadenoida väfnaden, dels äfven däraf att eellerna i den lösare formen äro större och mer protoplasmatiske. De många cellformer som i den sjuka benmärgen förekomma jämte lymfeellerna, förekomma ej i dessa bentumörer, lika litet som i lymfkörtelsvulsterna; förgäfvdes söker man i dem efter färgade celler, hvilka ibland så talrikt förekomma i märgen i den lymfadenoida formen af medullära leukemien och psevdoleukemien. Att tumörerna ändock vid den lösa mærgiga formen ega en rödgrå färgton, beror på den höggradiga utvecklingen af kärlsystemet och på kapillära blödnigar.

De utgå från periostet och utvecklas mellan detta och benet. Periostet höjes från det underliggande benet, och de minsta bland dem förorsaka att börja med ingen substansförlust. Alt som de växa, usurera de benet alldeles som ett aneurism, och denna usur kan gå så långt att de, på det ställe de växa, fullständigt ersätta benet, så har t. ex. ramus horiz. osis pubis i ett af dessa fall i hela sin tjocklek fullständigt ersats af tumörmassa. I de flesta fall är benet blott till större eller mindre del af sin diameter usurerad; i förhållande härtill har dess hållbarhet minskats, och då de i mängd finnas å rebbenen, kunna frakturer af dessa under lifvet eller vid obduktionen knappast undvikas. I allmänhet äro de adherenta genom sin kapsel vid det un-

derliggande benet, som efter deras borttagande visar en finnaggad fördjupning. Undersökning visar, om mikroskopet användes, att i flertalet fall bennmärgen i närheten är fullt normal. Någon gång perforera de benet utan att als vid det samma vara fastvuxna, såsom händelsen var med den från duran utgående tumör, som i ett af fallen förekom. Den hade perforerat venstra ljässbenet; vid kalottens aflyftande stannade tumören alldeles oskadd kvar vid duran.

Deras storlek varierar från ärt- till dufäggstora i de fall här beskrifvits; i senare fallet kunna de fullständigt ersätta t. ex. ett stycke af en ramus af os pubis, hvilken då kan skäras som vax, eller är ännu lösare. I alla tre fallen hafva de, med undantag af tumören från dura, tillhört bälens bensystem, icke i något enda fall hafva de förekommit i extremiteterna. Å bålen hafva de förekommit både i rygg-radens, bröstkorgens och bäckenets ben, men med förkärlek i bröstkorgens. I denna uppträda de särskildt i stor kvantitet i reffbenen, och i alla tre fallen har den märkvärdiga fördelningen af dem egt rum, att en stor del varit symmetriskt anordnad på båda sidor om sternum vid reffbenens öfvergång till brosken, liknande tvänne radband.

I två fall förekommo de med vidsträckta förändringar tillsammans i bennmärgen. När dessa, hvilket ej sällan händer, i de spongiösa benen blifva mycket höggradiga, kunna märgrummen så utvidgas och samtidigt den spongiösa bensubstansen så resorberas, att af benet, i större eller mindre omfång (i ett fall t. ex. i os. pubis hade ram. horizont. och deseendens i hela sin genomskärning) endast en nästan fluktuerande, svulstliknande massa återstår. Men att processen i dessa fall är en annan än den benresorption, som af tumörerna åstadkommes, finnes dels däraf, att inne i massan delar af den spongiösa bensubstansen finnas kvar, dels äfven af den mikroskopiska undersökningen, som visar, att den svulstliknande massan innehåller likadana mångfärgade och ofta färgade celler som den sjuka bennmärgen. Dessutom är i omgifningen af en sådan, i benet liggande, lös väfnad, bennmärgen höggradigt förändrad och benets skörhet stor till följd af pågående benresorption; processen har således icke någon bestämd afgränsning, såsom däremot alltid är fallet med bentumörerna, utan den sammanhänger diffust med resultatet af en likadan, men ej så långt hinnan, process i benets öfriga delar. I ryggkotornas kroppar förekommer emellertid ibland, att bennmärgsförändringen i spongiosan ter sig särdeles cirkumskript. Det förändrade, starkt uppmjukade partiet är rundt eller ovalt liksom bentumörerna och afsticker genom sin ljusst rödgrå eller rent gröna färg från den omgifvande mörkt rödgråa spongiosan. Men äfven i dessa fall finnas stora rester kvar af den spongiösa benväfnaden; den ljusare starkt afstiekande färgen berodde därpå, att bennmärgsförändringen hörde till den s. k. pyoida formen.

De bentumörer, som nu skildrats äro, att döma af literaturen ytterst sällsynta, allra mest i den stora utsträckning de i de tre fallen haft. Det är påtagligt, att de anatomiskt fullständigt skilja sig från de hittills ofta skildrade förändringarna i bennmärgen, och att de däremot visa en fullständig analogi med de lymfomliknande tumörer,

som i leukemin och pseudoleukemin förekomma i en mängd andra organ, och som äfven i flere af de 5 meddelade fallen förekommo.

Diffusa cellinfiltrationer i inre organen, som vid dessa sjukdomar ofta skildrats, förekommo blott i ett af de beskrifna fallen och detta i ett organ, där de annars ej observerats, nämligen lungorna. De utgjordes af en på stora sträckor af lungorna utbredd infiltration af alveolarcepta med lymfoida celler, hvarigenom dessa lungdelar blefvo voluminösa, egendomligt degiga, oelastiska, gråhvita, blodfattiga — utan att samtidigt alveolerna företedde någon infiltration med lymfoida celler.

Fall 32—36. *Fem fall af perniciös progressiv anemi.*

För detaljer hänvisas till originalet.

Fall 37, 38. *Två fall af melanosarkom.*

I det ena var den ursprungliga tumörens säte en nævus, i det andra rectum.

Fall 39, 40. *Två fall af metastaser af maligna tumörer till tarmarna.*

I första fallet sarkomer i magvägg och tarmvägg efter ett peristalt sarkom å vänstra lårbenshalsen. I senare fallet metastaser i colon från en pylorusskirrh.

Fall 41. *Fall af multipla neurofibrom, förenadt med sarkombildning.*

En 33-årig, särdeles klen mansperson, visade under de senaste 2—3 månaderna af sitt lif symptom af en utgjutning i vänstra bröst-kaviteten äfvensom kraftuttömning under kakexi.

Vid obduktionen visade sig liket af vanlig kroppsbyggnad men starkt emacieradt; ödem i underbenen och å bålens baksida. I huden å armar och ben, men äfven litet hvarstades å bålen, kändes små, högst ryskärtstora tumörer, förskjutbara under huden, i allmänhet af aflång, oval form, på en mängd ställen anordnade i rader efter hvarandra. Vid närmare undersökning visar sig, att nästan öfveralt å bålen och extremiteterna hudnerverna äro säte för en sjuklig förändring, bestående i flertalet fall i en aflång, oftast spolfornig förtjockning af nerven till 2—10 gånger dess normala tjocklek dels i en mera diffus på långa sträckor alldeles likformig, på andra delar af samma nerv med ojämn förtjockning. Dessa nervförändringar förekomma lindrigast utpreglade i ansigtets, händernas och fötterans nerver. Ansvällningarna äro något gråare än nervsubstansens färg, särdeles fasta och hårda. Det perifera nervsystemet visar sig äfven i de djupare delarna vara säte för liknande förändringar. Dessa bestå mer i en allmän förtjockning; i synnerhet äro de djupare nerverna i bålen så godt som alla diffust förtjockade vanligen till 4—6 gånger sin normala diameter. Nervi intercostales visa t. ex. en tjocklek, täflande med en normal nervus medianus i armvecket. De stora nervplexus visa samtliga en höggradig förtjockning, i synnerhet är plexus ischiadicus kolossalt. Förtjockningen är i allmänhet diffus; men äfven mer cirkumskripta, vanligen spolforn-

miga förtjockningar förekomma. Af de enskilda nerverna är ischiadicus mest förstörd, den är å båda sidor 2—3 gånger tjockare än ryggmärgen, ännu långt nere å låret mäter den $\frac{1}{2}$ centim. i bredd, förtjockningen sträcker sig ända ut till förgreningarnas slut i muskler och hud. Öfre extremiteternas nerver visa samma förhållande som de nedres, n. medianus är i armvecket så tjock som en vanlig ischiadicus.

Båda nervi vagi visa höggradiga förändringar (deras utseende är aftecknad på tafl. II). Ända från sitt utträde ur kraniet visa de en förtjockning, hvilken i den öfversta delen af deras förlopp ända ned till jämnhöjd med cartilago thyreoidea är mera diffus; nerven är här förtjockad till ungefär samma volum som en vanlig ischiadicus. Nedanför omtalade punkt uppträda på båda sidor i den förtjockade nervstammen runda eller aflånga ansvällningar, som i storlek växa nedåt och å ömse sidor ungefär i jämnhöjd med tracheas bifurkation nå sin största utveckling. På höger sida utgöres denna förtjockning af en ojämnt spolformig, i bukter lagd tumör, af omkring 8 ctm. längd och 1 ctm. tjocklek, hvarefter nervens volum minskas till sitt naturliga omfång. På vänster sida är däremot den nedersta ansvällningen af (framifrån sedt) ett hönsäggs storlek. Denna ansvällning af nerven, hvilken är i kontinuerlig förtsättning med de öfre, är framåt ägglikt aflång och väl begränsad; bakåt öfvergår den i sitt nedre parti i en tumörmassa, som framför aorta descendens går öfver åt höger sida och här bildar en liknande, fastän något mindre tumör. Den nedersta tumören å vänstra vagus har dessutom utvecklat sig inåt pleurakaviteten och står här i kontinuerligt samband med stora tumörmassor, som så utfylla vänstra pleuralkaviteten, att lungan ligger sammanpressad vid hilus och hjärta och medianstinalrummet blifvit trängda öfver åt höger. Någon sorts begränsning mellan vagustumören och dessa tumörmassor i pleura finnes icke; vagustumörens bakre partier äro ett med tumören i pleurakaviteten, och den nedersta i vagustumörens hela storlek är sålunda omkring 10 gånger större än den storlek den samma vid bröstkorgens öppnande synes presentera.

Af öfriga kranialnerver visa opticus och olfactorius inga förändringar; däremot förekomma dels på hypoglossus dels på lingualis och facialis spolförmiga förtjockningar. De förtjockade cerebros spinalnerverna visa förtjockningen fortgående till foramina intervertebralia; inom dessa äro nervstammarna normala. Hela sympathicus är normal. Hjärna och ryggmärg oförändrade, likaså nervrötterna inom cranium och ryggskanal.

Alla förtjockningar å nerverna visa samma utseende, som ofvan från de afficerade hudnerverna beskrifvits, med undantag af de circumskripta ansvällningarna å båda vagusstammarna. De öfre af dessa visa fibroms utseende med inblandad myxomatös väfnad, likaså gör den nedersta på höger sida; den nedersta på v. sida är däremot lösare; i denna liknar substansen en medulär märkekräftas; i samma svulsts bakre partier är konsistensen ännu lösare, likaså i pleuratumören, i hvilken väfnaden är stadd i sönderfall, här och hvar innehållande blödnigar

Den mikroskopiska undersökningen visar nervförtjockningen utgöras af vanliga nervfibrom: den fibrösa väfnaden är i de öfre vagustumörerna

myxomatöst degenererad. I den nedersta vagustumören på v. sida utgöres väfnaden af ett rundcellsarkom. Detta har genombrutit pleura och prolifererat fritt i kaviteten. Fallet utgör ett af de ytterst sällsynta exemplen på ett nervfibrom, degenererande till medullärt sarkom; på samma gång visar det en ytterst ovanlig utgångspunkt för en malign mediastinalsvulst.

Fall 42. *Mediastinalsarkom med sarkom tromb. i vena cava superior, nående till botten af högra hjärtkammaren.*

Sarkomet, hvars utgångspunkt ej kunde bestämmas hade vuxit in i vena anonyma sinistra, som den obturerat, så att vänstra armen och vänstra delen af halsen voro starkt ödematösa. Härifrån växte tromben, utan att obturera venen, i form af fransar ned i hjärtat genom v. cava sup., nående ända till kammarens botten.

Fall 43. *Binjuretumör.*

I ett fall af akut pnevmoni fans den vänstra lungvenen i sin inre hälft vara säte för en tumörbildning. Tumören var nästan klotrund, stor som en liten valnöt, af tämligen fast konsistens, alldeles homogent, ljust brungul i snittytan. Den utgick från framsidan af organet, från dess kortikalsubstans, afstäck något från denna genom ljusare färgton, men var ej genom någon bindväf skild från den samma. Den mikroskopiska undersökningen visade den samma utgöra en cirkumskript hypertrofi af binjurens corticalis.

Fall 44. *Fall af Morbus Addisonii.*

Den enda sjukliga förändringen utgjordes af en ostigt-fibrös degeneration af binjurarna; ingen tuberkulos förefans i binjurarna, ej håller i andra organ.

Fall 45, 46. *Två mindre vanliga fall af lipom.*

I det förra fallet ett omental-lipom, till storlek och form liknande en njure. I det andra multipla submukösa lipomer i colon till stort antal.

Fall 47. *Fall af pachymeningitis spinalis acuta externa.*

En ung flicka, 16 år, hade efter en häftig förkylning, fått feber, vänstersidig plevrit och ytterligt häftiga smärtor i rygg och hals med oförmåga att röra armarna. Obduktionen utvisade utom dubbelsidig serofibrinös akut plevrit, stora variga exsudatmassor, lagrade på duras utsida, i synnerhet hopade omkring halsdelen af ryggmärgen och rötterna af brachialplexus. Inga förändringar å duras insida, ryggmärgens fina hinnor eller ryggmärgen.

Fall 48. *Neus, förorsakad af kvarstående ductus omphalo-mesaraicus.*

Ett diverticulum Meckelii var genom en resterande i nästan hela sin utsträckning ännu permeabel gång fästad vid naveln. Kring denna hade ileislingor mellan divertiklets fäste och valvula Bauhini kastat

sig och genom sitt tryck sammanklämt ileum; börjande peritonit förefans.

M. V. ODENIUS: Skottsår genom hjärtat. Ett bidrag till kännedomen om det lefvande hjärtats läge. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 20, II.

Se Comptes rendus. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

CARL M. FÜRST: Fall af hernia retroperitonealis vid embryonalt hämningsläge af tarmarna. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 15.

Se Comptes rendus. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

T. G. GADE: Bidrag til kundskab om klorom (chlorosarcoma, cancer vert., metastaserende periostealt sarkom). Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 19.

Se Comptes rendus. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

Speciel patologi och terapi: LUND: Om Sygdommenes Årsager.

— F. HALLAGER: Kritiske Bidrag til Læren om uregelmæssig Epilepsi med særlig Hensyn til de såkaldte psykiske Åkvalenter. — KAARSBERG: Om Blegsoten. — J. V. WICHMANN: Et dødeligt Tilfælde af varicella. — ISRAEL: Stetoskopiske Meddelelser fra Kommunehospitalets 2den Afdeling. — F. W. RONEBERG: Kliniska studier öfver transsudationsprocesser inom organismen. I. Om albuminhalten i ascites-vätskor. — A. BERGSTRAND: Fall af tarmförträngning (ileus) med lykkelig utgång. — RICHARD HOGNER: Några undersökningar beträffande saltsyreafsöndringen vid magkatarr och dilatation. — MAX BUCH: Ueber Algesimetrie.

LUND: Om Sygdommenes Årsager. Ugeskrift for Læger. R. 4, Bd 10, S. 107, 145.

Forf. opstiller den Teori, at en särdeles stor Mængde Sygdomme ere af parasitär Natnr; han deler dem i 3 Grupper, af hvilke den første, til hvilken hörer Influenza, Pnevmoni og forskellige andre, for en Del skulle være afhængige af atmosfäriske Indflydelser og skyldes Indträngen af Skimmelsvampe i Organismen, den anden Gruppe, hvortil Difterit, Syfilis, Gonorré, forskellige af de exantematiske Febre o. s. v., skyldes efter hans Mening Schizomyzeeter og ere uafhængige af atmosfäriske Forhold; endelig kräver Tuberkulosen en Kombination af Skimmelsvampe og Schizomyzeeter.

Denne Teori stöttes ved mange forskellige Steder fra henteds Citater, men har dog et temmelig fantastisk Präg.

F. Levison.

F. HALLAGER: **Kritiske Bidrag til Læren om uregelmæssig Epilepsi med særligt Hensyn til de såkaldte psykiske Äkvivalenter.** Afhandling for Doktorsgraden. Jacobsen, Viborg 1884. 147 S.

Forf. mener, at den kasuistiske Grundvold, hvorpå Læren om de såkaldte psykiske Äkvivalenter hviler, er så mangelfuld, at man er berettiget til at nægte Existensen af disse. Han mener, at de såkaldte Äkvivalenter ere postepileptiske Sindsforstyrrelser, i det han supponerer, at der altid er gået et (ubemærket) lille Anfald forud. Han fastslår i Indledningen, at det, som er ejendommeligt for Epilepsien, er det epileptiske Anfald, og overalt, hvor dette er til Stede, men også kun der, synes han at ville anerkende Tilstedeværelsen af Epilepsi. Han kritiserer MORELS i épilepsie larvée og GRIESIENGERS epileptoide Tilstande, i det disse ikke så meget skulle karakteriseres ved Anfald, som ved de intervallære Symptomer, som Forf., for at støtte sin Teori, er nødt til at opfatte som rent sekundære Symptomer. Han mener, at MORELS Beskrivelse af épilepsie larvée kun skulde gælde den kroniske epileptiske Sindssygdom. Kritiken af MORELS Kasuistik göres på den Måde, at de Tilfælde, hvor der ikke var konstateret epileptiske Anfald, ikke anerkendes som Epilepsi; i de Tilfælde, hvor sådanne ere iagttagne, og hvor der ikke er andre Indvendinger at göre, opfattes de mentelle Forstyrrelser som sekundære efter Anfaldene. Mod GRIESIENGERS Tilfælde indvendes i Reglen, at de ufuldstændige Anfald, der ere iagttagne, ikke vare virkelig Epilepsi.

Forf. omtaler dernæst de uregelrette epileptiske Anfald. Petit mal og absencer ere de eneste, der anerkendes; EMMINGHAUS's og C. LANGES Tilfælde af epileptisk Sved og Diarré omtales, men forkastes. Dernæst kommer han til Hovedspørgsmålet, det epileptiske Äkvivalent. Her refereres naturligvis FALRETS och SAMS Lære, og Forf. kritiserer disse Forfatteres Kasuistik. Her anvendes samme Metode som ovenfor omtalt; de Tilfælde, hvor epileptiske Anfald ikke ere iagttagne, ere ikke Epilepsi, i dem, hvor Anfald ere iagttagne, er der ingen, der kan modbevise, at der kort forud for den mentelle Forstyrrelse har været et kortvarigt abortivt Anfald, og så er den mentelle Forstyrrelse jo postepileptisk. De præepileptiske psykiske Tilfælde, som vilde genere Forf:s Teori betydeligt, må han bortforklare, i det han reducerer dem til en enkelt Hallucination eller Idé, som rettelig bör opfattes som en Del af Anfaldet.

Friedenreich.

KAARSBERG: **Om Blegsoten.** Köbenhavn 1884.

3 populære Foredrag om Blegsot.

F. Levison.

J. V. WICHMAN: **Et dødeligt Tilfælde af varicella.** Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 20. I.

Se Comptes rendu, Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

ISRAEL: Stetoskopiske Meddelelser fra Kommunehospitalets II Afdeling. Hosp.-Tidende R. 3, Bd 2, S. 761 og 783.

1) Enorm hypertrophia cordis, givende en Stetoskopi, der skuffende lignede et perikarditisk Exsudat.

Et 67-årigt kvindeligt Almissemlem havde i nogle År lidt af Hoste, Kortåndethed, Smerter i Sternalegnen, ortopnoiske Anfald. Ved Indlæggelsen var hun mager, cyanotisk; P. lille, 112, Resp. 32.

Intet Fremissement, ingen voussure i Hjärteegnen, Hjärtets Anslag uføleligt. Hjärtematheden gik fra 2det Ribben til Levermatheden, fra højre Papillärlinje til mellemste venstre Axillärlinje og dannede en Trekant med Spidsen opad: Trekantens højre Ben var temmelig lodret, dens venstre Ben skrånede mere udad. Midt på Dämpningsfiguren, ved venstre Sternalrand, hörtes grove Guidningslyd. Hjärtelydene vare fjærne og dumpe; efter første Hjärtelyd hörtes en Bilyd, der strakte sig ind i lille Pavse; over Pulmonalarterieklapperne var anden Hjärtelyd akcentueret. Leveren betydelig svullen, i Urinen rigelig Äggehvide.

Efter et Par Dages Hospitalsoophold faldt P:t sammen, Hjärteanslaget föltes nu i omtr. 1 Tommes Bredde i 5te Interkostalrum, nående til lidt indenfor venstre Pupil, medens Hjärtematheden fremdeles nåede mellemste venstre Axellärlinje.

Diagnosen stilledes på Mitralinsufficiens med et stort perikarditisk Exsudat.

Den efter Pat:s Död foretagne Sektion viste imidlertid en meget betydelig Hypertrofi af Hjärtet, der vejede 1000 gram. Perikardiets to Blade så godt som overalt sammenvoxne; på Midten af Forfladen fandtes friske fibrinöse Belægninger; men der var ikke noget flydende Exsudat i Hjärteposen.

Mitralen optog næppe to Fingre, Klappeligene vare retraherede og fortykkede, med kalkagtige Aflejringer; lignende fandtes på intima aortae.

2) Et ejendommeligt Tilfælde af Højdeskifte. WINTRICH har påvist, at den tympanitiske Perkusionstone, der höres over Lungekaverer, blive højere og stærkere, når Pat. åbner Munden. Ligeledes har man iagttaget, at den bronkiale eller amforiske Respirationslyd, der höres over sådanne Kaverer, blive højere, når Pat. åbner Munden.

Dette er det hyppigste Tilfælde; men Forf. har iagttaget en Ftisiker, der frembød det omvendte Fänomen, i det vel Perkussionstonen blev højere, når Pat. åbnede Munden, medens den amforiske Respirationslyd under samme Forhold blev dybere og svagere. Dette holdt sig uforandret således i flere Uger. Da Pat. en Gang undersøgtes udenfor Sängen, var Forandringen af Perkussionstonen mindre udtalt, medens Respirationen, der ledsagedes af store gurgende Rallelyd, omtrent var den samme, enten Pat. åbnede eller lukkede Munden.

De omtalte Lydfänomenen havde deres Plads i de överste 2 Interkostalrum på højre Side. Ved Sektionen fandtes i højre Lungespids en næsten barnehovedstor, glatvægget, rundagtig Kaverne med mange indmundende Bronkier af forskellig Störrelse.

3) Et Bidrag til Belysning af »GERHARDT'S Højdskiftes» diagnostiske Betydning.

GERHARDT har påvist, at Tonen ved Perkussion over en Kaverne ofte er forskellig, eftersom Pat. ligger ned eller sidder op; i nogle Tilfælde bliver Tonen højere i den siddende Stilling, i andre dybere; det sidste Tilfælde skal tyde på en horisontal Kaverne, det første på en Kaverne, hvis største Diameter går i vertikal Retning.

Forf. har iagttaget en Pat., der i omtr. $\frac{1}{2}$ År havde lidt af Hoste, grønligt Expektorat, af og til med Blodstriber, Kortåndethed, Afmagring, Diarré, Nattesved, Ödemer.

På Forfladen hörtes dämpet tympanitisk Perkussionstone om bägge Nögleben indtil andet Ribben; stærkest var dette at höre på höjre Side, hvor Respirationen var bronkial, ledsaget af enkelte Rallelyd. På Bagfladen fandtes Dämpning i höjre reg. supraspinata og överste Halvdel af infraspinata; den klaredes mod angulus scapulæ, men var atter mat i reg. infrascapul. På venstre Side var den dämpet til omtrent midt i regio infraspinata, længere nede normal.

Når Pat. sad oprejst, blev Perkussionstonen i bägge Infraklavikulär-regionerne tydelig dybere, medens den näppe forändredes oven over clavicalæ. Intet WINTRICHS Höjdeskifte. Forholdet holdt sig uforändret i længere Tid til Pat:s Död.

Sektionen viste en Cirrose af höjre Lunge uden Spor af Kaverne i överste Lap; i nederste Lap fandtes nogle mindre Hulrum, i hvilke sparsomme Tuberkelbaciller påvistes.

Det viser sig altså, at GERHARDTS Höjdskrifte ikke kan benyttes som sikkert Tegn på en tilstedeværende Kaverne og altså langt mindre som sikkert Tegn på dennes Retning og største Dimension.

F. Levison.

J. W. RONEBERG: **Kliniska studier öfver transsudationsprocesser inom organismen. I. Om albuminhalten i ascitesvätskor.** Finska Läk-sällsk. handl., bd. 25, s. 15.

Efter en längre undersökningsserie, beträffande albuminhalten i hufvudsakligen ascitesvätskor, kommer förf. först till det resultat, att de patologiska transsudatens albuminhalt är beroende: »1) af de olika kapilarmåden, där transsudationen försiggår; 2) af tillvaron eller frånvaron af inflammatoriska processer i kärlväggen; 3) af blodets beskaffenhet och albuminhalt; 4) af transsudatets ålder och spänningen inom det samma; 5) af resorptionsförhållandena i transsudatet, samt slutligen sannolikt, ehuru icke fullt bevisadt eller utredt, 6) af blodtrycks- och cirkulationsförhållandena inom de transsuderande kärlen.»

Vidare sammanfattar han de resultat, hvartill hans undersökningar öfver ascitesvätskornas albuminhalt vid de olikartade patologiska processer, som framkalla en transsudation till bukhålan, ledt, i följande satser:

»Vid en enkel hydremisk ascites håller sig transsudatets albuminhalt vanligen under 0,3 %. Den stiger knappast någonsin upp till 0,5 %, utom då resorption af transsudatet inträder. I sådan händelse kan albuminhalten slutligen stiga ända till litet öfver 1 %.

Vid en ascites, beroende på portalstas, visar transsudatet betydliga olikheter. I äldre fall, där upprepade punktioner blifvit verkställda,

eller där i följd af någon annan orsak en höggradig kakeksi utvecklats, kan albuminhalten sjunka till 0,4 % och till och med litet därunder. I de fall, där kakeksin icke är betydlig, håller sig albuminhalten mellan 1 % och 1,5 %. Denna halt öfverskrides vid en enkel portalstas, endast då transsudatet håller på att resorberas, eller då det samma förefunnits en längre tid i bukhålan under mycket stark spänning. Dock torde albuminhalten äfven under dessa förhållanden knappast någonsin uppnå 3 %.

Vid en ascites, beroende på allmän venös stas, visar transsudatets albuminhalt ungefär samma förhållande som vid portalstasen, men är vanligen något högre, 1,5 till 2 % eller obetydligt däröfver. Då buken är mycket starkt utspänd af transsudat, eller då detta befinner sig i resorption, stiger albuminhalten något högre, men torde äfven under dessa omständigheter icke i någon betydligare mon öfverstiga 3 %. Då en höggradig kakeksi inträdt, sjunker albuminhalten äfven vid allmän stas under 1 %, men torde dock knappast någonsin blifva så låg som under liknande förhållanden vid portalstas.

Vid en ascites, beroende på karcinom i peritoneum, kan albuminhalten, då kakeksin uppnått sin höjdpunkt, sjunka ända till omkring 2,5 %. Vanligen håller den sig dock mellan 3 och 4 %. Om kakeksin icke är långt framskriden, eller om transsudatet under en längre tid och under stark spänning befunnit sig i bukhålan, kan albuminhalten stiga upp till något öfver 5 %.

Vid en ascites, beroende på enkel kronisk peritonit, håller sig albuminhalten vanligen omkring 5 %. Vid kakektiska tillstånd kan den dock sjunka betydligt, så att den samma äfven vid en enkel inflammation går ned ända till 2,5 % liksom vid peritoneal-karcinomet. En högre halt än 5 %, dock knappast i någon betydligare mon öfverskridande 6 %, kan förekomma vid intensivare inflammationer med seropurulent transsudat eller vid gamla transsudat med starkt utspänd buk.

Vid en ascites, beroende på komplicerade processer, påverkas albuminhalten af en hvar af de orsaker, som betinga transsudationen. Då därför en akut inflammatorisk process i peritoneum uppträder hos en pat., som redan tidigare haft en ascites af icke inflammatorisk natur, ökas albuminhalten i transsudatet och kan sålunda under dessa omständigheter vara af alla grader, beroende af den albuminhalt, som förut förefunnits, äfvensom af det förut i buken befintliga transsudatets mängd. Om den inflammatoriska processen fortgår, ökas transsudatets albuminhalt med tiden.»

Slutligen drager förf. af sina undersökningar följande resultat, som ofta kunna tjäna till ledning vid ställandet af diagnosen i eljes tvifvelaktiga fall:

»0,3 % albumin eller därunder betecknar alltid en rent hydremisk ascites.

0,3—0,5 %: hydremisk ascites vid mindre höggradig hydremi, eller vid pågående resorption; portalstas vid höggradig hydremi; allmän venös stas vid mycket stark hydremi.

1—1,5 %: portalstas; allmän venös stas vid måttlig hydremi.

1,5—2 %: allmän venös stas; portalstas vid synnerligt godt nutritionstillstånd, vid gammalt transsudat eller vid pågående resorption.

2—2,5 %: allmän venös stas vid godt nutritionstillstånd; portalstas i undantagsfall vid gammalt, buken starkt utspännande transsudat, äfvensom vid pågående resorption.

2,5—3 %: de i föregående punkt upptagna transsudaten i undantagsfall; karcinomatösa och inflammatoriska transsudat vid mycket höggradig kakeksi.

3—4,5 %: karcinomatösa eller inflammatoriska processer i peritoneum vid allmän kakeksi.

4,5—6 %: inflammatoriska processer i peritoneum vid godt nutritionstillstånd; karcinomatös peritonit i undantagsfall vid gammalt transsudat med stark spänning i buken.»

Då afhandlingens längd förhindrar ett fullständigt refererande af den samma, hänvisas intresserade läsare i alt hvad beträffar själva undersökningarna till själva originaluppsatsen.

Victor Lindberg.

A. RERGSTRAND: Fall af tarmförträngning (ileus) med lycklig utgång.
Eira 1884, s. 601.

Arbetskarlen P. M., 37 år, från Malmö, insjuknade plötsligt d. 17 aug. med starka smärtor i buken och kräkningar; hvarken fæces eller flatus afgingo, smärtor vid tryck till vänster om naveln, buken blef starkt uppdrifven af symmetrisk form, ingen tumör, alla synliga bräckportar fria. Kräkningarna fortforo, genom rectum kunde en esofagussond uppföras mot flexura sigmoidea. D. 21 aug. applicerades ett större vattenlavement af mer än 1½ liter; lavementet återkom utan exkrementer eller gas. Nu blefvo kräkningarna illaluktande och smärtorna häftiga; opium (tinct. theb., 20 droppar) och is på buken ordinerades. Natten var orolig, kräkningarna tydligt fekala. Under följande dagen gafs å nyo ett stort vattenlavement (2 liter) med detta följde ej häller gas eller fæces, men pat. förklarade sig mycket lättare efter det samma; ömheten kring naveln var försvunnen, buken blef efter några timmar mjukare, och på aftenen började gas att afgå; följande morgon fick pat. en stor öppning, förträngningen hade då varat i åtta dagar.

Edgren.

RICH. HOGNER: Några undersökningar, beträffande saltsyreafsöndringen vid magkatarr och dilatation. Akademisk afhandling för med. graden, ventilerad i Upsala, tryckt i Lund 1883.

De olika metoderna för diagnosen af magdilatationen genomgås och särskildt framhållas de af förf. själf begagnade. En person med normal ventrikel får en känsla af mätthet eller fullhet om 1,500—2,000 cem. svag koksaltlösning itappas; behöfdes nu för denna känslas framträdande en större kvantitet vätska, antogs ventrikeldilatation föreligga. Vidare jämfördes det antal cm. som slangen måste nedföras, räknadt från öfverkäkens framtänder, för att den itappade vätskan 500 kcem. skulle kunna utrinna, med afståndet från incisura thyreoidea till

nafveln. Behöfde slangen nedföras längre än detta afstånd, kan man enligt förf. i allmänhet antaga en dilatation. Vidare användes för diagnosen anamnes, inspektion, palpation, den ursköljda vätskans beskaffenhet, ventrikelns nedre gräns vid en belastning af 1,000 kem. vätska. Arbetets egentliga syfte var undersökningen af aciditeten i ventrikeln vid ofvan nämnda patologiska tillstånd. Mängden fri syra bestämdes dels å den magsaft, som redan fans i ventrikeln vid sköljningens början (den sjuke hade då fastat i 12 timmar) dels å den magsaft, som under en viss tid afsöndrades. Dessa bestämmingar gjordes medelst titring. Dessa undersökningar gäfvö nu vid handen, att aciditeten var störst vid magkatarr och relativ dilatation, något mindre vid absolut dilatation. I ett fall af cancer ventriculi anser sig förf. hafva konstaterat VAN DER VELDENS iakttagelse, att fri saltsyra saknas i ventrikeln vid cancer. I afseende på behandlingen af de undersökta fallen förordar förf. sköljningar med borsyra, 2 % lösning vid svårare magkatarrer och magdilatation, men i ett tillägg, i hvilket han redogör för en förgiftning med dödlig utgång på grund af dylika sköljningar, finner han sig föranledd att frågå sin i afhandlingen uttalade åsigt.

Edgren.

MAX BUCH: **Ueber Algesimetrie.** Finska läk.-sällsk. handl., bd 25. s. 349

Förf., som för Finska läkaresällskapet förevisat tvänne af honom konstruerade algesimetrar beskriver i korthet de samma. De äro väsentligen tryckesthesimetrar och skulle framför den elektriska algesimetrin hafva den fördelen, att man med dem erhöille absoluta tal med den ena, kallad »barestesiometer» uttryckta i gram, med den andra, som alltid har samma belastning uti halfva sekunder, räknadt tils smärta förnimmes. Äfven skulle dessa kunna appliceras på hvilket ställe af kroppen som hälst, hvilket ej vore fallet med den af BJÖRNSTRÖM konstruerade.

Victor Lindberg.

Kirurgi och oftalmiatrik: JOHAN WIDMARK: Bakteriologiska undersökningar vid purulent konjunktivit samt några iakttagelser om den gonorroiska uretriten och konjunktiviten. — G. SETTERBLAD: Ett fall af galvanisk hyperæsthesia acustica. — E. SCHMIEGELOW: Om Stendau-nelse i Näsehulen. — E. H. TH. SÖEBORG: Diagnosen af forskellige For-mer af Tandmerter. — S. LEVY: Bidrag til den mekaniske Behandling af Ryggens Deformiteter. — KR. HELVÆG: Åbent diverticulum ilei, In-vagination, Prolaps, Inkarceration. — N. GRAM. Et Tilfælde af hernia obturatoria. — AXEL IVERSEN: Nyere Erfaringer om sectio alta. — H. MAAG: Tilfælde af letal Hæmorrhagi fra art. carotis interna. — HANS KAARSBERG: Et Par praktiske Notitser om PAQUELINS cauterium i den kirurgiske Hverdagspraxis.

JOHAN WIDMARK: **Bakteriologiska undersökningar vid purulent konjunktivit samt några iakttagelser om den gonorroiska uretriten och konjunktiviten.** Sv. läkaresällsk. förhandl., s. 159; samt s. 592, båda i Hygiea 1884, septemberhäftet.

I det första meddelandet redogör förf. för undersökningar öfver 18 fall (29 ögon) med purulent konjunktivit. Gonokokkerna hade förekommit dels fria i sekretet, dels bundna vid varcellerna. I tre fall hos nyfödda hade de därjämte funnits konstant på epitelcellerna, likaledes i ett fall hos en fullvuxen. Troligt är, att de under inkubationsstadiet utveckla sig på dessa celler, för att sedan vandra vidare. Därför är också profylaxen och terapin verksammare, i mon som den tidigare användes. Direkt öfverförande genom smitta kunde alltid konstateras. Af 14 fall hos nyfödda hade gonokokker iakttagits i 8, i de andra icke. De förra hade alltid varit svårare och envisare, men dock alla haft lycklig utgång, hvilket ej alltid varit fallet med de purulenta konjunktiviterna hos fullvuxna, antagligen af den grund, att de senare ju äga ett mäktigt lager af lymfoid väfnad, i hvilken gonokokkerna lätt och med förkärlek innästla sig.

I den andra uppsatsen meddelar förf., att han varit i tillfälle att undersöka 2 fall af purulent uretrit hos flickor af omkring 2 års ålder. I båda fallen kunde gonokokker påvisas och smitta från modern kunde konstateras, troligen genom gemensamt bruk af tvättsvampar. Då förf. med anledning häraf påpekar, att renligheten hos familjer i *medelklassen* lemnar mycket öfrigt att önska, måste mot ett sådant påstående en allvarlig protest inläggas; troligen är meningen de lägre klasserna.

Sedan det förra meddelandet gjordes (april 1884) har förf. ytterligare undersökt 13 fall, däraf 1 hos en fullvuxen. I detta fall funnos gonokokker i början äfven på epitelcellerna. I de 12 fallen hos nyfödda funnos gonokokker i 9, af hvilka 4 företedde gonokokker på epitelcellerna äfven mot slutet af inflammationen. Rsr.

G. SETTERBLAD: **Ett fall af galvanisk hyperæsthesia acustica,** framställt i Sv. läkaresällsk. Hygiea 1884, s. 164.

Fallet erbjöd så till vida intresse som det samma i alla detaljer egnade sig för en bekräftande demonstration af hörselnervens hos öron-

sjuka ofta höggradiga lättretlighet för galvanisk ström utan ändring i den af BRENNER (1868) uppställda normalformeln för acustici stundom stegrade förmåga att med klangensationer svara på till och med ringa strömstyrka. Effekten af de särskilda retningsmomenten framträdde särdeles tydligt och lemnade jämväl ett lifligt bevis på befintligheten af s. k. paradox reaktion. Den frekventa gemensamma förekomsten af denna hyperestesi jämte nervös öronsusning, hvilken senare i detta fall varit synnerligen kvalfull, framhöls, hvarvid påpekades den praktiska betydelsen hos den galvaniska strömmens dämpande inflytande på subjektiva hörsel förnimmelser. Särskildt betonade dock förf:n härvid det otillständiga i att, utan en noggrann objektiv undersökning af hörselorganet och fullständig kännedom af hvad elektro-otriatrien af läkaren fordrar, så väl i teknik som instrumentutredning m. m., i terapeutiskt syfte tillgripa den galvaniska strömmen såsom en panacé mot öronsusning.

Då i detta fall en med hyperestesien liksidig facialisparalysi utgjorde den närmaste anledningen för pat:n att söka läkare, föranledes förf:n att vid omnämmandet af det gynsamma inflytande, den galvaniska strömmen här utöfvat så väl på öronlidandet som f. paralsien, framhålla, huruledes vid galvanisk behandling af en f. paralysi det icke kan vara likgiltigt, hvilkendera elektroden placeras i örats närhet m. m. och att därför i allmänhet hänsyn torde böra tagas till möjligheten af en skadlig inverkan på nerv. acusticus vid elektrodernas applicerande promiscue under den galvaniska behandlingen af en paralysia facialis.

Zetterblad.

E. SCHMIEGELOW: **Om Stendannelse i Näsehulen.** Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 16.

Se Comptes rendus, Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 22.

E. H. TH. SÖEBORG: **Diagnosen af forskellige Former af Tandmerter.** Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd 10, S. 165.

Forf. anbefaler Sonden og Brugen af koldt (eller varmt) Vand for at lære at kende, hvilken Tand der er Sæde for Smerterne. Ved disse Middler stilles også Diagnosen: sensible Dentin. Pulpitis i en fuldstændigt intakt Tand viser sig ved, at koldt Vand og Perkussion give Smerte, ofte er der også en let periostitis. De samme Hjælpe-midler i Forening med direkte Påvisning af Defekt i en Plombe hjælpe til Diagnosen: Smerte i en plomberet Tand.

Oscar Bloch.

S. LEVY: **Bidrag til den mekaniske Behandling af Ryggens Deformiteter. (Trøjebehandlingen). Kliniske Studier.** 138 S., 4 litografiske Tavler. Gyldendalske Boghandel, København 1884.

Bogens to første Afsnit, der handle om Tekniken for Anlæggelsen af de ved Behandlingen af spondylitis moderne faste Trøjer og Jakker samt om disse Bandagers mekaniske Virkninger, ere Hovedgenstanden for Forfatterens Lyst til at udgive det smukt udstyrede Værk.

Vi kunne anbefale dem, der ønske at læse en klar og omhyggeligt udarbejdet Fremstilling af Hejsningen, Selvhejsningen, selve Bandageringens Detaljer o. s. v., at benytte Arbejdet. Af nyt fremhæve vi Beskrivelsen af en »Gyngesäng» (afbildet), der tjener til at lade den bandagerede Patient gradevist føres fra den lodrette, hængende til den horisontale, liggende Stilling, hvori han forbliver, til Bandagen er tør. Desuden beskrives en Slags »Skjoldkorset» (afbildet), en Slags amovibel Trøje af Gibs eller poroplastisk Filt, som benyttes i de senere Stadier af Behandlingen i Steden for den Patienten helt omsluttende Trøje.

I det 3dje Afsnit behandles Spørgsmålet spondylitis og Trøjebehandlingen. Forf. mener, at denne kun gavner, når Lidelsen sidder helt og holdent under vertebra dorsi V. SAYRE'S Galgeapparat er kun indiceret, hvor Lidelsen sidder ovenfor 6te—7de Halshvirvel.

I 4de Afsnit omhandles scoliosis habitualis og Trøjebehandlingen. Her omtales Skoliosen udførligt; Forf. beskriver de hidtil ikke af andre Forf. omtalte skoliotiske Smerter som af stor Værdi for Diagnosen af tidlige Stadier og hævder bestemt, at Holdningsanomalier i og for sig ikke kunne fremkalde Skoliose, men at der hertil tillige fordres en organisk Forandring i Skelettets Fasthed.

Forf. resumerer Terapien for scoliosis habitualis således:

1) Alle Ptr. med Skoliose skulle indexerees i Selvhejsning, som foretages Morgen og Aften; kan Pt. det, supleres Hejsningen med Manipulationer og Øvelser. 2) Alle Ptr. med scoliosis lumbalis behandles desuden med Pude under (venstre) nates og Forhøjelse af (venstre) Hæl. 3) Ptr. med scoliosis dorsalis deles i tvende Grupper a) de med fast (konsolideret) Deformitet og b) de med frisk (forløbende). a) Disse Ptr. få alle en almindelig Skoliosebandage (f. Ex. NYROPS Fjæderstrykmaskine Ref.); b) disse Ptr. behandles enten med Rygleje eller med fast Filtrøje eller med løs Trøje (Skjold) eller med almindelig Skoliosebandage. Valget af disse forskellige Metoder afhænger af Lidelsens Intensitet. 4) Alle Skoliosepatienter underkastes en omhyggeligt individualiseret hygiejnisk Behandling.

I Anledning af oven nævnte Bog meddeler DRACHMANN i *Ugeskrift for Læger*, R. 4, Bd 10, S. 63 og 88 under en skarp Kritik af LEVYS Anskuelse sit Syn på Skoliosens Behandling og drager her navnlig stærkt til Felts imod Trøjebehandlingen; der udspinder sig herefter en Polemik imellem LEVY og DRACHMANN, der ikke egner sig til Referat; den findes i samme Tidsskrift S. 126, 153, 202, 228 og 237.

Oscar Bloch.

KR. HELVEG: Åbent diverticulum ilei, Invagination, Prolaps, Inkarceration. Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 705.

4 Måneder gammel Dreng frembød, 8 Dage gammel, en Svulst på umbilicus, som sagdes ikke at være medfødt. Det viste sig ved Operation og Sektion 2den Dagen efter denne at dreje sig om oven nævnte Lidelse. Den er illustreret med to Träsnit, egner sig ikke til kortere Referat.

Oscar Bloch.

N. GRAM: **Et Tilfælde af hernia obturatoria.** Hosp.-Tidende R. 3, Bd 2, S. 917.

Beskrivelse af et hernia foraminis ovalis dextra, der frembød »lette Inkarcerationstilfælde«, der dog vege for clysmas og epithemas tepidum. Pt. var en kun 28 År gammel, gift Kone, der har født 2 Gange og aborteret 2 Gange, og ikke var særligt mager.

Oscar Bloch.

AXEL IVERSEN: **Nyere Erfaringer om sectio alta.** Hosp.-Tidende R. 3, Bd 2, S. 697, 713, 737

Lithotomia suprapubica blev udført 1) hos en 17-årig Dreng under Lister'sk Antiseptik. Denne måtte dog ved et Uheld fra en assisterendes Side opgives. Stenen 4 Ctm. i Diameter, $4\frac{1}{2}$ i Tykkelse. Cellulitis prævesicalis. Død 8de Dag efter Operationen. Nyrene sunde. Peritonæum uskadt. (1879).

2) 73-årig Mand. Lister'sk Antiseptik. En Assistent trænger med 2 Fingre i Pts. rectum den med Borvand udpilede Blære fortil. Læsion af peritonæum med Tarmprolaps; Sutur af Peritonæalsåret, antiseptisk Forbinding; derpå sectio lateralis. Stenen 49 Grammer, 5 Ctm. lang, 4 Ctm. bred. Død 5te Dag efter Operationen. Nyrene sunde, ingen peritonitis; i abdomen megen fri Luft, kommen fra et 1 Ctm. langt Tværsår i forreste Væg af rectum. (1880).

Efter at have læst GUYONS Afhandling om sectio alta (1882) tog I. atter fat på denne Operation. De forskellige, Operationen vedrørende Forhold skildres nærmere, og Forf. meddeler derpå 4 nye Tilfælde, udførte efter GUYONS Foreskrifter (med Rektalballon o. s. v.):

3) 7 Års Dreng. Stenen 23 Grammer, 37 Millim. lang, 30 Mm. bred, 20 Mm. tyk. Trods Læsion af peritonæum med Tarmprolaps og peritonitiske Tilfælde udskrevs Pt. helbredet omtr. 6 Uger efter Operationen.

4) $26\frac{1}{2}$ -årig Fisker. Ved Fatningen af Stenen gik den itu; de udtagne Masser vejede 175 Grammer. Stenens Kærne var 55 Mm. lang, 47 Mm. bred, 20 Mm. tyk. 22 Dage efter Operationen de første Symptomer på suppurativ Nefrit; 1 Måned senere gjordes THOMPSONS perinæale Uretrotomi med Indlæggelse af Dræn i Blären; 27 Dage herefter Død. Højre Nyre forandret til en Sæk, der indeholdt pus og en stor Sten, ureter dilateret. I venstre Nyre Substans frembragt ved Hydronefrose; v. urethra dilateret. Gennem en fin Åbning over Symfyen kan en Sonde føres ned i Blären. Peritonæum forskydelig.

5) 48-årig Mand. Stenen vejede 95,75 Grammer; 53 Mm. lang, 49 Mm. bred, 34 Mm. tyk. Udskrevet helbredt omtr. 6 Uger efter Operationen.

6) *Sectio alta for tumor vesicæ.* 30-årig Værtshusholder, i $2\frac{1}{2}$ År hyppig Urinering, først i de sidste 14 Dage Smerte i vesica, af og til Hæmaturi; mager og bleg. Diuresen 1000 à 1200. Urin indeholder Blod- og Puslegemer. Højre Sidehalvdel af vesica fortykket og hård, og Sonden synes at hage sig fast om en Prominens. Bimanuelt konstateres intet tydeligt abnormt. 1ste Maj sectio alta. Med Reflektor sås, at Operation ikke kunde udføres; der fandtes, tæt til

hinanden stillede, ikke ulcererede, ved Berøring blødende Prominenser. 2 Dræn og fugtig Sublimatforbinding. Udskreven 18de Avgust med lille, Urinpassage tilladende Fistel over Symfyssen.

Afhandlingen indeholder foruden den for *sectio alta* moderne Tekniks Beskrivelse tillige kort Resumé over Blåresvulsternes Terapi samt Beretning om et Tilfælde, hvor et *papilloma vesicæ* hos en 69-årig Kvinde fjærnedes ved *sectio vesico-vaginalis*, Pt. blev helbredet.

Oscar Bloch.

H. MAAG: **Tilfælde af letal Hæmorrhagi fra art. carotis interna.** Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd 10, S. 1.

En $4\frac{1}{2}$ -årig Dreng gik med en Pilekvist i Munden; han stöder imod en Dør, så at den hænger fast i hans Svælg; da Kvisten uddrages, mangler der et Stykke af den. Dagen efter søges Lægehjælp; da Barnet strider imod, kan Undersøgelsen ikke foretages nøje; udvendigt var intet abnormt. Først 4de Dag Svulst ved Udspringet af sternocleidomastoideus; 5te Dag Blødning per os, som også den nu atter rådspurgte Læge så, så længe Barnet gråd. MAAG så Barnet denne Dag, følte under Narkose med en Finger det fremmede Legeme og ekstraherede det; ingen Blødning; men $2\frac{1}{4}$ Time efter en letal Hæmorrhagi. Corpus alienum var 5 Ctm. langt, $2\frac{1}{2}$ Ctm. i Omfang på tykkeste Sted, spidsere i bægge Ender; det var boret ind i Sidevæggen af pharynx, støttet imod og fasthaget i Tonsillen, som således forhindrede en let Extraktion. I Løbet af de 4 Dage havde corpus dannet sig en hel Hulhed, og denne stod ved en betydelig Åbning i Forbindelse med arteria carotis interna.

Oscar Bloch.

HANS KAARSBERG: **Et Par praktiske Notitser om Paquelins cauterium i den kirurgiske Hverdagspraxis.** Hosp.-Tidende R. 3, Bd 2, S. 873.

Forf. opmuntrer sine Kolleger til Anskaffelsen af PAQUELINS Termokavter og omtaler kort de forskellige i den daglige Praxis forekommende Tilfælde, hvor dets Brug kan gøre Gavn, samt mere udførligt et Tilfælde, hvor slappe, svampede Granulationer på ulcera pedis et anti-brachii bleve livlige, og hvor Sårene helede efter Kavterisationen.

I Anledning af denne Artikel meddeler Instrumentmager NYROP (samme Tidsskrift S. 936), at Lægen selv kan gøre Instrumentet brugbart ved at udgløde Brænderen fuldstændigt i en Vinåndsflamme, i det man begynder bagfra og lidt efter lidt nærmer sig Spidsen, holdende den glødende i omtr. 10 Minutter.

Oscar Bloch.

Obstetrik och gynekologi: A. SELL: Et Tilfælde af eclampsia gravidarum, ledsaget af nogle Bemærkninger om Sindsbevægelsernes ætiologiske Betydning. — JOH. MYGGE: Et Par Bemærkninger til Dr SELL. — G. BOLLING: Utomkveds hafvandeskap afslutadt efter 10 år. — H. P. ØRUM: Kemiske Studier over Ovariecystevædsker med særligt Hensyn til den diagnostiske Punktur.

A. SELL: Et Tilfælde af eclampsia gravidarum, ledsaget af nogle Bemærkninger om Sindsbevægelsernes ætiologiske Betydning. Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 830.

En 34-årig, første Gang gravid Kone, som antoges at være gravid fra medio Juni, fik den 31te December 1884 stærk Smerte i cardia, som kom i Anfald med frie Mellemrum og gentog sig de følgende Dage. Den 2den Januar i Kontinuitet med et Anfald af Kardialgi stærk Hovedpine, Pt. klagede sig bestandig, sov ikke, så dårlig ud og kastede to Gange op, begyndte at tale usammenhængende. Den 3dje om Morgenen blev Forf. tilkaldt. Pt. lå da sløvt hen, var amavrotisk, så at hun ikke kunde se en Lampe, der blev holdt tæt hen foran hende. Pulsen spændt, hård, noget uregelret, omtr. 80. Uterus til midt mellem Navlen och cardia; der føles ingen Kontraktioner i Uterus. Urinen ikke undersøgt. Der ordineredes en mod eclampsia rettet Behandling; men inden den kunde institueres, fik Patienten 5 Anfald af universelle, kloniske Kramper med noget Skum og Blod for Munden. Den følgende Dag endnu en hel Del Sløvhed og Forvirring, men ingen Kramper. Der var ikke Spor af Ödemer, ingen Uterinkontraktioner. Explorationen gav naturlige Forhold, Urinen, tagen med Kateter, var klar, koncentreret, indeholdt meget rigeligt Albumin.

D. 6 Januar var hun klar. Hjærtelyd og Bevægelse af Fosteret iagttoges. Den 7 var Albuminmængden kun halvt så stor (efter Skön) som ved den tidligere Undersøgelse. De følgende Dage Kardialgi og let Hovedpine. Den 2 Februar var hun fri for disse Symptomer, og Albuminuri var ganske svunden. Først den 6te Februar fødte hun et dødfødt Barn, som efter Jordemoderens Oplysninger antoges at være i Begyndelsen af 8de Måned og at have været dødt i 3—4 Dage. Epidermis var aldeles løsnet og Hovedet sammenfaldet. Den 16 Febr. fandtes i Morgenurinen (Kateter) Spor af Albumin, i Urinen efter Middagsmaden noget mere.

I sin Diskussion af Tilfældet fremhæver Forf. de Ejendommeligheder, der udmærke hans Iagttagelse. Det er et Exempel på tidligt optrædende Eklampsi, og det er mærkeligt ved at være et Tilfælde af Eklampsi uden Vevirksomhed. Desuden er det et af de temmelig sjældne Exempler på, at Svangerskabet ikke afbrydes ved et Anfald af Eklampsi; Fosteret levede en Måned efter Anfaldet. Forf. mener, at Tilfældet er et Bevis mod TRAUBE-ROSENSTEINS Teori. Han mener tillige, at Uræmi kan udelukkes, i det Urinen blev fri for Äggehvide nogen Tid efter Anfaldet, og han synes at opfatte Albuminurien som i alt Fald væsenligt sekundær efter Eklampsi. Forf. har selv, som han

i et særskilt Arbejde har udviklet, den ejendommelige Teori, at Årsagen, i alt Fald den foranledigende Årsag, til Eklampsi altid eller i Reglen skal være en Sindsbevægelse, og han mener i nærværende Tilfælde at finde en Støtte for sin Teori, hvad vist ingen Læser vilde falde på. Hans Argument, som han synes at anse for uigendriveligt, er, at der foreligger enkelte Iagttagelser, hvor en Sindsbevægelse har fremkaldt et Anfald af Eklampsi. I Reglen gör Födslen dette; men Födslen ledsages af Sindsbevægelse. I dette Tilfælde havde Pt. Kardialgi, inden Anfaldet kom; men Kardialgi kan også frembringe depressiv Sindsbevægelse, ergo Sindsbevægelse er den fælles Faktor og egenlige Årsag(!)
Friedenreich.

JOH. MYGGE: **Et Par Bemærkninger til Dr Sell.** Hosp.-Tidende, R. 3 Bd 2, s. 903.

Forf. kritiserer Dr SELL's Opfattelse af den ovenfor gengivne Sygehistorie og viser, at Tilfældet lader sig opfatte som uræmisk under Forudsætning af, at der har været en Nyrelidelse (Sklerose), der på et Tidspunkt ikke gav nogen iagttagelig Albuminuri, som blev kompliceret med udbredt epithelial Lidelse under Svangerskabets Indvirkning og, medens denne Lidelse var på sit Højdepunkt, frembragte et uræmisk Anfald. Da Urinundersøgelsen for Anfaldet så vel som enhver mikroskopisk Undersøgelse mangler, kan Tilstedeværelsen af en sådan nephritis hverken med Sikkerhed påstås eller nægtes. Kardialgien opfatter M. naturligvis som et Prodromalsymptom.
Friedenreich.

G. BOLLING: **Utomkyveds hafvandeskap afslutadt efter 10 år.** Upsala läkarefören. förhandl., Bd 19, s. 426.

Tio år efter ett diagnosticeradt extrauterint hafvandeskap, hvarunder pat. haft ständiga och svåra lidanden, utkom ett fosterben genom anus. Efter forcerad dilatation uttogs resten af fosterbenen ifrån rectum och den stora granulationsklädda hålan spolades med borsyra, hvarefter jodoform infördes. Pat. återställdes inom kort tid.

Förf. sammanställer 51 fall af utkomkyveds hafvandeskap, af hvilka 28 lämnats åt naturens egen åtgärd med påföljd att 18 dött. Af 23 opererade dogo 12.
Björkén.

H. P. ÖRUM: **Kemiske Studier over Ovariekystevädscker med særligt Hensyn til den diagnostiske Punktur.** Afh. f. Doktorgraden i Medicin. Köbenhavn 1884.

Forf. har stillet sig den Opgave at undersøge, hvilke Slutninger man kan drage af en kemisk Analyse af den udtømte Vædske med Hensyn til Diagnosen af Vædskeansamlinger i Underlivet, særligt hvad angår Diagnosen af Ovariekyster.

Til de kemiske Undersøgelser er kun anvendt Vædscker, hvor Svulstens eller Vædskeansamlingens Natur er godtgjort ved den anatomiske Undersøgelse.

Afhandlingen falder i 2 Hovedafsnit, hvoraf det første går ud på at undersøge, om der findes nogen for Ovariekystevådsker ejendommelig kemisk Bestanddel; andet Afsnit omfatter en speciel Beskrivelse af de forskellige Underlivsvådskeansamlingers kvalitative og kvantitative Sammensætning og den mulige Anvendelse, Undersøgelsen af disse kunne få i Diagnosen Tjäneste.

I det første Afsnit behandler Forf. først indgående de i Literaturen foreliggende Undersøgelser over Metalbumin og Paralbumin (HAMMARSTENS Pseudomucin), særlig de Forsøg, der i denne Henseende ere foretagne af HAMMARSTEN, til hvis Opfattelse af nævnte Stoffers Natur Forf. fuldt slutter sig. Hvad angår Metoderne for Påvisning af Pseudomucinet, forkaster Forf. den af HOPPE-SEYLER som Reaktion angivne Fældning med Kulsyre så vel som den af SCHERER anvendte Reaktion: Vinåndbundfaldets Opløselighed i Vand, i hvert Fald således som disse Reaktioner i Reglen ere benyttede; den af SCHERER angivne ufuldstændige Koagulation med Eddikesyre er derimod meget karakteristisk. Forf. har selv til de fleste Undersøgelser anvendt Reduktions-Prøven efter HAMMARSTEN; for end Forf. blev bekendt med denne Metode, har han anvendt den af HUPPERT benyttede Fremgangsmåde, dog noget modificeret.

Med Hensyn till Pseudomucinet Forekomst i Organismen angiver Forf., at han ikke kan slutte sig til den tidligere Opfattelse af Pseudomucinet *normale* Forekomst i Ovariet; det er ikke lykkedes Forf. hverken i Vådsker fra Grafske Follikler eller i Infus af Ko-Ovarier at finde Pseudomucin; heller ikke i Vådsker ved hydrops folliculi Graafiani har Forf. i to af ham undersøgte Tilfælde fundet Pseudomucin. Derimod gör Forf. opmærksom på, at der i samtlige efter HAMMARSTENS Metode hidtil undersøgte Vådsker fra *kolloide* Ovariekystomer (40 Analyser af HAMMARSTEN, 11 egne) er påvist Pseudomucin; da nu tilmed Pseudomucin ikke med Sikkerhed er påvist i Ovariesvulster, hvor ingen kolloid Degeneration har fundet Sted, medens nævnte Stof er truffet i kolloid degenererede Svulster udenfor Ovariet (således i et af Forf. undersøgt, Side 45 anført Tilfælde af kolloid Degeneration af processus Meckelii), tror Forf. sig berettiget til at slutte, at Pseudomucinet ikke skyldes Ovariet, men er et Produkt eller en Ledsager af den kolloide Degeneration; en ikke ringe diagnostisk Betydning beholder dog Pseudomucinet derved, at de kolloide Kystomer ere de i langt overvejende Grad hyppigste af alle Ovarikyster, medens den kolloide Degeneration yderst sjældent forekommer i Underlivshulen udenfor Ovariesvulster.

I andet Afsnit af Afhandlingen beskriver Forf. nøjagtig den af ham anvendte Fremgangsmåde til kvantitativ og kvalitativ Analyse af de undersøgte Vådsker og behandler dernæst for sig de enkelte Underlivsansamlingers fysikalske og kemiske Beskaffenhed. Den her foreliggende Beskrivelse af de enkelte Vådskeansamlinger er særdeles fuldstændig og ledsaget af tabellariske Sammenstillinger så vel af tidligere Undersøgeres Resultater som af Forf.'s egne Analyser; af disse sidste findes i Særdeleshed talrige vedrørende Ovariekyster (omtr. 25) og Peritonealvådsker (omtr. 23).

Christian Bohr.

Pædiatrik: G. G. STAGE: Tilfælde af Intussusceptio intestinalis, helbredet ved Irrigation. — CHR. LANGGAARD: Om Hysteri hos Børn.

G. G. STAGE: **Tilfælde af Intussusceptio intestinalis, helbredet ved Irrigation.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 893.

Hos et 4 Måneder gammelt Børn optrådte Symptomerne med stor Voldsomhed. Omtrent 18 Timer efter at Intussusceptionen kunde antages at være opstået, udførtes Irrigation af colon med betydeligt Tryk og uden Kloroform. Repositionen foregik med en gurglende Lyd uden rigelig Afgang af flatus. Brækning indtrådte ikke mere. $3\frac{1}{2}$ Time efter Afgang af fæces, først blodblandede, senere normale. Velbefindende.

G. G. Stage.

CHR. LANGGAARD: **Hysteri hos Børn.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 894.

Forf. giver først en Oversigt over tidligere i Literaturen meddelte Tilfælde af denne Art. Derefter meddeler han et af ham selv iagttaget Tilfælde, hvor der hos en 7årig Pige, under Indvirkning af et psykisk Moment, optrådte en Række Symptomer af nervøs Natur, der synes at måtte henføres til denne Klasse: først klonisk Krampe i Ansigt og Extremiteter; dernæst udstrakt Parese af Extremiteterne, medens der af og til endnu sporedes Trækninger i Ansigtsmusklerne; derefter hæftige Faryngospasmer, krampagtige Hosteanfald og endelig fuldstændig Afoni, samt under hele Forløbet Æmhed i regiones iliaca. Nätterne vare rolige, hun var feberfri. Bevidstheden uskadet. Bromkalium övede ingen Virkning, Kloral kun ringe; derimod syntes Faradisation i Forbindelse med roborantia at virke heldigt, og hun restitueredes forholdsvis hurtigt og fuldstændigt.

G. G. Stage.

Rättsmedicin, undervisningsfrågor, medicinalväsendet, hygien, statistik och epidemiologi: ERIK HOLST: Fortsatte Meddelelser fra den mediko-legale Praxis i Ringköping. — Om Indlösningen af de reelle Apoteker-Privilegier. — Lov af 7 Maj 1884 om Udgifter ved Siudsygeväsenet og om Oprettelsen af en Anstalt for sindssyge i Fyn. — A. GOËS: Medicinen inför innevarande års riksdag. — GÆDEKEN: Om det hygiejiske Selskabs nuværende og fremtidige Virksomhed. — A. E. GOLDKUHL: Om skolhygienu; inledningsföredrag vid diskussionen under läraremötet i Stockholm 1884. — MELDAHL: Hvad kan der göres for at skaffe de private Skoler bedre Skolelokaler. — TH. SÖRENSEN: Plejebörn i Provinsbyer og på landet. — E. HEYMAN: Läkarens ställning till frågan om uppvärmning och ventilation af offentliga byggnader. — RAAVAD: Om Ventilations-indretningerne i en nyopført, större Bygning. — J. F. MEYER: Spildevandsafledningen i vore Huse, som den bör, og som den ikke bör være. — F. C. A. MÖLLER: Om Ködkontrollens Udvikling og Betydning. — R. A. WAWRINSKY: Om mjölkkontroll, särskildt med afseende på Stockholm. — V. BOKKENHEUSER: Om en påtäkt Mälkekuranstalt i Köbenhavn. — Selskabet for Sundhetsplejen i Danmark. Mötet den 6 December 1883 (Diskussion om Centrifugemälk). — N. DALHOFF: En farlig Ven. — SOPHUS THORUP og I. CHRISTMAS—DIRCKINK—HOLMFELD: Hvorledes skaffes god, daglig Kost for den billigste Pris? — DIRLEVEN: Oversigt over Sundhedsplejens Fremskridt i de sidste År. — D. COLD: Nogle Bemærkninger om hygiejiske Forhold i Köbenhavn. — KLAS LINROTH: Berättelse om allmänna hälsotillståndet i Stockholm 1883. — KLAS LINROTH: Om ordnandet af epidemisjukväsendet i Stockholm. — E. HORNEMANN: Erindringer fra den själlandske Epidemi i 1831. — CHR. TRYDE: Om Infektion fra Kloakudtømmelserne i Köbenhavns Havn og Kanaler.

ERIK HOLST: **Fortsatte Meddelelser fra den mediko-legale Praxis i Ringköbings Fysikat (1881—1883).** Hospitals-Tidende, R. 3. Bd 2, S. 529.

En Fortsättelse af Forf:s tidigare Meddelelser (se Nord. med. Arkiv, Bd. XIII, N:r 21, S. 26). Der anföres et Par Tilfælde af *kataleptisk Dödsstivhed*, nemlig hos en beruset Fisker, hvis Lig fandtes i en sunken Pram, stående oprejst i denne og klanrende sig fast til Masten 1 Alen under Vandspejlet, samt hos en periodisk Drunker, der fandtes hängt med Hånden fast omklamrende den ene Ende af Rebet; Forf. opfatter den kataleptiske Dödsstivhed i disse to Tilfælde ikke som en lynsnart efter Döden indträdende rigor, men som en Kontinuation af en längere Tid för Dödsöjeblikket vedvarende vital Muskelaktion. — Som Bidrag til Belysning af *Hängningsprocessen* nämnes Tilfælde af hängte i ejendommelige Stillinger, således liggende på Knä og Födder med Fingerspidserne stöttede mod Gulvet, eller liggende bekvemt i Knä- og Albustillingen, eller i Sängen med Hovedet räkkende kortere eller längere udenfor denne, så at kun Hovedets Vägt har trykket mod Strikken; en Selvmorder stöttede endog Panden imod et Bord under Hängningen. Der anföres 3 Tilfælde af Selvmord ved Hängning hos Dreng af Kådhed, af Lyst til at prøve, hvorledes det var at hänge sig. — Med Hensyn til Död ved *Drukning* anföres ikke få Tilfælde som foregåede i så lavt Vand, at Baghovedet ikke blev vådt (hos 4 stärkt

berusede, 4 Epileptikere og et lille Barn). — End videre omtales flere Tilfælde af Kvælning, Forgiftning, Kontusion af Hovedet og Drab ved Lyncild.

Joh. Möller.

Om Indløsningen af de reelle Apotekerprivilegier (af W. SCHARLING, C. A. JACOBSEN og Redakt. af Ugeskr. f. Læger). Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd. 9, S. 425, 445, 497, 499, 514.

Til Diskussionen om dette Spørgsmål, der tidligere har været under Forhandling i Ugeskrift for Læger (se Nord. med. Arkiv, Bd. XV, N:r 12, S. 44 og N:r 21, S. 41), giver den juridiske Prof. W. SCHARLING i Nationalökonomisk Tidsskrift 1884, H. 1 et Bidrag, af hvilket et Udtog findes på det første af de ovfr. anførte Steder i Ugeskriftet. S. anbefaler stærkt de reelle Apotekerprivilegiens Indløsning, hvilken han mener vil være både i Publikums, Apotekerstandens og i selve Privilegiernes Interesse. Han udtaler sig derimod bestemt så vel mod en Frigivelse af Apotekernæringen som mod at gøre Apotekerne til lønnede Statsembedsmænd og drive Medicinalhandelen for Statens Regning. Med Hensyn til Måden, hvorpå denne Indløsning af de reelle Apotekerprivilegier skal ske, finder S. det mindre hensigtsmæssigt at lade Staten indkøbe Privilegierne for derefter at bortforpagte dem mod en bestemt årlig Afgift. Han foretrækker langt hellere den i Sverige anvendte Fremgangsmåde, at lade de fremtidige Besiddere af de pågældende Apoteker indløse Privilegierne ved at amortisere disses Værdi gennem en længere Årrække, altså ud af den løbende Indtægt, samtidig med, at de nuværende Besiddere strax fuldt ud få Beltaling for Privilegiernes øjeblikkelige Værdi. Denne dobbelte Opgave er løst ved at danne en Art Kreditforening af de fremtidige Besiddere og på deres forenede Kredit rejse de til Indløsningen fornødne Summer ved Lån, nemlig ved Udstedelsen af Hypotek-Obligationer, som sælges på Lånemarkedet og forrentes og amortiseres ved årlige Bidrag af de nye Besiddere af Apotekerne (hvad de nuværende Besiddere have Fortrinsret til at blive). Idet S. anbefaler en lignende Fremgangsmåde for Danmarks Vedkommende, mener han dog, at Staten, i Betragtning af den Interesse, en heldig Ordning af disse Forhold har for Samfundet, bør træde noget mere hjælpende til, end Tilfældet har været i Sverige, dels ved at indrømme en Rentegaranti for Obligationerne, dels ved at overtage en vis Del af disse, f. Ex. $\frac{1}{4}$, navnlig såfremt Indløsningen af Privilegierne skulde gennemføres på en Gang; de 85 danske reelle Apotekerprivilegiens samlede Værdi anslår S. efter en løselig Beregning til mindst 10 Mill. Kroner.

Redaktionen af Ugeskr. f. Læger, der i det væsentlige slutter sig til SCHARLINGS Udtalelser om den omhandlede Reforms Hensigtsmæssighed, mener dog, at man for Danmarks Vedkommende ikke ganske kan følge det svenske System for Indløsningen, selv med de af SCHARLING anbefalede Modifikationer, og fremdrager enkelte Forhold ved Indløsningen, som kræve særlig Opmærksomhed. Red. fremhæver således, at Apotekerne bør have en Kompensation for den Byrde, der i Form af forøgede Udgifter pålægges dem ved Indløsningen, og påviser, at en sådan Kompensation vil være given, såfremt de bestående Apo-

teknäringer i Fremtiden nyde den samme Beskyttelse mod Konkurrence, som hidtil er bleven dem til Del, nemlig derved, at Anläggelsen af nye Apoteker indskrænkes til de Tilfælde, hvor Befolkningens og Samfundets Tarv kræver det, og ikke tilstedes alene af den Grund, at et nyt Apotek vil kunne antages at få en for dets Beståen tilstrækkelig Afsetning. Red. gör fremdeles opmærksom på, at der i Følge det svenske System ved Udløbet af Amortisationsperioden (der i Sverig er fastsat til 45 År) vil tilfalde de davärende Ihändehavere af Privilegierne en aldeles uberettiget Fordel, hvis de pludselig befries fra de meget betydelige Afgifter, der hidtil havde påhvilet dem under Amortisationsperioden (til Forrentning og Amortisation af Indlösningssummerne og til Administration af Amortisationsfonden); Red. mener derfor, at Staten må förbehölde sig Ret til at göra disse Afgifter permanente også efter Amortisationsperiodens Udløb, og Staten vil herved få en betydelig årlig Indtägt disponibel, hvorfor der vil kunne findes god Anvendelse i Apotekerväsenets Interesse (f. E. til Understöttelse af mindre Apoteker med ringe Omsättning og til Formindskelse af Medicinalvarernes Pris).

JACOBSEN udtaler sig imod den i Ugeskr. f. Läger omtalte Begränsning af nye Apotekers Anläggelse og söger at påvise, at Köbstäderna lige så vel tränge til sådanne som Landdistrikterna. — Ugeskriftets Redaktion advarer fremdeles mod den forcerede Anläggelse af nye Apoteker.

Joh. Möller.

Lov af 7. Maj 1884 om Udgifter ved Sindssygeväsenet og om Oprettelsen af en Anstalt för sindssyge i Fyn.

Denne Lovs förste Del innehölder Bestemmelse om, at Udgifterna ved de danske Sindssygeanstalter med Undtagelse af Köbenhavns, altså ved Anstalterna ved Århus og Vordingborg samt i Viborg, hvilka tidligere kun forskudsvis afhöldtes af Staten och derpå fordeltes på Kommunerna, framtidig skulle overtages af Statskassen, som tillige skal yde Staden Köbenhavns Sindssygeanstalt, S:t Hans Hospital, en årlig Godtgörelse. Lovens anden Del bestämmer, at der skal opprettes en ny Anstalt för sindssyge, så vel helbredelige som uhelbredelige, beliggande i Omegnen af Middelfart och beräknat till et Antal af 400 syge, dog at den indrettes således, at den senere kan utvidas till at optage i allt 700 syge.

Joh. Möller.

A. GOËS: Medicinen inför innevarande års riksdag. Eira 1884. s. 493.

I anledning af uttalanden vid senare riksdagar i samband med förslag till förbättring af provinsialläkarnes existensvilkor, hvilka uttalanden visa, att man helt och hållet förbiser den viktiga uppgift, som i första rummet borde åligga den i statens tjänst anställda läkaren, att sörgja för *hälsovården*, framhåller förf. denna angelägenhets stora vikt och inlägger en kraftig gensaga mot påståendet, att denna verksamhet kan utöfvas vid sidan af sjukvården, som för närvarande tager läkarens hela tid i anspråk. Förf. antyder, att i fall riksdagen låtit pensionsrätten för provinsialläkare inträda vid fyllda 55 år i st. f., såsom nu

beviljats, vid 60 år, »skapandet af en högst erfaren reserv med skyldighet att understödja det profylaktiska arbetet» skulle ha möjliggjorts.

E. Heyman.

GÆDEKEN: Om det hygiejniske Selskabs nuværende og fremtidige Virksomhed. Hygiejniske Meddelelser, R. 3, Bd. 2, S. 273.

Efter nogle almindelige Bemærkninger om Hygiejnens Stilling og Opgaver og særlig om Nødvendigheden af at trække en Grænse mellem den egentlige Hygiejne og den hygiejniske Teknik, dog således at der mellem begge finder et Samarbejde Sted, fremhæver Forf. at Selskabet for Sundhedsplejen fremtidig bør tage ligeligt Hensyn til begge Retninger. Som Selskabets væsentligste Opgaver nævner han: 1) at få gennemført sådanne praktiske Undersøgelser, som have videnskabelig Betydning, og som ikke udføres hverken af Staten eller af Kommunerne (som Ex. nævnes de Undersøgelser af Grundvandsstanden og af Grundluften i Köbenhavn, som Selskabet er i Færd med at foretage); 2) gennem Foredrag, Diskussioner og trykte Afhandlinger at bearbejde de videnskabelige Spørgsmål, som interessere Fagmændene, og 3) at belære det store Publikum om Nyttens og Nødvendigheden af de hygiejniske Foranstaltninger.

Joh. Möller.

A. E. GOLDKUHL: Om skolhygien; indledningsforedrag vid diskussionerna under läraremötet i Stockholm den 17—19 juni 1884. Eira 1884, s. 425.

Behandlar dels frågan om skolläkarens ställning och maktbefogenhet inom Sverges allmänna läroverk, dels fordringar på läraren med hänsyn till insigter i skolhygien. — Ehuru enligt 1878 års läroverksstadga anställandet af en skolläkare vid statens skolor är föreskrifvet, hvilken läkare jämte ålliggandet att vårda medellösa sjuka lärjungar har till uppgift att vaka öfver skolans sanitära förhållanden samt vara rektors hygieniska rådgifvare, är dock skolläkarens ställning sådan, att det sist nämnda ändamålet föga vinnas. Dels innehåller denna föreskrift en klausul, som gör anställandet af skolläkare beroende på, »om erforderliga medel för sådant ändamål finnas», dels saknar den vid läroverket anstälde läkaren maktbefogenhet att verksamt kunna ingripa, då han ej har säte och stämma i skolstyrelsen, På denna rättighet yrkar förf., liksom att skolläkaren ordentligt må aflönas för sitt arbete, i motsats till hvad f. n. är fallet. — Frågan om man har rätt att fordra af skolläraren insigter i skolhygien besvaras jakande.

E. Heyman.

MELDAHL: Hvad kan der gøres for at skaffe de private Skoler bedre Skolelokaler? Hygiejniske Meddelelser R. 3, Bd. 2, S. 65.

Indeholder Referat af en Diskussion i Selskabet for Sundhedsplejen, indledet af MELDAHL, der väsentlig fastholdt og närmere udviklede sine i et tidligere Foredrag (se Nord. med. Arkiv, Bd. X, Nr 13, S. 31) fremsatte Anskuelser vedrørende Tilvejebringelsen af gode Skolelokaler for de private Skoler, nemlig at det offentlige — Stat eller Kommune — burde træde hjælpende til i denne Sag enten ved at tage den helt

i sin Hånd eller ved at udlægge hensigtsmæssig beliggende Grunde i passende Afstande og i velbebyggede Kvarterer eller ved måske tillige at give Kapital. — En sådan Understøttelse fra det offentliges, navnlig Kommunens Side antog flere af de i Diskussionen deltagende for uopnåelig, ja ikke engang for ønskelig (JUL. THOMSEN, HOLBECH, C. LANGE, der gav de private Skolebestyrere Anvisning på Forhøjelse af Skolelønnen og mente, at en sådan burde fremtvinges ved strængere hygiejniske Fordringer til Skolerne fra Statens Side), medens HERTEL og KLEIN anså Hjælp fra Statens og Kommunens Side for nødvendig, hvis Skolerne skulde sættes i Stand til at skaffe sig gode Lokaler og overhovedet gøre Nutidens hygiejniske Fordringer Fyldest.

Joh. Möller.

TH. SÖRENSEN: **Plejebörn i Provinsbyer og på Landet.** Ugeskrift for Läger, R. 4, Bd. 9, S. 434.

Til at få Oplysning om Plejebørnenes Dødelighed udenfor Hovedstaden har Forf. (i Tilslutning til FR. LEVYS Undersøgelser om de københavnske Plejebörn, se Nord. med. Arkiv Bd. XVI, Nr. 21, S. 35), da et statistisk Materiale for Plejebörn mangler, benyttet de foreliggende data angående uægtefødte Börn, i det han går ud fra, at det overvejende Flertal af disse hører til Plejebørnenes Kategori. Medens LEVY fandt, at der i Tidsrummet 1870—78 i 1ste Leveår døde af 1000 Plejebörn fra Födelsstiftelsen i København 423, og medens Forf. selv for Kristianshavns Vedkommende for Tidsrummet 1850—79 fik det Resultat, at der af 1000 uægtefødte Drengbörn døde 446 i 1ste Leveår, af 1000 uægtefødte Pigebörn 404, viste det sig, at der i Provinsbyerne af 1000 uægtefødte Drengbörn i 1ste Leveår døde 189, af 1000 uægtefødte Pigebörn 171, og i Landdistrikterne henholdsvis 169 og 142 blandt 1000 uægtefødte Dreng- og Pigebörn. Som Undersøgelsesmateriale benyttede Forf. 7 mindre Provinsbyer med 1837 i Tidsrummet 1850—79 uægtefødte Börn, samt for Landdistrikternes Vedkommende 25 Landpastorater med 2307 uægtefødte Börn i samme Tidsrum. Den betydelig mindre Dødelighed blandt uægtefødte Börn udenfor end i Hovedstaden skyldes vel for en Del den gennemsnitlig mindre Börnedødelighed i det hele i de mindre Provinsbyer og på Landet; men det viser sig dog, at også i Forhold til ægtefødte Börn er Dødeligheden blandt de uægtefødte i Provinserne betydelig mindre end i Hovedstaden (Kristianshavn), hist som 1,4 : 1, her som 2,3 : 1, om det først anførte Forholdstal end på Grund af de i Provinserne hyppigere Legitimationer af uægtefødte Börn, som derved i Tilfælde af Dødsfald henføres under ægtefødte, vist nok må gøres noget større. Som mulige Årsager til de uægtefødte Börns forholdsvis mindre Dødelighed udenfor København anfører Forf. deres hyppig bedre Pleje her, hvor de ofte anbringes hos Moderens Forældre, samt den langt sjældnere Forekomst af hereditær Syfilis i Provinserne. — Dødeligheden blandt uægtefødte Börn i Provinsbyerne og Landdistrikterne, skönt mindre end i Hovedstaden, er efter Forf:s Mening dog stor nok til at vække Opmærksomhed.

Joh. Möller.

E. HEYMAN: Läkarens ställning till frågan om uppvärmning och ventilation af offentliga byggnader. Hygiea 1884, s. 429.

Orsaken till att dessa anordningar alt som oftast ej motsvara hygienens fordringar finner förf. ligga däri, att teknikern, vid mottagandet af sitt uppdrag ej får ett i detalj utarbetadt program, innehållande alla de fordringar, som det speciela fallet och byggnadens ändamål kräfva. Förutsättningen att teknikern skall vara fullt hemmastadd i dessa är oberättigad, åtminstone för närvarande, då han ej erhåller någon hygienisk underbyggnad för sitt särskilda fack. Läkaren åligger det därför att fästa hans uppmärksamhet på dessa fordringar.

E. Heyman.

RAAVAD: Om Ventilationsindretningerne i en nyopffört, större Bygning. Hygiejnske Meddelelser, R. 3, Bd. 2, S. 84.

Forf. (Arkitekt) tager Ordet for en nöjere Samvirken mellem Arkitekter og Ingeniörer, särilig med Hensyn til Ventilationsindretninger i Bygninger, hvilke Indretninger man må sträbe at give en tiltalende Form, så at de kunne pryde og ikke (som ofte nu) skämme Husene og Værelserne; ti ellers ville Bestræbelserne for at före Erkendelsen af Luftfornyelsens Betydning ud i Folket ikke få nogen Fremgang. Forf. beskriver dernäst de efter et sådant Synspunkt udförte Ventilationsindretninger i en af ham opffört större Bygning.

Joh. Möller.

J. F. MEYER: Spildevandsafledningen i vore Huse, som den bör, og som den ikke bör være. Hygiejnske Meddelelser, R. 3, Bd. 2, S. 101.

Forf. gennemgår de forskellige Fordringer, der må stilles til fyldestgørende Spildevandsafledninger fra Husene, og viser, hvorledes disse Fordringer bör tilfredsstilles. Alt Spildevandet må så hurtig som muligt fjärnes fra vore Boliger og deres närmeste Omegn; Ledningernes Dimensioner, Fald, Retning, Materiale m. m. må derfor nöje overvejes, og Forf. fremstiller de derhen hörende tekniske Momenter. — Dernäst må Luften i Ledningerne holdes så ren som muligt; Forf. foretrækker derfor at ventilere Husledningerne gennem Friskluftsåbninger nede ved Jorden samt tillige aflukke dem mod Gadeledningen (og dennes Kloakluft) ved gode Vandlåse og derved sikre Husene mod Infektion fra Kloaken, fremfor at lade Husledningerne i åben Forbindelse med Gadens Kloakledning og således lade dem være Ventilatorer for denne. Han påviser Nödvedigheden af, at Husledningens Faldrör föres op over Taget og holdes åbent foroven (uden at ende i Skorstenen). Han fremhäver de Ulämper, som Spildevandets Fedt kan medföre, i det det ved Afköling gennem Ledningsrörene stivner og tilstopper disse, og angiver de Måder, hvorpå denne Ulämpe kan undgås. — Som tredje Fordring til Spildevandsledningerne opstiller Forf. fuldständig at forhindre Kloakluften (der ikke alene kan tränge ind fra Gadeledningen, men også dannes i selve Husledningen) fra at finde Vej til Huslejlighederne, og dette kan kun ske ved en betryggende Vandlås for hver enkelt Afløb (Kökkenvask, Badekumme) i Bygningen. Forf. beskriver forskellige

Former af Vandlåse, af hvilke den meget anvendte Klokkevandlås bör forkastes og S-Låsene absolut foretrakkes som de sikreste. Endelig påviser han Nödvendigheden af, at alle Vandlåse ventileres ved Luftrör, der samle sig til et Hovedluftrör langs Siden af Faldröret.

Joh. Möller.

F. A. C. MÖLLER: **Om Ködkontrollens Udvikling og Betydning.** Hygiejniske Meddelelser, R. 3, Bd. 2, S. 243.

Den 1 Oktober 1883 åbnedes i Köbenhavn et af Kommunen opført, heldig beliggende og vel indrettet Slagtehus, og samtidig udstedte Magistraten et Reglement, der bl. a. giver Regler for Undersøgelsen af de i Slagtehuset indførte Dyr og af de slagtede Dyrs Köd. I en særlig Bygning slagtes alle de sygfundne Dyr, og her tages Bestemmelse om deres Anvendelighed. Endnu mangler dog for Köbenhavns Vedkommende et væsentligt Moment i Ködkontrollen, nemlig en Slagtetvangslov. For at fremme Interesse for en sådan meddelel Forf. de Erfaringer, han på en Rejse i Udlandet har indsamlet angående Anordningen af Ködkontrollen, og anfører som Mönster de desangående i Staden Hannover i Novbr. 1876 givne Anordninger og Reglementer. I Danmark, hvor Tuberkulosen blandt Kvæget er så almindelig, anser Forf. en betryggende Ködkontrol for påtrængende nødvendig. Til Slutning omtaler Forf. de sygelige Forandringer, der frembringes hos Slagtekvæget ved Tuberkulosen, og deres Indflydelse på Ködet som Handelsvare, så vel som andre sygelige Tilstande hos Kvæget og de Forandringer, de bevirke i Ködet.

Joh. Möller.

R. A. WAWRINSKY, Sundhetsinspektör i Stockholm: **Om mjölkkontroll, särskildt med afseende på Stockholm.** Bibang till Stockholms stads hälsovårdsnämnds årsberättelse 1883. Stockholm 1884.

Efter en redogörelse för den hygieniska betydelsen af god mjölk, särskildt med afseende på det inflytande detta näringsämnes beskaffenhet utöfvar på barnens hälsotillstånd, och efter att hafva lemnat en öfversigt af de åtgärder, som i åtskilliga länder vidtagits i ändamål att bereda städerna tillgång till god och oförfalskad vara, underkastar förf. mjölkeus beskaffenhet och mjölkhandeln i Stockholm en genomgående granskning. Oaktadt den sedan 1879 pågående af hälsopolisen utförda torgkontrollen, visar dock erfarenheten, att den försålda mjölken i allmänhet är af underhållig beskaffenhet, och detta hufvudsakligen på grund af bristande lagbestämmelser, som medgifva förbud mot en underhållig varas försäljning och säljarens ställande under åtal.

På hälsovårdsnämndens laboratorium hafva 36 mjölkprof analyserats, direkt tagna från ladugårdar inom och i närheten af Stockholm, af hvilka analyser framgår, att mjölk härrörande af kor, som hufvudsakligen utfodrats med drank, i medeltal innehöll 11,91 % fasta ämnen och 2,67 % fett, under det den från djur, som hufvudsakligen fått torrfoder innehöll 13,14 % fasta ämnen och 3,86 % fett. Oaktadt mjölken här ej undergått någon förfalskning, afgifver således redan arten af fodret en anledning till mjölkens ringare värde. Vidare för-

sämras mjölken hos försäljarne genom spädning med vatten eller genom skumning, eller blandas en bättre med en sämre vara. På mer än hälften af de s. k. mjölkmagasinen, hvilkas antal år 1881 uppgick till 794, försäljes ej annan mjölk än skummad, och detta företrädesvis i stadens fattigaste kvarter. En mängd prof af skummjolk, tagna å mjölkmagasinen och på de allmänna saluplatserna, jämförda med skummad mjölk, tagen från ladugårdar, visar för de förra en fetthalt af i medeltal 0,53 %, för den senare 1,69 %.

Äfven det otillfredsställande skick, i hvilket flertalet af minuteringslokalerna befinna sig, utöfvar ett menligt inflytande på mjölkens beskaffenhet. Dels lemna renhållning och utrymme mycket öfrigt att önska, dels bedrifves jämte mjölkförsäljningen handel med åtskilliga andra varor (i några t. o. m. med petroleum, lump, tobak och dylikt), och slutligen få mjölkmagasinen ofta nog göra tjänst som sofrum och kök.

För att råda bot på nämnda missförhållanden, och då hälsovårdsstadgans föreskrift härtill är otillräcklig, när den endast medgifver ett ingripande i sådana fall, då ett födoämne kan anses hälsoskadligt, lemnar förf. ett fullständigt utarbetadt motiveradt förslag till lag rörande mjölkhandeln, ur hvilken lag följande viktigare bestämmelser må framhäfvas.

Rättighet till handel med mjölk i mjölkmagasin måste sökas hos hälsovårdsnämnden, som rörande lokalens beskaffenhet, renlighet m. m. eger att meddela nödiga föreskrifter, och kan förbjuda försäljningen i sådana fall, då smittosam sjukdom yppas i de till försäljningslokalen stötande boningsrummen.

De olika mjölksorterna (oskummad, skummad genom afsättning och medelst separator, grädde fet och halffet) måste hållas noga afskilda hvar för sig med på kärnen påsatta tydliga etiketter.

Oskummad mjölks speciela vikt måste vid 15° C. ligga mellan 1,029 och 1,034 och dess fetthalt ej understiga 3 %; den halfskummade mjölkens speciela vikt bestämmes till 1,031—1,036, mininifetthalt till 1,5 %; den mera fullständigt skummade sp. v. 1,035—1,038, fetthalten ej under 0,25 %.

Förf. redogör slutligen för ett af honom konstrueradt laktoskop — i hufvudsak en efterbildning af DONNÉS, men med användande af en konstant ljuskälla — för att skyndsamt och för ändamålet tillräckligt noggrant bestämma mjölkens fetthalt. *E. Heyman.*

V. BOKKENHEUSER: **Om en påtänkt Mälkekuranstalt i Köbenhavn.**
Ugeskrift for Läger R. 4, Bd. 9, s. 529.

Den nämnte Anstalt, hvis Opgave skal være at levere friskmalket Mælk umiddelbart fra Koen, således at Bedriften stadig stilles under sagkyndig Kontrol, påtænkes anlagt i Overensstemmelse med lignende Anstalter i Udlandet, navnlig den i Frankfurt a. M., hvis Indretning og Drift nærmere beskrives. Anstaltens Köer skulle ligesom i Frankfurt holdes stadig på Stald: med Hensyn hertil anfører Forf. Erfaringer fra sidst nævnte Stad, i Følge hvilke den således producerede Mælk hos Børn viste gunstig Indvirkning så vel på Fordøjelsesorganerne som på

Ernäringen og Sundhedstilstanden i det hele, ligesom der heller ikke hos Køerne bemærkedes nogen skadelig Indflydelse på Helbredstilstanden, når de holdtes på Stald.

Joh. Möller.

Selskabet for Sundhedsplejen i Danmark. Mødet den 6. December 1883 (Diskussion om Centrifugemælk). Hygiejniske Meddelelser, R. 3, Bd 2, S. 204.

I Anledning af nogle på det i Avgust 1883 i Roskilde afholdte almindelige Danske Lægemøde faldne Udtalelser om den med Centrifuge skummede Mælks ringe Næringsværdi i Sammenligning ved skummet Mælk fra det gamle Bøttesystem gjorde FJORD Rede for Sammensætningen af de forskellige Sorter Mælk. Efter 43 (af STORCH) foretagne Analyser af sød Mælk fra forskellige danske Mejerigårde indeholdt denne Sort Mælk gennemsnitlig 3,46 % Fedt, 3,72 % Äggehvide-stoffer, 4,42 % Mælkesukker, 0,76 % Aske og 87,64 % Vand. I den skummede Mælk var Fedtmængden selvfølgelig betydelig mindre end i sød Mælk, og den viste sig ganske vist en Del mindre i Centrifugemælken (gennemsnitlig 0,2 %) end i Mælk, skummet ved Bøttesystemet (gennemsnitl. 0,58 %) eller ved Issystemet (maximum = 1,54 %, minimum 0,21 %; et Gennemsnitstal blev ikke beregnet på Grund af de store Forskelligheder i denne Mælks Fedme). Derimod var Mængden af Äggehvide-stoffer og Mælkesukker den samme i alle Sorter skummet Mælk og lige så stor som i sød Mælk. Forskellen mellem Centrifugemælk og andre Sorter skummet Mælk reducerede sig således til, at 1 Pot af hin indeholdt 4 Gram mindre Fedt end 1 Pot af disse; men denne Forskel kunde efter F:s Formening ikke berettige til at anse den ene Slags Mælk for brugbar, den anden for ubrugbar Føde, forudsat at bägge Slags forekom i frisk Tilstand; den manglende Fedtmængde kunde fås ad andre Veje end gennem Mælken. Da det steds blev vanskeligere for den fattige Landarbejder at få anden skummet Mælk end den centrifugerede, burde man efter de foreliggende Analyser være varsom med at erkläre denne for udskikket til Føde, da Følgen let vilde blive, at Befolkningen slet ikke fik Mælk.

COLD mener, at Misligheden ved den centrifugerede Mælk ikke alene ligger i dens mindre Fedtmængde, men endnu mere i dens ringe Holdbarhed (muligvis fordi dens molekuläre Sammensætning forandres ved Centrifugeringen); og dette er så meget uheldigere, som der dels ofte hengår nogen Tid, navnlig hvor der kun centrifugeres én Gang daglig, inden Mælken kommer i Centrifugen, dels atter nogen Tid, inden den kommer Konsumenterne i Hænde. For at få den centrifugerede Mælk til at holde sig må man enten strax afköle den med Is, hvilket vanskeliggör dens Transport oeh Salg, eller koge den. hvorved Folk i Almindelighed synes mindre godt om den.

PANUM fremhäver ligesom FJORD, at det kun er i Mængden af Fedt, at Centrifugemælken adskiller sig fra andre Sorter skummet Mælk; den kan selvfølgelig ikke benyttes som udelukkende Føde for Mennesket, men er et fortrinligt Næringsmiddel ved Siden af andet og derhos noget nær det billigste Næringsmiddel, som overhovedet kan

fås, hvilket Hensyn særlig må tages i Betragtning. Til Opamning af Pattebørn duer Centrifugemælken ganske vist ikke; men det samme er Tilfældet med de andre Arter skummet Mælk; det vilde derfor være uforsvarligt at gennemføre Centrifugesystemet så hensynsløst, at den til Pattebørnene fornødne, forholdsvis ringe Mængde sød Mælk ikke skulde kunne fås for rimelig Betalning. *Joh. Möller.*

N. DALHOFF: **En farlig Ven.** København. 38 S.

Et i det væsentlige populært skrevet Indlæg i Brändevinsspørgsmålet med Påvisning af de Farer, Brändevinssnydelsen medfører. *Joh. Möller.*

SOPH. THORUP og I. CHRISTMAS-DIRCKINCK-HOLMFELD: **Hvorledes skaffes god, daglig Kost for den billigste Pris? Med et Forord af Professor Panum.** København 1884. H. Hagerups Forlag.

Oven nævnte Arbejde, der indeholder en almenfattelig Fremstilling af Hovedsætningerne for en fornuftnæssig Ernæring, er oprindelig fremkommen som en Række Foredrag over Sundhedslære holdte for Københavns Arbejdere.

Efter en populær Fremstilling af de fysiologiske Hovedsætninger angående Ernæring og Levnedsmidlernes Næringsværdier, giver Bogen en Række af Forf. udarbejdede, særdeles oversigtlig og hensigtsmæssig ordnede Spisetabeller, indeholdende for hver Dag i Ugen et passende sammensat Middagsmåltid for Familier med henholdsvis 1200, 900 og 700 Kroners årlig Indtægt. *Christian Bohr.*

DITLEVSEN: **Oversigt over Sundhedsplejens Fremskridt i de sidste År. Nogle Bemærkninger om de hygiejniske Synspunkter ved Onsorten for Affaldsstofferne i Byerne.** Hygiejniske Meddelelser, R. 3, Bd 2, S. 146.

En populær Oversigt, hvori omtales de forskellige Affaldsstoffer fra Byerne og deres Beskaffenhed, de Farer, som de kunne medføre, samt de forskellige Måder, hvorpå de kunne fjærnes fra Husene (Kloaker, Tøndesystem, Liernurs System, Kanalisation). *Joh. Möller.*

D. COLD: **Nogle Bemærkninger om hygiejniske Forhold i København.** Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd 9, S. 465, 485.

Forf. underkaster de forskellige Momenter i Københavns offentlige Sundhedsvæsen en skarp Kritik og fremhæver navnlig følgende Mangler. Hvad *Jordbundsforholdene* angår, hviler den største Del af den gamle By og af Kristianshavn, samt en Del af Nørrebro, på en i hygiejnisk Henseende uheldig Grund, daaet af Opfyldning med til Dels endnu forrådnende Affaldsstoffer fra tidligere Tider. — Skönt Byens Beliggenhed er meget åben og fri, er *Luften* i det indre af Byen dog mange Steder slet på Grund af tæt Bebyggelse, utilstrækkelig Fjærnelse af Affaldsstoffer m. m. — *Vandforsyningen* sker kun for en Del fra artesiske Brønde, for en stor Del fra en større Sø, Søndersø, som får

Tilløb fra gödede Marker; den leverede Vandmængde er utilstrækkelig til Overrisling af Gaderne og Udskylning af Kloakerne. — I Henseende til *Bebyggelsen*, Gadernes Retning og Bredde, Husenes Højde, det ubebyggede Areal's Størrelse og lign. tager Köbenhavns Bygningslov altfor lidet Hensyn til Hygiejnens Fordringer; mange Lejligheder, især i Baghuse, ere derfor udelukkede fra Sol, Lys og Vind; Bestemmelserne for Tilladelse til Indflytning i ny opførte Huse ere meget mangelfulde. — Med Hensyn til *Bortskaffelsen af Affaldet* fra Befolkningens daglige Liv og Färden finder Forf. meget tilbage at ønske. Der savnes Vand i den offentlige Renligheds Tjäneste (Vandforbruget pr Dögn og Individ er kun 63 Liter); Dagrenovationen er meget primitiv (men en Forbedring er i Gang); Exkrementerne opsamles i Tönder; men disse ombyttes kun 1 Gang ugentlig, de ere af Trä og blive ikke rensede ved Ombytningen. Spildevand så vel som flydende Gademuds og Regnvand optages i Kloaksystemet; men Spildevandets Afledning fra Husene er meget mangelfuld, og i Kloakerne, der ikke udskylles og have temmelig ringe Fald, samler der sig efterhånden ikke ubetydelige forrådnende Masser, der afgive stinkende Luft gennem Kloakernes Gadeåbninger og til Kökkerene gennem mangelfulde Vandlåse; hertil kommer, at Kloakernes Indhold udtømmes i Havnen, fra hvilken (navnlig fra de i Forbindelse med denne stående Kanaler) Strömmen ikke altid fjärner Indholdet, som i høj Grad forurenser Vandet og på enkelte Steder afsætter stinkende Masser. — Med Hensyn til Köbenhavns *Kirkegårde* antager Forf. ikke, at de volde Byen nogen Men i hygiejnisk Henseende. — Derimod omtaler Forf. som en väsentlig Mangel ved Byens *Forsyning med Levnedsmidler*, at der mangler en alvorlig og i Detalj gående Kontrol med disse; de dertil sigtende Lovforslag ere ikke gåede igennem i Rigsdagen; der er vel oprettet et nyt Kvägtorv med Slagtehuse; men Slagtevang eksisterer ikke, Torveforsyningen er höjst primitiva, og navnlig savnes lukkede Centralhaller. — End videre meddeler Forf. nogle *statistiske data*, af hvilke fremgår, at, medens Dödeligheden for hele Kongeriget Danmark fra 2,00 % i Tiåret 1860—69 er aftagen til 1,92 % i Tiåret 1870—79, er den för Köbenhavns Vedkommende ikke formindsket, men endog stegen lidt, i det den sidste Tiär udgör 2,49 mod 2,47 % i det förste; Mortalitetets-Kvotienten er altså i det hele ikke ringe. — Sluttelig fremhäver Forf. det som meget uheldigt, at *Styrelsen af Sundhedstjänesten* i Köbenhavn ikke er overdragen en enkelt Mand, men derimod en Sundhedskommission, bestående af 4 Medlemmer, blandt hvilke Byens Politidirektör er Formand, medens Stadslägen kun er almindeligt Medlem.

Joh. Möller.

Klas Linroth, förste stadsläkare: **Berättelse till kongl. medicinalstyrelsen om allmänna hälsotillståndet i Stockholm under året 1883 och om hvad i afseende därå och för allmänna sjukvården blifvit under samma tid åtgjordt af Stockholms hälsovårdsnämnd. Sjette ärgången. Stockholm 1884.**

I. Hälsovården.

Markens renhållning och dränering. Systemet för afträdes renhållningen har ej undergått någon väsentlig förändring, om än åtskilliga

förbättringar genom hälsopolisens försorg blifvit vidtagna med hänsyn till afträdenas beskaffenhet. Vattenklosetter hafva under året i några enskilda fall för första gången inrättats uti hus, belägna nära intill strömmen. Uti ett infordradt utlåtande, angående lämpligheten af denna åtgärd, framlägger förste stadsläkaren de skäl, som tala för den samna i fråga om boningshus belägna nära Norrström och föreslår, att staden må tillsätta en komité med uppdrag att närmare undersöka, om och i hvad utsträckning vattenklosetter må medgifvas äfven för hus belägna på andra ställen inom staden. Teckningar af nu inrättade (vattenklosettanordningar, hvilka afse uppsamling af fast exkrement, innan det utkommer i vattendragen, åttfölja nämnda utlåtande). — Kloaknätet har utvidgats med 5,327 meter rör och 435 meter af granit murade kanaler; dess sammanräknade vidd utgör 57,750 meter, hvaraf 11,988 meter af sist nämnda slaget. — En af hälsovårdsföreningen i Stockholm till stadsmyndigheterna gjord framställning om behöfligheten af reglementering för och kontroll af tomt- och husledning har af hälsovårdsnämnden blifvit understödd; men verkställigheten af denna åtgärd låter ännu vänta på sig.

Bostäder. Den lifliga byggnadsverksamheten, som varit rådande under senare år, har fortsats. Tillökningen å rum och kök för 1883 utgör 6,524. Hälsovårdsnämndens hörande i frågor, som röra nybyggnaders hygieniska anordning, börjar få insteg: såväl konstruktiva anordningar af boningshus som luftväxlingsanordningar för skolbyggnader hafva varit föremål för nämndens granskning.

Dricks- och förbruksvatten. Vattenverket har utvidgats och vattenledningens rörnät under året fått utsträckning af ytterligare omkring 5,5 kilometer (totallängden vid årets slut 126,3 kilometer). Vattenförbrukningen per dygn och individ i medeltal 65,5 liter (maximum 110 liter d. 27 juni, minimum 33 liter d. 1 januari). Omkring $\frac{7}{11}$ af hela åtgången beräknas komma på »hushållsförbrukningen.» Vattenanalyser för kontroll af vattenledningsvattnets renhet och den omsorg, hvarmed filtreringen sker, hafva, såsom förut, utförts på hälsovårdsnämndens laboratorium 2 gånger i hvarje månad.

Tillsyn öfver föloämnena och dryckesvaror. Ordningsstadgar för slagterierna och korftillverkningslokalerna i stadens närhet hafva blifvit antagna, hvarjämte sundhetspolisen af närliggande kommuners styrelser erhållit bemyndigande att vaka öfver denna stadgas efterlefnad. Nämndens förslag om obligatorisk besigtning af svinkött har af stadsfullmäktige ej bifallits, men den frivilliga besigtningen har fortgått i ej obetydligt ökad omfång. Antalet undersökta hela fläsk var 34,232, halfva 2,325, mindre stycken 9,996. Där af befunnos trikinhaltiga 7 hela, 2 halfva och 1 mindre stycke. Af 948 undersökta amerikanska fläskstycken voro 10 trikinhaltiga. Från utrikes ort importeradt salt hästkött har i många fall förbjudits till försäljning. — Mjölkundersökningarna visa, att den till salu utbjudna mjölken i allmänhet är af underhålligt beskaffenhet, hvadan påyrkas strängare bestämmelser och kontroll rörande mjölkhandeln än dem nu gällande lag medgifver. —

Fabriker. Den från olika håll uttalade farhågan, att tillämpningen af förordningen angående minderåriges användande i arbete vid fabrik

och handtverk skulle medföra en stor mängd barns afskedande, i följd hvaraf mången arbetarefamilj skulle blifva beröfvad ett ej ringa bidrag till försörjning, har visat sig ogrundad. Doek har antalet barn i åldern 12—14 år, för hvilken ålderskategori förordningens föreskrifter med hänsyn till arbetstid m. m. äro strängare, i åtskilliga fabriker minskats och ersats af sådana af ålderskategorien 12—18 år.

Anordningar till smittosamma sjukdomars förekommande. En sjukbarack med 26 sängplatser för mottagande af epidemiskt sjuke är uppförd under året. Fullständig beskrifning åtföljd af ritningar öfver byggnaden och ventilationsanordningar m. m. meddelas. För att så vidt möjligt förekomma bruket att forsla smittosjuka i allmänna åkdon har särskildt för ändamålet konstruerad sjuktransportvagn anskaffats. — Läkarnes af lag ålagda skyldighet att anmäla fall af smittosamma sjukdomar »synes allt fullständigare iakttagas». — *Desinfektionshärberget*, afsedt för friska personer, hvilkas hem till följd af inträffadt fall af smittosam sjukdom behöfver desinfekteras, »har vid flerfaldiga tillfällen visat sig af en ovärderlig nytta». — I fråga om *desinfektion* af bostäder, som medelst svafvelrökning genom hälsopolisens försorg under året verkstälts i 141 lägenheter med sammanlagdt 279 rum, yttras, att denna åtgärd medfört stor nytta, hvilket man kan sluta däraf, att endast uti några få fall samma sjukdom på nytt uppträdt uti de desinficerade lägenheterna, och i dessa fall har detta antingen inträffat så långt efter det föregående sjukdomsfallet, att något samband med det samma knappast synes antagligt, eller ock hafva lägenheternas innehafvare ej velat fullständigt ställa sig gifna råd och anvisningar till efterrättelse». — Ett utbrott af *exautematisk tyfus*, hvilken sjukdom angripit flere personer i samma hus, kväfdes genom i tid företagna kraftiga desinfektions- och isoleringsåtgärder. — Särskilda åtgärder mot befarad invasion af *kolera* ha vidtagits, i det nödig sjukvårdsattiralj iordningstälts och ett sjukfartyg iståndsats för att mottaga möjligen sjöledes kommande kolerasjuka. De *vakinerade* barnens antal utgör, såvidt känt är, 3,527. Alla öfver 2 år gamla barn, angående hvilka uppgift om undergången vaccination saknats, hafva, såsom föregående år, i fall de ej varit vakinerade, underkastats denna skyddsåtgärd. — Antalet *besigtningar af prostituerade kvinnor* har varit 20,680; remisser till kurhus hafva förekommit 505 gånger, hvaraf 196 för syfilis; vid årets slut utgjorde antalet, besigtning underkastade, 451.

II. Sjuklighet och sjukvård.

Af epidemiska sjukdomar har skarlakansfebern varit mest gängse, men visat ett mildt skaplyne. Enär sjukdomens frekvens under sommarmånaderna varit lika stor som under den öfriga tiden af året, visar detta, att skolgången ej utöfvat så stort inflytande på sjukdomen, som eljes är vanligt, hvilket åter antagligen beror därpå, att i de flesta skolor barn, som bo samman med skarlakansfebersjuka, ej tillståndas besöka skolan, Andra förekommande epidemiska sjukdomar af nämnvärd utbredning hafva varit: mäsling, kikhosta och difteri, hvilka senare bägge visa en stigande sjukdomsfrekvens från år 1882. Frossan synes vara i aftagande. Hos Sv. läkaresällskapet anmälda fall under de se-

naste tre åren voro resp. 2,058, 1,486 och 961. Det samma gäller om barnsängsfebern, som för åren 1880—83 enl. samma statistiska uppgifter visar en frekvens af resp. 53, 58, 36 och 19 anmälda fall; dödsfallen enligt dödsbevisen voro under samma tidrymd resp. 45, 36, 22 och 17. Bland öfriga sjukdomar, som anmärkas vara i ständigt aftagande, framstå tarntyfus och alkoholsjukdomar; diarrésjukdomarna hafva under året visat en jämförelsevis ringa utbredning. — *På stadens sjukhus vårdade* under året utgjorde 5,254 (dödsprocent 9,04) hvartill komma 931 på Serafinerlasarettet vårdade, tillhörande Stockholms kommun; dagl. medelkostnaden för hvarje sjuk var 1 kr. 44 öre. — Bland 1,076 på Södra barnbördshuset vårdade barnföderskor förekommo endast 3 fall af barnsängsfeber, af hvilka 1 med dödlig utgång.

III. *Befolkningen och dödligheten.*

Folkmängden vid slutet af året utgjorde 190,114, *tillväxten* under året var 8,382. Förhållandet mellan bägge könen var 44,68 % män, 55,32 % kvinnor. Under året föddes 6,157 lefvande barn eller 33,88 p. m. af folkmängden. Af dessa voro 29 % utom äktenskapet födda. De dödfödda utgjorde 4,81 % af samtliga födda.

Dödligheten under året (4,311 dödsfall) var 23,72 p. m. Medelmortaliteten för de senare 5 åren är 24,83, för de senare 10 åren 27,83 och för sist förflutna 24 år, för hvilka uppgifter finnas, 30,21 pro mille. — *Uti infektionssjukdomar* afledo 554 (12,8 % af alla dödsfall och 3,04 p. m. af befolkningen), Största bidraget härtill lemna skarlakansfeber med 155, difteri med 141, mäsling med 84 och kikhosta med 61 dödsfall. Tyfoidfiebern har orsakat 42 dödsfall = 0,23 på 1000 inv. den minsta dödlighet, som någonsin antecknats. — *Uti andedräftsorganens sjukdomar* afledo 1467 (34,03 % af samtl. dödsfall) af dessa i lungdot 638 (3,51 på 1000 lefvande och i akut pnevmoni 494 (2,72 på 1000 lefvande). — *Af sjukdomar i digestionsorganen* dogo 728 (16,89 % af samtl. dödsfall), här af i diarrésjukdomar 501 (11,62 % af alla dödsfall och 2,76 p. m. af befolkningen. Af dessa senare komma 307 på första lefnadsåret. — *Samtliga dödsfall af barn i första lefnadsåret* utgjorde 1,127 och i *de 5 första lefnadsåren* 1.841 eller resp. 24,9 och 30,1 % af dödsfallen i alla åldrar. *Dödlighetsprocenten för barnen i första lefnadsåret*, beräknad af medeltalet för detta och föregående år födda, är 18,70 (mot 21,28, år 1882 och 19,3 1881).
E. Heyman.

Klas Linroth, förste stadsläkare: **Om ordnandet af epidemisjukvården i Stockholm.** Bihang till Stockholms stads hälsovårdsnämnds årsberättelse 1883. Stockholm 1884.

Enligt epidemistadgan af 1875 åligger det hälsovårdsnämnderna att vid inträffade sjukdomsfall af kolera, smittkoppor, tyfus, tyfoidfieber, skarlakansfeber, difteri och dysenteri bereda de insjuknade vård på särskildt sjukhus, såvida deras isolering i hemmet ej anses betryggande, samt att, då flere af dessa sjukdomar samtidigt på en ort förekomma, anordna särskild sjukvårdsinrättning, eller, där sådant ej kan ske, fullständigt skild afdelning inom denna för hvarje slag af sjukdom.

Under det i 24 af Sverges städer epidemisjukhus antingen redan äro uppförda eller äro under byggnad, eger hufvudstaden för nämnda ändamål endast provisoriska, förhyrda lokaler. Förf. anför från dessa provisoriska sjukvårdsinrättningar flere fall, som visa omöjligheten att uti dem ordna sjukvården på ett för de sjuka betryggande sätt och så, att de af *en* sjukdom angripna under vistandet på sjukhuset ej angripas af *en annan*; endast för vården af sjuka i tyfus exanthematicus och variola ha lokalerna varit så beskaffade, att en någorlunda fullständig isolering varit möjlig. Den lyckliga omständighet, att under senare år ingen epidemi af dessa sjukdomar utbrutit i staden, oaktadt flere tillbud ej saknats, tillskrifves »till stor del de kraftiga åtgärder, som vidtagits att förmå *alla* insjuknade, oberoende af stånd, ålder och vilkor att låta vårda sig på sjukhus, hvarigenom smittokällan kommit under tillförlitlig kontroll och de smittades bostäder i tid kunnat underkastas erforderliga desinfektions- och reningsåtgärder. Denna gynsamma erfarenhet innebär en uppfordring att ordna epidemisjukvården äfven i fråga om andra smittosamma sjukdomar och att sörja för uppförandet af permanenta sjukhus, så inrättade och belägna, att de fullt motsvara nutidens fordringar. Förf. förordar, med hänvisande till Blegdamshospitalet i Köbenhavn och Moabitsjukhuset i Berlin, paviljongs- eller »barack-» systemet — smärre envåningsbyggnader för de olika sjukdomarna — och anser, att de böra förläggas i stadens utkant, men ej så långt bort, att de anhöriga däraf afskräckas att låta dit föra sina sjuka. Då Stockholm har stor utsträckning åt olika håll, föreslås att jämte ett större sjukhus låta uppföra ett mindre i motsatt del af staden. Med hänsyn till antalet sjukplatser för hvarje särskild sjukdom och deras fördelning på de olika sjukhusen uppgifvas följande plan motsvara de mest trängande behoven: 1) ett hufvudsjukhus med en byggnad för hvardera af följande sjukdomar: för smittkoppar (20 sängar), fläckfeber (20 s.), skarlakansfeber (35 s.), difteri (28 s.), mäsling (35 s.); därjemte 10 observationsrum med hvardera 1 säng, ekonomibyggnader o. s. v.; 2) ett filialsjukhus i motsatt del af staden mot hufvudsjukhuset med en byggnad för skarlakansfeber (30 sängar), en för mäsling (25 s.) och 2 observationsrum samt ekonomibyggnad. En anstalt, liggande på lämpligt ställe i skärgården för vård af sjövägen ankommande fall af smittosamma sjukdomar, bestående af en sjukhusbyggnad med 15 sängar, jämte desinfektionsanstalt. Slutligen föreslås inrättandet af 4) en desinfektionsanstalt för friska personer och misstänkta kläder m. m. inuti staden. Sammanlagda sängantalet blir således 220.

E. Heyman.

E. Horneman: Erindringer fra den själlandske Epidemi i 1831. Hygiejniske Meddelelser, R. 3, Bd. 2, S. 175.

Under den alvorlige Epidemi, der hjemsögte det sydlige Sjælland i Efteråret 1831, fungerede Forf., der da var medicinsk Student, som Hjälpeläge. Epidemien betegner han som »en Intermittens af mer eller mindre ondartet (perniciös malariaagtig) Natur med et Forløberstadium af nogle Dages gastriske Febertilfælde og ofte indledet af en remitterende Feber, som kunde vare i flere Dage med kortere eller længere Remissio-

ner, før der viste sig tydelige Intermissioner.» Som fremtrædende Symptomer, navnlig under Exacerbationerne, anfører Forf. stærk Feber, Smerter i Hoved, Ryg og Lemmer, Galdebrækning, træg Åbning eller Diarré, påfaldende Mathed, hyppig stærk Tilbøjelighed til Søvn, der ofte udviklede sig til udtalte karöse Paroxysmer, næsten altid under Form af fb. tertiana duplicata. Disse sidste var det fortrinsvis, der gav Sygdommen dens farlige Karakter; Døden indtraf i enkelte Tilfælde under det første Anfald, oftest dog under det andet, i hvert Fald under det tredje, når ikke Paroxysmen i Tide var forebygget ved Kinin. I de Tilfælde, der endte med Helbredelse, var Rekonvalescensen langsom, med stort Krafttab og dårligt Udseende; Recidiver, Miltsvulst og Ödemer var, ikke sjældne; i enkelte Tilfælde gik Sygdommen over i en tyfoïd Feber. Dødeligheden angaves til 10 %; blandt de af Forf. behandlede 239 syge døde dog kun 13, deraf 9 af den karöse Feber. I det eneste Tilfælde, hvor Forf. fik Lejlighed til at foretage Sektion, fandtes tyfoïde Tarmsår (Pt. havde været syg i længere Tid, sandsynligvis altså af tyfoïd Følgesygdom). Af Medikamenter benyttedes navnlig Kinapulver og svovlsurt Kinin (der først var indført få År i Forvejen), det sidste med afgjort heldig Virkning; desuden — i Overensstemmelse med Tidens terapeutiske Anskuelse — Tartras natriens og Blodudtømmelser. — Med Hensyn til Åtiologien fremhæver Forf. især to Momenter, dels de meteorologiske Forhold (den store Fugtighed i 1830 og i Forsommeren 1831 afløstes ved Midsommerstid af stærk, næsten tropisk Varme og stille, meget tørt Vejr, og umiddelbart før Epidemien Udbrud i de sidste Dage af Juli iagttoges 8 Dage i Træk en stærk og ildelugtende Brådtåge), — dels den Omstændighed, at Sygdommen væsentlig angreb Landbefolkningen, men holdt sig borte fra Byerne og de større Herregårde, altså, som det synes, fra alle Steder, hvor Jorden var beskyttet ved Brolagning; allerede under Epidemien antog man Sygdommen frembragt ved et Sumpmiasme, udviklende sig fra den fugtige Jordbund. Sygdommen viste sig ikke smitsom.

Under den ved nævnte Afhandlings Foredrag i Selskabet for Sundhedsplejen foranledigede Diskussion gjorde M. SALOMONSEN opmærksom på Ligheden mellem den her omtalte Epidemii og den af AASKOV i Acta soc. med. Hafn. I beskrevne mærkelige Form af Koldfeber, som i 1779 grasserede i og udenfor København og optrådte som en fb. tertiana duplex med meget hæftige Symptomer under Paroxysmerne, i Regel endeligt Udfald under 3. eller 4. cyclus og under sopor og nervøse Symptomer. Også forud for denne Epidemii var der gået afvejlende fugtigt og koldt Vejr og høj Varme; Kina i store Doser var også her Redningsmidlet.

Joh. Möller.

CHR. TRYDE: Om Infektion fra Kloakudtømmelserne i Københavns Havn og Kanaler. København 1884. 26 S., 2 Tavler, 1 Kort og 3 Teg. n.

Forf. påviser Faren ved, at Københavns Havn og de i Forbindelse med denne stående Kanaler modtage Byens Affaldsstoffer (med Undtagelse af Befolkningens Exkrementer, der bortskaffes i Tønder) gennem Kloakerne, som udmunde i de nævnte Vandløb. Den samlede Mængde faste Stoffer, der udtømmes i Havnen og Kanalerne, anslår

Forf. til $7\frac{1}{2}$ Mill. Kilo årlig (30 Kilo pr. Individ). Til Bortfjernelsen af disse Masser har man gjort Regning dels på Strömsætningen gennem Havnen, dels på den kunstige Oprensning; men Strømmens Virkning formindskes betydelig dels ved dens idelige Vexel, dels derved at Havnen mod Syd er lukket ved et stærkt grundet Farvand. Der finder derfor også betydelige Ophobninger af Mudder Sted, og disse Mudderbauer blive, navnlig i Kristianshavns Kanal, som Forf. særlig har gjort til Genstand for sine Undersøgelser, ved lav Vandstand jævnlig lagte tørre. Dette Mudder og det derover stående Vand, der ved Forf. Undersøgelser befandt sig indeholde en stor Mængde Bakterier af forskellige Former, derimellem spiredygtige Kim, hvis Udvikling forfulgtes efter Indpodning på Næringsgelatine, måtte således befrygtes at kunne inficere Luften — Grundluften eller Luften over Kanalen — med patogene Mikroorganismer. Forf. omtaler de Måder, hvorpå en sådan Luftinfektion kan finde Sted. Han anser det for utvivlsomt, at Bakteriekim kunne overføres til Luften fra den indtørrede og pulveriserede Muddermasse, fremdeles at de ved Gasarters Bobling op gennem Muddermassen kunne mekanisk rives med og sprøjtes ud i Luften; men Spørgsmålet er, om Luften ved simpelt hen at stryge hen over Overfladen af Mudderet eller det mudrede Vand kan optage Kim fra dette, hvilket tidligere Forfattere have benægtet. Dette sidste Punkt har Forf. særlig gjort til Genstand for Undersøgelser, angående hvis Enkeltheder må henvises til Afhandlingen. Resultatet af disse Undersøgelser var, at, medens fulstændig kinfri Luft, når den ved sædvanlig Temperatur strög hen over en fugtig, rådnende Masse, ikke fra denne medførte spiredygtige Kim, bleve sådanne optagne af Luftstrømmen, når Forsøgsapparatet opvarmedes til omtr. 40° . Da Forf. dernæst ønskede at anstille lignende Forsøg med en patogen Bakteriform, valgte han Tuberkelbacillen, hvis mikrokemiske Farvereaktion er af en så fremtrædende og ejendommeligt Beskaffenhed, at den let kendes og genfindes blandt Forrådnelsesorganismer. Det viste sig da, at en tør, kinfri Luft, der strög hen over et tuberkuløst, sporeholdigt Expektorat, opvarmet til $37-40^{\circ}$, formåede fra Vædsken Overflade tillige med Fugtigheden fra denne at optage spiredygtige Kim, som kunde føres lange Strækninger med Luften, endog passere flydende Medier sammen med den, og derefter genfindes i det ved Fugtighedens Fortætning dannede Vand. Også den i Kanalvandet spontant udviklede Luft, der bestod af Kulbrinte, Svovlbrinte og Kulsyre, viste sig i de anstillede Forsøg at medføre spiredygtige Kim, der kunde tvinges til at afsætte sig med Luftens Fugtighed; men for at der skulde udvikle sig en Vegetation, måtte det medium, i hvilket de skulde trives, undergå en vis kemisk Forandring.

Forf. antager altså, at det betydelige Kloakindhold, der daglig udtømmes i Københavns Havn og Kanaler, ikke kan betragtes som gjort uskadeligt med at fjernes på denne Måde. Trods Ström og Opmudring henligger det længe nok til at fremkalde en Infektion af Vandet i Løbene og derfra af Grundvandet, og ad begge Veje er der rig Lejlighed til Infektion af Luften med Kim, blandt hvilke der må antages at findes, eventuelt at kunne udvikle sig Former med patogene Egenskaber.

Denne Fare kan kun fjærnes ved at føre Kloakindholdet andensteds hen, og dette vil kunne ske derved, at det, samlet gennem en Ledning under Havnen, føres over til Amagersiden og herfra med Christianshavns Kloakindhold pumpes ud til dybt Vand Øst for Amager. En sådan Foranstaltning vilde tillige gøre det muligt at påbyde Indretningen af Water-Closets og udskylle disses Indhold i Kloakerne.

Joh. Möller.

Militär hälsovård: E. EDHOLM: Om Samaritföreningarnas verksamhet i utlandet och om bildandet af sådana föreningar i Sverige. — R. GYLLENCREUTZ: Svenska Spetsbergsexpeditionen åren 1882—83. — G. WINTER: Nylands finska skarpskyttebataljons kasern. — I. NORDLUND: Korrespondens från Wien. — Ur rapporter från hären och flottan 1883. — E. EDHOLM: Hygieniska utställningen i Berlin 1883. — E. EDHOLM: Från läkarekongressen i Köbenhavn 1884. — G. DUNÉR: Om ögonspejgels användning till bestämmande af ögats refraktionstillstånd. — N. A. EDLING: Några ord om Varicocele och dess inflytande på duglighet till krigstjänst. — C. ANDERSSON: Till frågan om den fibrinösa lunginflammationens etiologi.

E. EDHOLM: Om Samarit-föreningarnas verksamhet i utlandet och om bildandet af sådana föreningar i Sverige. Tidskrift för militär hälsovård, bd 10, s. 1.

Uppsatsen börjar med en återblik på Samarit-föreningarnas uppkomst och utveckling. Af ålder har den engelska Johaniterorden utvecklat en vidsträckt verksamhet i människokärlekens tjänst. 1877 beslöts att ytterligare utvidga ordens verksamhet genom inrättandet af en ambulans-förening, afsedd att bispringa sårade och sjuka vid plötsliga olyckstillfållen. Den nya institutionen upptogs med största deltagande, och redan efter sex månader hade rörelsen utbredt sig öfver hela Storbritanien. I Wolwieh bildades den första centralskola för undervisning i anläggande af första förband m. m. under ledning af militärläkare, som genom den vana, de ega att undervisa befäl och trupp i hälso- och förbands-lära, särdeles lämpa sig för den gren af undervisning här är i fråga. Tjänstemän i polisens, järnvägarnas och postverkets tjänst, fabriksarbetare, grufarbetare, sjömän, brandsoldater utgjorde de flesta lärjungarna, dock saknades ej medlemmar från samhällets mest bildade och förfinade klasser.

Generalläkaren ESMARCH åvägabrachte en dylik förening i Kiel år 1881, han skänkte föreningen ett nytt betecknande namn »Samarit-förening». Föreningens hufvudsakliga ändamål är att genom inrättandet af Samarit-skolor, utbreda kännedom om den hjälp, som inman läkarens ankomst fordras vid plötsliga olyckshändelser. Såsom af namnet framgår bör Samariten lemna sin hjälp utan ersättning. ESMARCH har försett skolorna med lämplig undervisnings-materiel, hvilken utgöres af *en lärobok*, omfattande 5 föreläsningar, *6 st. väggtaflor* till förtydli-

gande af bokens innehåll, en *samarit-kista*, innehållande för undervisningen behöflig förbandsutredning. Han har äfven anordnat ett s. k. *samarit-apotek* samt utgifvit en *katekes* för samariter, innefattande en kort repetitions-kurs.

För hvarje år har denna tyska samarit-förening gjort nya framsteg. Särskilt för sjukvården i fält, där olyckshändelserna utgöra normaltillståndet och kroppsskador uppträda som epidemi, har Samaritinstitutionen en djup betydelse och lemnandet af hjälp vid olyckshändelser i fredstider är nödvändigt för en lifskraftig förberedande utveckling för kriget.

Vårt lands frivilliga sjukvårds-förenings verkställande utskott, har därför åt samaritfrågans lösning i Sverge egnat tid och omtanke.

Förslaget om inrättandet af en svensk samarit-förening och dess införlifvande med frivilliga sjukvårdsföreningen, framställdes och antogs vid denna förenings sammankomst den 12 december 1883, hvarvid äfven stadgar för Svenska samarit-föreningen fastställdes.

Sedan undervisningsmaterial införskrifvits och aftal träffats med åtskilliga militärläkare, som voro villiga meddela undervisning, började i januari 1884 Svenska samarit-föreningen sin verksamhet med anordnandet af undervisningskurser, helt och hållet inrättade efter ESMARCHS mönster. Allmänheten synes med särdeles intresse hafva omfattat kurserna, hvilka också, enligt ESMARCH'ska lärometoden erbjuda mera, än hvad man skulle föreställa sig under den korta tiden kunna medhinnas.

Thomæus.

R. GYLLENCREUTZ: Svenska Spetsbergs-expeditionen åren 1882—1883.
Tidskrift för militär hälsovård, bd 10, s. 109.

Expeditionen utgjordes af sammanräknadt 12 personer. Dess ändamål var att vid Spetsbergens nordkust under ett års tid anställa meteorologiska och fysikaliska observationer, då isförhållanden nödgade den samma slå sig ned i det hus, som Svenska ishafsbolaget uppfördt 1872 vid Isfjorden. Med afseende på boningsrummen därstädes klagar författaren särskildt öfver inrökning i rummen, beroende på kaminrörens beskaffenhet, vidfogande ett råd åt kommande expeditioner att medhafva sådana färdiga och ändamålsenliga.

I särskilda afdelningar redogör författaren för proviant, beklädnad, lefnadsordning, sjukvårdsutredning, klimat och sjukdomar. Expeditionen hade i dessa afseenden sökt att taga Vega-färdens utrustning till mönster.

En gammal erfarenhet besannades, att man vid mycken utspisning af konserver lätt ledsnar vid dem. Chokolad var ett omtyckt näringsmedel äfvensom den preserverade mjölken, hvilken författaren tror vara mer att förorda än de stora kvantiteter kött-extrakt, man brukar medtaga på arktiska färder. Paltbröd hade de flesta en afgjord motvilja för. Strängt taget var expeditionen aldrig utan färskt kött, enär renar, gäss och ripor skötos i tämligen stort antal. Författaren påpekar, hurusom vid en expeditions utrustning stor uppmärksamhet bör egnas åt kock, köksaker och utrednings-artiklar.

Den lättretlighet i lynnet man iakttagit vid föregående öfvervintningar iaktogs äfven hos deltagarna i denna, under och strax efter den mörka tiden förenad med sömnlöshet och matleda. Promenader och finska bad utgjorde rekreatiomsmedel.

Klimatets hårdhet utgjorde aldrig någon egentlig sjukdomsanledning, och under hela expeditionen var ingen för sjukdoms skuld försatt ur tjänstgöring. *Thomæus.*

G. WINTER: Nylands finska skarpskyttebaljons kasern. Tidskrift i militär hälsovård, bd 10, s. 117.

Nylands bataljons kasern i Helsingfors utgöres af 2:ne byggnadsgrupper, af hvilka den ena är afsedd för officerskåren och den andra för underbefäl och manskap. Den *senare* byggnadsgruppen beskrifves först och utförligast såväl till läge som öfriga detaljer. Bostäderna bestå af 2:ne tvåvåningshus af lineär typ med korridorer längs ena sidan. Uppvärmningen af byggnaderna sker centralt med varmvatten, belysningen med gas, vattenledning är anlagd öfveralt, där sådan är af nöden, ventilationen försiggår medelst ett förenadt propulsions och aspirationssystem. Den 3:e byggnaden uti komplexen består af ett 2-vånings stenhus, innehållande i öfre våningen en större matsal och i nedre våningen kök med tillbehör.

Matkokning och vattenvärmning sker medelst ånga. Den 4:e byggnaden uti komplexen utgöres af ett badhus, där finska bad (imbad) och dusch serveras. Den *förra* byggnadsgruppen utgöres af 3:ne stenhus, som detaljbeskrifvas. *Thomæus.*

I. NORDLUND: Korrespondans från Wien, Maj 1884. Tidskrift i militär hälsovård, bd 10, s. 122.

Bland företeelser inom det österrikiska sanitetsväsendet, som under de sista åren framträdt såsom förtjänta af uppmärksamhet, nämnes i första rummet den storartade verksamhet, som utvecklas af där befintliga, enskilda föreningar, hvilka gjort till sin uppgift att bidraga till sjukvården i fält, och hvilka stält såväl sin personal som ock sin högst betydande materiel till regeringens förfogande i händelse af krig.

Korrespondenten beskrifver noggrant en uppvisning med en af de i Wien förlagda kolonnerna i förening med några afdelningar sanitetsmanskap, hvilket senare anskaffas och utbildas af olika här existerande »Invaliden-Vereine».

Från tillförlitligt håll hade korrespondenten erfarit, att hvad organisation af militärläkarekåren beträffar, en genomgripande förändring i den närmaste framtiden lär vara att förvänta. *Thomæus.*

Ur rapporter från hären och flottan. Tidskrift i militär hälsovård, bd 10, s. 194, 347.

Från åtskilliga fält- och regementsläkare har ingått berättelser om gjorda förbättringar och anordningar till hälsovårdens fromma på

de olika lägerplatserna. Sånnda har på Ljungby hed uppförts 4 nya baracker af trä, rymmande hvardera i tvänne våningar femhundra man; å Hultsfreds mötesplats har blifvit uppfördt ett prydligt, ändamålsenligt sjukhus; Bohusläns regemente har för första gången varit förlagdt på ny lägerplats; likaså har Norrbottens fältjägarregimens nyanlagda lägerplats, Notviken, för första gången blifvit använd samt syntts vederbörande så väl i afseende på läge som andra anordningar i sanitärt häuseende motsvara alla, äfven högt ställda fordringar. Från Skaraborgs regemente omtalas fall af epidemisk hjärninflammation.

Rapporterna från flottan omtala några smärre expeditioner.

Thomæus.

E. EDHOLM: **Hygieniska utställningen i Berlin 1883.** Tidskrift i militär hälsovård, bd 9, s. 45, 126.

Författaren lemnar en utförlig öfversigt af utställningsartiklarna med särskild hänsyn till de viktigare i militär-hygieniskt afseende. Uppsatserna, som genomgå 3 häften, äro försedda med åtskilliga teckningar öfver transportmedel, Döckerska tält m. m.

Förf. afslutar artiklarna med följande slutsats: aldrig förr har en så fullständig utställning af till hygienien hörande föremål egt rum, och man kan ej annat än erkänna, att Tyskland f. n. står främst inom hygienens område samt äfven energiskt verkar för dess fortsatta praktiska tillämpning.

Thomæus.

E. EDHOLM: **Från läkarekongressen i Köbenhavn 1884.** Tidskrift i militär hälsovård, bd 10, s. 324.

Författaren lemnar några spridda drag från Kongressens sektion för militär medicin.

Måndagen den 11 augusti började denna sektion sin verksamhet som sedan dagligen pågick under 3 till 5 timmar hvarje förmiddag.

Ordförande var danske stabsläkaren SALOMON, de antecknade ledamöterna uppgingo till 96, hvaraf 34 danskar, 20 svenskar, 4 norrmän och 3 finnar.

Bland de inom sektionen hållna föredrag anföras följande: »om extemporerade transportmedel för sårade», framställda medelst modeller; »om det hygieniska skyddet för en opererande armé» dess ockupationsområde och hemland, hvarvid framhöls lämpligheten af särskilda lagar till förekommande af fältsjukdomar, samt bestämmande af vissa försigtighetsregler vid arméernas upplösning; »om militär medicinsk statistik såsom den enda egentliga basis för en internationel medicinsk statistik»; »om spritdryckers ingående i arméns och flottans rationer», i diskussionen hvarom framhöls obehöfligheten för soldaten både till lands och sjös af spirituosa, hvilka böra ersättas af kaffe eller bäst té; »om solstyg», hvars olika former genomgingos; »om tyfoïd och enterisk feber hos europeiska soldater under tropikerna»; »om pnevmatometri som hjälpmedel vid bedömandet af tvifvelaktigt hälsotillstånd hos soldater»; »om periostit, förorsakad af öfverausträngning», såsom en

ofta förekommande, nästan uteslutande tibia angripande, vanligen efter långvariga marscher och andra tröttande öfningar uppträdande sjukdom hos företrädesvis unga soldater.

Sektionens viktigaste öfverläggningsämne utgjordes af »antiseptiken i fält», såväl i allmänhet som särskildt med afseende på användningen af säkert verkande och enkla förband, hvilka till följd af den ringa volum de intaga, företrädesvis äro användbara i fält.

Hela den såväl högre som lägre sanitets-personalen bör ega kännedom om antiseptikens grundreglor och kunna lägga antiseptiska förband.

Tillräcklig utredning af antiseptiskt förbandsmaterial bör såväl i allmänhet vara lätt åtkomlig, genom ändamålsenlig placering, som ock hvarje soldat i fält medföra ett antiseptiskt skyddsförband.

Alla förbandsämnena böra vara inpackade så kompendiöst som möjligt samt finnas färdiga af olika storlek. Sublimat lämpar sig bäst till inpregnering af förbands-ämnena. S. k. sublimatmoll — förbandsmoll (blekt gas) inpregnerad med 1 p. m. sublimatlösning — svarar såsom förbandsmaterial bäst mot alla fordringar och bör användas såväl till betäckning af såren i form af kompresser, som till fixering af dessa, såsom bindor.

Till desinfektering af instrumenter och händer kan en karbolsyrelösning ej undvaras, äfven jodoformpulver är för några slags sår knapt umbärlig. Sublimat-katgut af olika styrka och dränrör af olika kaliber böra äfven finnas.

I stället för svampar användas bollar af sublimatvadd, onlindade med gas, hvilka före användningen doppas i sublimatlösning och efteråt förstöras.

Med undantag för lifsfarliga blödningar, som man genast måste söka att hämma, bör man underlåta all undersökning af sår med fingrar eller instrumenter, som icke dessförinnan äro kirurgiskt rena. Utdragande af kulor utan antiseptiska försigtighetsmått bör äfven underlåtas.

Blott i de fall, då läkarehjälp ej finnes i närheten eller intet förbandsmaterial mer finnes att tillgå, böra de »första förband», som soldaterna bära på sig användas. Dessa böra bestå af 2:ne sublimatmollkompresser, 1 sublimatmollbinda samt en trekantig, ESMARCHS duk.

Om blodstillande i krig och fred höls slutligen ett föredrag. Såsom blodstillande medel på slagfältet förordades i första rummet kompression medelst elastiska bindor, hvilken metod förordades äfven bland andra af ESMARCH, som förevisade en ny modell till konstriktor.

Från utställningen af danska arméns och flottans medicinal-, instrumental- och förbands-utredning, som förevisades, omförmåles den reglementerade danska sjuktransportvagnen, den danska båten, de nya bataljons-förbinderivagnarna samt de DÖCKERSKA tälten.

Uppsatserna avslutas med en redogörelse för kongressfestligheterna och exkursionerna till åtskilliga kaserner och militär-sjukhus.

Thomæus.

G. DUNÉR: Om ögonspegelns användning till bestämmande af ögats refraktionstillstånd. Tidskrift i militär hälsovård, bd 10, s. 26.

Uppsatsens hufvuduppgift är att gifva praktiska anvisningar om ögonspegelns användning i ofvan nämnda syfte. Approbations- och kassations-reglementet af den 11 november 1881 förutsätter förmåga hos besigtningssläkaren att med tillhjälp af ögonspegel afslöja simulerade ögonsjukdomar. Att på objektiva grunder kunna göra detta är af största vikt, då en utsträckt värnepligt snart sagdt öfver allt bland de värnpligtige framkallat talrika svekfulla försök att genom föregifna refraktionsfel söka undandra sig krigstjänsten.

Alla andra hittills föreslagna medel att afslöja dessa försök hafva visat sig opålitliga och i hvarje fall underlägsna undersökning med ögonspegel. Det föreliggande ännu genomgås först teoretiskt, hvarvid äfven de tre hufvudtyperna af ögonspeglar, konstruerade för detta ändamål beskrivas och till deras relativa värde bedömas. Vidare lemnas praktiska anvisningar, huru de tekniska svårigheterna lättast skola kunna öfvervinnas, Slutligen redogöres för de lämpliga anordningarna vid denna undersökning.

Thomæus.

N. A. EDLING: Några ord om varicocele och dess inflytande på duglighet till krigstjänst. Tidskrift i militär hälsovård, bd. 10, s. 14.

Författaren yttrar först några ord om varicocele i allmänhet, påminnande om dess orsaker, symptom, prognos och behandling.

Bland författarne finnes en stor divergens i åsikter, i det somliga ringakta varicocele under det andra däremot anse det samma som en allvarsam åkomma, som aldrig bör försummas. Författaren anser för sin del tydligt, att åkomman ej bör ringaktas och särskildt, att den kan utgöra ett väsentligt hinder för duglighet i krigstjänst. Såvidt författaren känner är åkomman uti alla andra länders approbations- och kassationsreglementen upptagen bland kassationsorsaker. Uti vårt sist utkomna approbations- och kassationsreglemente heter det, att varicocele utgör orsak till kassation, endast för så vidt rörelseförmågan därigenom väsentligen inskränkes, genom hvilken bestämmelse också åkommans betydelse väsentligen förringats. Förf. skulle vilja såsom kassationsorsak för värnepligtige eller beväringsskyldige uppställa »större varicocele» som äro åtföljda af bestånda olägenheter vid marscher eller ansträngningar», däremot för rekryter och volontärer »större varicocele» i allmänhet. Författaren angifver, hvad som bör anses karakterisera ett s. k. större varicocele.

Thomæus.

C. ANDERSSON: Till frågan om den fibrinösa lunginflammationens etiologi. Tidskrift i militär hälsovård, bd 10, s. 343.

Åsikterna i afseende på denna etiologi menar författaren ännu ej vunnit tillbörlig klarhet. Kroppens afkylning anses såsom ett viktigt allmänt förekommande sjukdomsväckande moment. Den förbindande länken emellan afkylningen och sjukdomen antager författaren utgöras af den rubbning i lilla cirkulationens område, som framkallas genom

en stark afkylning af kroppen i dess helhet eller något större parti af den samma. Denna rubbning skulle bestå uti ett, genom hastigt ökad tillströmning af blod till högra hjärthalfvan framkalladt, ökad tryck i lung-arteren. Som följd häraf utträda blodbeståndsdelar i alveoli och infundibula, hvarigenom dessa komma att innehålla för dem främmande ämnen, hvilka reta till den inflammation som framträder i den s. k. grå hepatisationen. Lung-kapilärernas elasticitet samt möjligen äfven det subkutana fettlagrets olika värmeledande förmåga skulle betinga sjukdomens olika frekvens inom olika åldrar samt dess lättare uppkomst under en del andra sjukdomstillstånd. Författaren anför fakta från sin erfarenhet som militärläkare, på hvilka han stöder denna sin åsigt, dock vill han därför ej bestrida möjligheten af andra moment, som kunna hafva en liknande verkan.

Ehuru den af förf:n uttalade mening om den fibrinösa lunginflammationens etiologi står i strid med under senare tider allt mera allmänt erkända åsigter, har red., oaktadt den ej delar förf:s mening, likväl ej velat motsätta sig införandet af denna uppsats, som äfven innehåller iakttagelser från det militärmedicinska området. *Thomæus.*

Berättelser från sjukvårdsanstalter: SÖRENSEN: Blegdamshospitalet i 1883. — A. WIDE: Redogörelse för barnbördsanstalten i Upsala år 1883. — JOHAN KELLERS Abnormanstalter 1883. — V. BRFMER: Beretning om Sundhetstillstånden i de KELLERSke Anstalter i 1883.

SÖRENSEN: Blegdamshospitalet i 1883. Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 561.

Ved Årets Begyndelse fandtes 52 syge, i Årets Löb indkom 342, udskreves 352, döde 21, således at 21 vare tilbage ved Årets Slutning. Af de udgåede (udskrevne og döde) havde 9 været under Behandling for Kopper, 159 for Skarlagensfeber (af hvilke 9 döde; af Komplikationer forekom diphtheritis faucium 62 Gange, diphth. nasi 4, Revmatisme 33, nephritis 37, abscessus og adenitis colli 5 Gange, 128 af diphtheritis (deraf 8 döde; af Komplikationer forekom Albuminuri i 30 Tilfælde), 6 af Dysenteri (1 död). De övriga 71 syge (med 3 döde) lede af andre Sygdomme; störste Delen af dem vare indlagte til Observation for en af de ovenfor nämnte epidemiske Sygdomme, der dog ikke befandtes at være til Stede. *Joh. Möller.*

A. WIDE: Redogörelse för barnbördsanstalten i Upsala år 1883. Ups. läkarefören. förhandl., bd 19, s. 407.

Intagna under året voro 94. Tång användes 5 ggr, vändning gjordes 4 ggr och blodig dilatation af modernunnen 1 gång. 2 fall af puerperalfeber förekommo, det ena med dödlig utgång. En förstfö-

derska hade vid inkomsten eclampsia, förlöstes efter blodig dilatation af modernunnen och tillfrisknade. Af barnen voro 2 dödfödda.

Björkén.

Johan Kellers Abnormanstalter 1883. Köbenhavn 1884. 45 S.

V. BREMER: **Beretning om Sundhedstilstanden i de Kellerske Anstalter i 1883.** Köbenhavn 1884. 13 S.

Joh. Möller.



Comptes-rendus des traités

publiés au

Tome XVII, Nos 1 à 6.

N° 1.

A. STADFELDT: Les hémorrhagies des grandes cavités chez les enfants nouveau-nés au point de vue de la médecine légale.

L'hémorrhagie des grandes cavités chez les enfants nouveau-nés a été très peu traitée par les auteurs qui se sont occupés de médecine légale. Appelé à donner un rapport dans une affaire criminelle, l'auteur de ce mémoire, M. le professeur STADFELDT, de Copenhague, entreprit l'examen des journaux des naissances et des autopsies à la Maternité de cette ville pendant les vingt dernières années, espace de temps dans lequel environ 25,000 naissances ont eu lieu à l'établissement précité.

Dans ce mémoire, l'auteur rend compte des hémorrhagies (ecchymoses) des poumons et du péricarde chez les nouveau-nés. Il signale qu'elles se produisent fréquemment à la naissance, et que, comme elles peuvent durer un assez long espace de temps, il y a lieu de ne les considérer qu'avec une extrême prudence comme des indices d'étouffement après la naissance.

Les hémorrhagies de la cavité crânienne peuvent bien être considérées par la médecine légale comme les résultats d'une suffocation à la naissance, mais elles sont principalement dues à des effets traumatiques pendant l'accouchement. L'enfant peut parfaitement vivre avec ces pertes de sang, surtout quand elles sont circonscrites à la surface du cerveau, et même avec des hémorrhagies considérables, l'enfant peut se trouver assez bien quelque temps après la naissance. (Exemples constatés à l'autopsie.)

L'auteur s'attache aux ruptures de la colonne vertébrale et principalement aux hémorrhagies le long de ladite colonne, surtout dans la région des reins. Il cite 3 cas d'épanchements graves de sang autour du rein et dans la capsule surrénale sans endommagement des vertèbres et sans que la source de l'hémorrhagie eût été

reconnue. Le sang se trouvait épanché rétro-péritonéalement sur toute l'étendue du diaphragme jusqu'au bassin. On avait dû procéder dans les 3 cas (présentations de l'extrémité pelvienne) à l'extraction par les pieds, extraction qui avait été difficile à un très haut degré. Ces hémorragies ont probablement été produites pendant l'opération de la délivrance, soit par une tension trop grande du tissu des lombes, soit par une pression directe avec les pouces, soit enfin par le haussement trop considérable du corps au dégagement des bras. L'auteur ne croit pas qu'on puisse les attribuer à l'asphyxie comme le pense MILRAY.

N° 2.

CHRISTIAN LOVÉN: Contributions à la connaissance des effets produits sur les oreillettes du cœur par l'excitation directe avec des courants induits de rupture.

Dans ses remarquables expériences sur les excitations électriques du cœur de la grenouille (voir: Travaux du laboratoire de M. MAREY, 2^{me} année, 1876), M. MAREY avait trouvé qu'aux différentes phases de son activité, le cœur ne se montre pas également sensible à l'excitation par des courants induits. Ainsi, cet organe était généralement insensible pendant le temps de sa systole, tandis que, pendant la diastole, chaque excitation produisait au contraire une contraction extra du ventricule. Toutefois, M. MAREY avait souvent obtenu des résultats différents, qu'il croyait dépendre de l'intensité de l'excitation et de la température.

Dans des expériences faites sous la direction de l'auteur au laboratoire de Stockholm, M. HILDEBRAND (voir ces Archives, Vol. IX, N° 19, 1877) put démontrer, par l'emploi d'une méthode plus exacte, que ces différences étaient fort probablement attribuables à la circonstance que, dans les expériences de M. MAREY, l'excitation, surtout avec des courants intenses, n'était pas limitée au ventricule, mais qu'elle se propageait aussi aux oreillettes.

Le résultat des recherches de M. HILDEBRAND peut se formuler comme suit: Pendant une certaine période répondant à leur systole, les oreillettes, comme le ventricule, sont insensibles à toute excitation; pendant leur diastole, au contraire, l'excitation est active, les oreillettes subissent une contraction extra, qui, à son tour, amène une contraction extra du ventricule; le moment de l'excitation répond alors à la systole du ventricule.

Même dans ces expériences, il se montra cependant des irrégularités très difficiles à expliquer tant que les différentes parties du cœur restèrent en communication l'une avec l'autre. Par cette raison, l'auteur entreprit, pendant l'hiver de 1878—79, en collaboration avec son élève, M. WESTERMARK, une nouvelle série d'expériences dans lesquelles les oreillettes du cœur de la grenouille, parfaitement séparées de toute communication avec les autres parties du corps, étaient soumises à l'excitation par des courants induits de rupture. Cette recherche lui permit de constater en plein la loi énoncée ci-haut,

savoir que les oreillettes sont en général insensibles pendant leur systole, et qu'elles répondent, pendant leur diastole, à chaque excitation par une contraction extra. Il se produit en outre, dans quelques circonstances, d'autres phénomènes assez intéressants.

Ainsi, pendant une certaine période du commencement de la diastole, l'excitation provoqua, dans certains cas, non pas une seule, mais deux ou quelquefois même trois contractions extra très rapprochées. Cette période est excessivement courte. Elle commence environ 0,1 seconde après la culmination de la contraction spontanée normale, et ne dure guère plus de 0,1 seconde (voir les figures 4, 5 et 6 du mémoire suédois).

Plusieurs circonstances, entre autres celle que le phénomène en question se produit avec la plus grande facilité quand les électrodes sont appliqués au voisinage du sinus veineux, rendent au moins très vraisemblable que cet effet est dû à une excitation directe des centres ganglionnaires (les ganglions de REMAK) situés à cet endroit.

Une autre particularité distingue au surplus l'excitation de la région précitée. Cette particularité, c'est que ladite région est active même pendant la systole de l'organe, contrairement à ce qui se passe chez les autres parties des oreillettes. Cet effet ne se manifeste cependant pas par une seule contraction extra, mais par tout une série de contractions plus fréquentes que les normales (voir fig. 7).

La première de ces contractions diffère d'une contraction extra, telle qu'en produit l'excitation des autres parties de l'organe pendant sa diastole, en ce que la période latente de la première contraction mentionnée est beaucoup plus longue que celle de la dernière. La différence essentielle entre ces phénomènes devient du reste parfaitement évidente quand l'excitation de la région en cause se fait pendant la diastole des oreillettes. On observe alors, en effet, à la même fois la contraction extra simple ou doublée, et, après elle, la série de contractions plus fréquentes qu'à l'ordinaire. Suivant l'opinion de M. LOVÉN, ces contractions sont l'effet d'une action accélératrice véritable, qui, elle aussi, devrait être attribuée à l'excitation des centres nerveux susdits de REMAK.

N^o 3.

C. J. SALOMONSEN: **Technique élémentaire de bactériologie médicale.**

Guide élémentaire pour exécuter les expériences bactériologiques offrant une importance spéciale dans la pathologie. L'exposé est notamment destiné aux médecins et aux étudiants obligés de travailler à domicile sans les ressources d'un laboratoire bien outillé. Il ne traite que les expériences bactériologiques fondamentales et les méthodes les plus simples, décrites dans les neuf chapitres suivants:

- I. Stérilisation.
- II. Appareils de culture.
- III. Préparations des milieux de culture.
- IV. Culture des organismes à l'état de pureté.

- V. Ensemencement.
- VI. Thermostate.
- VII. Analyse bactériologique des liquides, des corps solides et de l'atmosphère.
- VIII. Expériences d'inoculation.
- IX. Examen des désinfectants.

Nº 4.

H. HOLSTI: Sur les altérations des petites artères dans la cirrhose des reins, et sur leur importance dans la pathologie de cette maladie.

L'auteur, M. le Dr HUGO HOLSTI, de Helsingfors, Finlande, entre en matière par la remarque que la question du rapport entre les altérations des petites artères et la cirrhose des reins a été vivement discutée après la publication du remarquable ouvrage de MM. GULL et SURTON sur «the arterio-capillary-fibrosis». L'auteur est cependant de l'opinion que l'on a vu en général dans l'affection vasculaire de préférence un objet d'intérêt histologique, tandis que l'on a fait moins attention à son importance clinique, quoiqu'il n'y ait pas matière à doute que la question de la corrélation entre les altérations des vaisseaux et la maladie rénale ne soit mieux éclairée si on la considère au point de vue clinique.

L'auteur fait ensuite la description du tableau clinique de la maladie, se fondant sur l'observation de 20 cas, dont la plupart ont été traités à l'hôpital de l'Université de Helsingfors. Selon cette description, il est possible de distinguer deux périodes dans le développement de la cirrhose des reins, non compris un temps assez long pendant lequel la maladie est totalement latente. Dans la première période, les symptômes dépendant d'une hypertrophie du cœur et des altérations des vaisseaux sont les dominants dans le tableau morbide, tandis que dans la seconde les symptômes urémiques sont les principaux. On ne peut, cependant, pas s'attendre à ce que ces deux périodes soient nettement marquées dans chaque cas; il arrive au contraire souvent que les dérangements subjectifs dus aux altérations cardio-vasculaires sont tellement insignifiants, que les malades ne s'adressent au médecin que dans une période plus avancée, d'où il suit que l'on ne peut juger d'une première période que par les renseignements anamnestiques.

L'auteur passe ensuite aux lésions anatomiques qu'il a observées à l'autopsie de 15 cas. Chez ces 15 cas, il constata 14 fois l'hypertrophie du cœur. Cette hypertrophie s'accusait surtout au ventricule gauche, si même dans à peu près la moitié des cas le ventricule droit y participait aussi, quoique à un degré bien moins sensible.

Les grands vaisseaux étaient le plus souvent intacts, et l'auteur n'a observé l'athérome commun que trois fois, chez des personnes entre 55 et 60 ans. Les petits vaisseaux étaient au contraire fortement sclérosés, leurs parois épaissies, leurs cavités rétrécies, parfois complète-

ment oblitérées. A l'épaississement des parois participaient toutes les membranes, quoique à des degrés fort variables, suivant les cas. Ainsi, parfois c'était la tunique interne qui était la plus altérée; à une autre occasion, l'épaississement affectait davantage les couches extérieures.

L'auteur est néanmoins de l'opinion que c'était dans les plus petits vaisseaux que l'épaississement de la tunique interne était d'ordinaire le plus considérable. Cette affection vasculaire s'étendait sur tout le système artériel, mais elle était le plus marquée dans les branches de l'aorte abdominale, et M. HOLSTI fait ressortir, comme une circonstance d'une importance cardinale, que les altérations des vaisseaux des reins ne différaient point des changements rencontrés dans les artères de la rate, du foie et des intestins, aussi peu par rapport à la nature, qu'au point de vue de l'intensité de l'altération. L'auteur constata l'altération vasculaire 14 fois dans 15 cas.

Après la description des lésions anatomiques, l'auteur passe à la question de la corrélation entre les altérations cardio-vasculaires et la maladie rénale. A cet égard, M. HOLSTI montre d'abord comment les symptômes observés dans la première période de la maladie tendent à un état morbide du système circulatoire plutôt qu'à une affection des reins. La polyurie considérable qui se produit dans la première période de la maladie, dépend ainsi, d'un côté, de l'augmentation de la pression artérielle, provoquée par l'hypertrophie du cœur, tandis que de l'autre elle est due à la perméabilité plus grande que, suivant les recherches de THOMA, les parois des vaisseaux rénaux offrent dans cette maladie. Les autres troubles pathologiques observés dans la même maladie, tels que l'asthme, les congestions au cerveau, les troubles de la vue, etc., reçoivent leur explication physiologique des altérations cardio-vasculaires, tandis qu'ils ne peuvent pas être suffisamment expliqués par une maladie rénale. Il est donc plus probable, au point de vue clinique, que les altérations cardio-vasculaires qui dominent le tableau de la maladie pendant la première période, constituent les altérations primaires, et cette présomption est d'autant plus légitimée, qu'on ne peut pas chercher l'origine de ces altérations dans une maladie des reins. A cet égard, l'auteur mentionne d'abord qu'il est impossible d'expliquer l'hypertrophie du cœur par les obstacles mécaniques que l'affection des reins oppose à la circulation générale, car nous savons maintenant, par les expériences de LUDVIG, que l'on peut opérer la ligature même des deux artères rénales sans provoquer une augmentation de la pression générale du sang. Il est tout aussi peu probable qu'il faille chercher la cause de l'hypertrophie du cœur dans une altération de la composition chimique du sang provoquée par une néphrite, car nous trouvons l'hypertrophie déjà développée de très bonne heure, lorsque la sécrétion urinaire est si abondante, qu'elle ne peut pas provoquer une rétention des matières excrémentielles dans le sang. L'opinion énoncée par V. BUHL, DEBOVE, LATULLE et d'autres hommes de l'art, que l'hypertrophie du cœur dépend des processus morbides du cœur même, n'est pas admissible, la plupart des observateurs ayant trouvé,

comme l'auteur lui-même, le cœur agrandi ordinairement tout à fait sain, et le plus souvent il ne s'agit que d'une simple hypertrophie du muscle. L'auteur arrive donc à la conclusion qu'il faut chercher la cause de l'hypertrophie du cœur dans l'altération des vaisseaux, comme WILKS JOHNSON, GULL et SUTTON l'ont déjà fait. Les 14 cas où l'auteur constata des altérations des vaisseaux, étaient aussi compliqués d'hypertrophie du cœur. Dans le seul cas où les vaisseaux se trouvèrent intacts, le cœur n'était pas agrandi, et l'auteur en conclut qu'il existe un rapport défini entre l'altération vasculaire et l'hypertrophie du cœur.

Arrivé à ce résultat, M. HOLSTI rend compte de la nature de l'altération vasculaire mentionnée, et fait particulièrement ressortir la grande différence existant entre l'affection en question et l'athérome commun, la première attaquant principalement les petits vaisseaux, tandis que le second se rencontre de préférence dans les grands.

Quant à la question du rapport entre l'altération des vaisseaux et la maladie rénale, l'auteur ne croit pas que la première dépende d'une modification de la composition chimique du sang, causée par une néphrite; en effet, elle se montre déjà de bonne heure dans le cours de la maladie, lorsque la sécrétion urinaire est abondante, et par conséquent il ne pourrait pas survenir une rétention des matières de l'urine dans le sang.

Suivant l'auteur, la pathogénie de la cirrhose des reins serait la suivante: L'origine de la maladie est un irritant encore inconnu, qui circule dans le sang, et, pendant cette circulation, exerce une influence irritante sur les parois des vaisseaux, y occasionne une inflammation chronique, le plus forte dans les petits vaisseaux, car le sang y circule avec moins de rapidité, et l'irritant entre par cette raison dans un contact de plus longue durée avec les parois. En même temps que l'irritant provoque cette inflammation pendant sa circulation dans le sang, il est, comme en général tous les corps étrangers, continuellement éliminé du sang; quand cette élimination s'opère par les reins, l'irritant entre en contact intime avec le tissu rénal, et y occasionne aussi une inflammation. Nous avons donc deux affections inflammatoires simultanées, mais indépendantes l'une de l'autre, l'une se passant dans les parois des vaisseaux et l'autre dans les reins. De ces deux inflammations, c'est la première qui détermine pour un long espace de temps le développement de la maladie. Par l'inflammation chronique de leurs parois, les petits vaisseaux se rétrécissent tellement, qu'il en résulte un obstacle à la circulation, et que le cœur s'hypertrophie dans ses efforts pour le surmonter. L'hypertrophie du cœur survenue de la sorte, exerce à deux égards une influence salutaire: d'abord, elle compense l'obstacle causé par l'affection des vaisseaux, puis elle provoque une augmentation de la sécrétion urinaire, de sorte que même une grande atrophie des reins n'occasionne pas une rétention des matières excrémentielles dans le sang. Mais lorsque l'énergie cardiaque faiblit, la pression artérielle s'abaisse, la sécrétion urinaire diminue, et l'on a à craindre une urémie. Si l'on réussit à augmenter l'action du cœur, et si l'atro-

phie des reins n'est pas encore trop avancée, la pression artérielle s'accroît, la sécrétion de l'urine augmente, et le danger a cessé pour cette fois-ci. Si, au contraire, la faiblesse du cœur persiste ou que l'atrophie rénale ait déjà fait trop de progrès, la maladie arrive définitivement à la période urémique.

N° 5.

E. ÖDMANSSON: Sur l'uréthrite externe, principalement chez l'homme, et sur les formations kystenses du prépuce.

(Conférence donnée par l'auteur à la Société des médecins suédois, le 4 novembre 1884.)

Partant de l'exposé de M. A. GUÉRIN¹⁾ sur les formations auxquelles cet homme de l'art a donné le nom de «conduits glanduleux», et qui se rencontrent fréquemment en dehors de l'urèthre de la femme, quoique dans son voisinage immédiat, M. le professeur ÖDMANSSON, de Stockholm, signale que l'on constate aussi parfois chez l'homme la présence de conduits de l'espèce. Il en a pour sa part trouvé dans 10 cas. Dans 3 de ces derniers, ces conduits se présentaient des deux côtés de l'urèthre, dans les 7 restants seulement à l'un des côtés. Ils s'ouvrent d'ordinaire au voisinage de la commissure postérieure de l'urèthre, au bord même de la lèvre de l'orifice, parfois plus antérieurement, ou un peu plus en dehors de ce bord. Ils sont situés dans la paroi de l'urèthre, laquelle, dans les inflammations de ces conduits, offre une infiltration parfois considérable. Ils sont en général très étroits, mais peuvent avoir un centimètre et plus de longueur. Dans 8 cas, la blennorrhagie dont souffraient les malades s'était étendue au conduit.

Outre ces conduits de l'urèthre, il en existe parfois chez l'homme encore d'autres dans lesquels la blennorrhagie peut se localiser. Ils ont leur place entre les deux couches du prépuce, s'ouvrent d'ordinaire à son côté intérieur, à l'attache du frein ou immédiatement au-dessus, et s'étendent, sous la forme de minces cordes sous-cutanées, jusqu'au limbe ou au delà. M. ÖDMANSSON a observé 6 cas pareils. L'un d'eux se différenciail des autres en ce que le conduit s'ouvrait au limbe du prépuce, dans sa ligne médiane horizontale. Un autre cas présentait aussi cette différence, que le conduit passait entre les deux couches du frein et se terminait au gland. Les conduits avaient une longueur de 1 à près de 3 centimètres, et offraient une largeur assez grande pour permettre facilement l'entrée d'une sonde de BOWMAN de grandeur moyenne. Dans 5 de ces cas, l'auteur constata aussi bien une uréthrite qu'un écoulement du conduit, écoulement qui survenait d'ordinaire quelques jours après le premier, dans un cas seulement à la 5^{me} semaine. Le 6^{me} cas ne présentait pas d'uréthrite, mais seulement un écoulement du conduit, lequel s'était montré quelques jours après un coït suspect. Il ne peut pas être considéré comme

¹⁾ Maladies des organes génitaux externes de la femme. Paris 1864.

prouvé que ce malade souffrit de blennorrhagie; mais, dans un cas analogue observé par M. le Dr WELANDER après que l'on eut eu connaissance de l'existence des gonococcus, ce dernier avait constaté la présence en nombre de ces corps dans la sécrétion du petit conduit.

Ces conduits ont l'apparence de cordes lymphatiques ordinaires, et l'auteur considère comme probable qu'un vaisseau lymphatique, engorgé par une raison ou par une autre, aura été obturé et se sera frayé une issue à travers la peau. Il donne, comme preuve de cette manière de voir, qu'au point même où ces conduits ont d'ordinaire leur place, on rencontre parfois de petits kystes lymphatiques de la grandeur d'un pois à celle d'une petite fève, et d'une forme légèrement variable, que leurs propriétaires ont généralement observé depuis l'enfance. L'auteur a constaté la présence de ces kystes dans 7 cas, et simultanément, dans deux d'entre eux, des conduits glanduleux à l'urèthre.

Dans le traitement blennorrhagique de ces diverses espèces de conduits tant chez l'homme que chez la femme, l'auteur, quand ils n'ont pas été trop étroits, les a touchés au moyen d'une fine sonde de BOWMAN, entourée d'une très petite quantité de coton bien dégraissé, et plongée ensuite dans une solution d'azotate d'argent, de sublimé, ou dans de la teinture d'iode.

Nº 6, I.

P.-L. PANUM: Remplacement spontané de l'épithélium péritonéal de l'intestin par l'épiderme de la peau aux anses de l'intestin grêle placées en dehors de l'abdomen, observé à l'occasion d'expériences faites sur les chiens dans le but de leur appliquer des fistules intestinales.

Voulant appliquer des fistules à l'intestin grêle des chiens en vue de certaines recherches sur la digestion qui seront communiquées plus tard, et désirant éviter les conséquences funestes du contact des matières contenues dans l'intestin avec la cavité abdominale, l'auteur a opéré de la manière suivante:

Il a pratiqué une incision dans la paroi intestinale pour faire sortir une anse spéciale de l'intestin grêle. Celle-ci a été fixée dans la plaie par des sutures solides, de manière que la surface de la tunique péritonéale de l'intestin et du mésentère restât en contact intime avec la surface interne (ou naturelle) de la tunique péritonéale de la paroi abdominale, tandis que la surface externe (ou artificielle) de cette membrane avait préalablement été mise en contact intime avec la surface de la plaie par des sutures fines qui en unissaient les bords à ceux de la peau.

Après avoir obtenu d'abord une agglutination et enfin une réunion solide et organisée de la surface de l'intestin et du mésentère avec les bords de la plaie produite par l'incision, l'anse de l'intestin placée en dehors de l'abdomen s'est recouverte peu à peu d'une couche de l'épiderme de la peau, tout en conservant ses fonctions normales.

Cette couche épidermique, partant des bords périphériques de la peau, était d'abord très mince, pendant que le reste de la surface de l'intestin visible au dehors de l'abdomen présentait une suppuration bénigne. Peu à peu la surface suppurante a diminué, tandis que la partie annulaire couverte par l'épiderme s'est élargie de plus en plus, et enfin, au bout de quelques semaines, toute la surface visible de l'intestin se trouva recouverte d'une couche solide d'épiderme. Le procédé était parfaitement semblable à la cicatrisation ordinaire d'un ulcère invétéré de la peau par l'avancement de l'épiderme des bords vers son centre. Le remplacement des cellules épithéliales de la surface de l'intestin située au dehors de l'abdomen par des cellules de pus, et le remplacement subséquent de ces dernières par les cellules épidermiques, est, à ce qu'il me paraît, très remarquable: d'abord, parce que je crois que cette transformation n'a pas été observée jusqu'ici; ensuite, parce que les cellules épidermiques primitives, formées pendant le développement embryonal, dérivent, comme on sait, de la feuille supérieure du germe embryonal, tandis que les cellules de pus, aussi bien que celles de l'épithélium (ou endothélium) péritoneal dérivent de la feuille intermédiaire de ce même germe. Mon observation, que les cellules épidermiques s'avancent des bords de la peau en occupant de plus en plus toute la partie de l'intestin exposée au contact de l'air, prouve évidemment qu'il ne s'agit pas ici d'une *transformation* de cellules ou d'une *métaplasie* dans le sens de VIRCHOW, mais d'un *remplacement* ou de l'occupation d'un terrain étranger par une invasion de cellules épidermiques due à la propagation de celles de la peau environnante.

La digestion, d'abord quelque peu gênée par l'opération, se rétablit aussitôt que les adhérences entre l'intestin et les bords de la plaie abdominale eurent acquis la solidité nécessaire. Les mouvements péristaltiques de l'intestin étaient toujours très visibles, même lorsque la paroi intestinale externe était recouverte par l'épiderme, et l'on pouvait toujours observer les mouvements péristaltiques spontanés lors du passage des aliments. L'anse sortie de l'abdomen, laquelle, immédiatement après l'opération, s'élevait au-dessus de la paroi de cette cavité, se mit peu à peu à son niveau, s'identifiant de plus en plus avec la paroi abdominale comme partie intermédiaire entre les muscles abdominaux des deux flancs. Enfin, cette partie occupée par l'anse intestinale était même légèrement enfoncée au-dessous du niveau de la surface de l'abdomen.

Le poids des chiens, considérablement réduit après l'opération, se rétablit bientôt. Ils purent alors prendre et digérer sans aucune gêne un repas suffisant pour toute la journée, et continuèrent à se bien porter, leur poids augmentant même au delà de ce qu'il avait été dans leur état de santé originaire.

La condition indispensable pour obtenir ces résultats est cependant que l'opération ait été faite de manière à produire un contact intime entre le péritoine de l'intestin et du mésentère avec celui de la paroi abdominale; en effet, l'on ne parvient jamais à une réunion solide

par le contact de la plaie des muscles et du tissu cellulaire de la paroi intestinale avec la surface de l'intestin et du mésentère.

Le succès dépend cependant aussi beaucoup du soin avec lequel on fait le pansement. Il est très utile de se servir de ligatures de catgut et de préparer l'opération en rasant toute la partie abdominale et en lavant bien avec une solution d'acide phénique ou de bichlorate de mercure.

L'onguent borique est très bon pour le pansage de l'intestin et de la plaie, et la charpie anglaise trempée dans du collodion iodoformé, est un excellent moyen pour protéger l'intestin et la plaie contre l'air et contre les impuretés, le collodion iodoformé s'attachant d'une manière extrêmement solide à la peau. Il est cependant toujours utile et même nécessaire de protéger le pansement contre les dents et les griffes de l'animal par une enveloppe convenable autour de l'abdomen.

Nº 6, II.

E. PONTOPPIDAN: A quelle époque la syphilis devient-elle constitutionnelle?

L'auteur fait d'abord la critique des expériences modernes concernant la question de savoir si la sclérose initiale doit être regardée comme une maladie purement locale, ou plutôt comme un symptôme de la syphilis constitutionnelle, et démontre que l'excision de la partie malade n'a pas fourni jusqu'à présent de résultats décisifs. Même l'inoculation et surtout l'autoinoculation, généralement si sûres, se montrent ici parfois trompeuses, car un résultat en apparence négatif peut, après quelque temps, donner lieu à une éruption de signes caractéristiques de syphilis. La seconde inoculation a, elle aussi, besoin d'un certain temps d'incubation, et si l'on pratique cette inoculation avant que la sclérose initiale ait eu le temps d'empoisonner l'organisme tout entier, il arrive que le résultat de l'autoinoculation reste d'abord négatif, mais, après que l'époque de l'incubation est arrivée à terme, fait éclore une sclérose nouvelle ou des papules. Un grand nombre d'expériences, entreprises en ce sens à l'hôpital communal de Copenhague, et dont cinq sont relatées en détail, prouvent la justesse de l'opinion de l'auteur sur ce point.

Inbjudning

till

allmänt svenskt läkaremöte.

Inom alla områden af mänsklig kultur gör sig i våra dagar behovet af sammanslutning och samarbete mellan dess idkare kämbart. Att inom en vetenskap af den omfattning och stora sociala betydelse, som medicinen, en dylik sammanslutning mellan dess idkare äfven är behöflig, kan icke bestridas.

Redan länge har man i de stora kulturländerna äfven insett nödvändigheten af, att läkarevetenskapens idkare förena sina krafter. De praktiska och vetenskapliga resultat, som därigenom vunnits, äro icke heller obetydliga. Detta samarbete har äfven skett genom kongresser, hvilka — särskildt i Tyskland — såväl lifvat läkarnes intresse för sin vetenskap genom den personliga beröringen dem emellan, som ock verkat till vetenskapens utveckling genom de samfälda arbeten, som däraf blifvit en frukt. Senast har den internationela kongressen i Köbenhavn beslutit åvägabrunga ett allmänt internationelt samarbete för den medicinska forskningen, och äfven hos oss har vidtagits åtgärder för detta besluts genomförande.

Vända vi nu blicken till vårt lands läkare, fima vi väl, att de genom grundliga studier söka bereda sig att värdigt uppbära vetenskapens fordringar. Men dock måste vi erkänna, att den vetenskapliga verksamheten inom vår kår icke är så lifaktig, som man af de omfattande förstudierna kunde hafva skäl att vänta. Säkert är en af orsakerna härtill att söka i brist på sammanhållning inom kåren och i brist på den uppmuntran, som alstras genom personligt umgänge mellan läkekunstens utöfvare. Väl hafva här och där läkareföreningar bildat sig, men ännu saknas mellan dem egentlig sammanslutning. Man torde ock kunna säga, att tillbörlig samverkan saknas såväl mellan våra tre medicinska högskolor inbördes som mellan dem och landets praktiserande läkare.

Om man undantager, att gemensamma, hufvudsakligen ekonomiska, intressen åtskilliga gånger samlat våra provinsialläkare till allmänna möten, har icke ens något allvarligt försök blifvit gjordt att förena vår kårs spridda krafter till enig samverkan. Många äro dock redan de personliga band, som äro egnade att knyta samman de svenska läkarne; talrika äro äfven de rent vetenskapliga uppgifter, hvilka för sin lösning kräfva deras samarbete; viktiga äro slutligen de många, i det sociala lifvet ingripande frågor och reformer, som påkalla hela kårens initiativ, och som endast därigenom kunna bringas till en nöjaktig praktisk lösning.

Frågor af sist nämnda slag äro exempelvis de, som beröra vår medicinallagstiftning, våra provinsial-, distrikts- och stadsläkares embetsställning, den allmänna hälsovården, sundhetsinspektion i stad och på land, dryckenskapens motverkande o. m. dyl. — Bland frågor af synnerligt intresse för själfva läkarekåren vilja vi påpeka frågan om de medicinska studiernas ändamålsenliga ordnande, om möjligheten af studietidens förkortande, om de medicinska läroverkens utveckling, om vår inhemska tidskrifts-literatur samt om bästa sättet att bland oss främja vetenskapligt lif och intresse.

Undertecknade, som äro öfvertygade om, att allmänna svenska läkaremöten skulle kraftigt befordra nödig samverkan inom kåren i nu antydda syften, inbjuda härmed vårt lands läkare till ett svenskt läkaremöte att hållas i Jönköping under tre dagar i början af näst instundande september månad. Å detta möte skall *främst* diskuteras frågor rörande den allmänna hälsovården, våra embetsläkares uppgift och ställning, vårt undervisningsväsende, frågor och förslag, som afse närmare sammanslutning mellan kårens medlemmar, och som äro egnade att väcka lifvigare vetenskapligt intresse eller främja praktiska frågor lösning. Däremot skola ekonomiska frågor icke komma att upptagas vid detta möte. Med afseende på yttre anordningar skall mötet ega en enkel prägel, och skola följaktligen inga större festligheter anordnas.

Då det är af vikt, att de ämnen, som skola vid mötet afhandlas, äro på förhand beredda af kompetenta personer, uppmanas de läkare, som vilja inlemna frågor och förslag, att snarast möjligt, och senast före den 26 maj, insända dessa till *Redaktionen af Eira, Göteborg*. Och förbehåller sig den komité, som bildat sig för mötet, att afgöra, hvilka af dessa frågor,

som komma att i främsta rummet afhandlas, och att öfver-
 lemna deras föregående behandling till dem, som komma att
 å mötet inleda diskussionen om de samma.

De, som ämnat deltaga i mötet, behagade ju förr desto
 hällre och senast inom juli månads utgång därom underrätta
 Red. af Eira. — Vidare upplysningar om mötet skola fram-
 deles meddelas i våra medicinska tidskrifter.

Stockholm den 15 april 1885.

S. E. Henschen.	Ax. Key.	C. J. Ask.
N. G. Kjellberg.	O. Medin.	M. V. Odenius.
Fr. Holmgren.	Ax. Jäderholm.	Sev. Ribbing.
Ol. Hammarsten.	El. Heyman.	A. O. Lindforss.
Gust. Bergman.	John Berg.	Sv. Ödman.
Kl. Linroth.	C. Curman.	E. B. Almqvist.
F. E. v. Sydow.	F. W. Warfvinge.	Alr. Lindh.
E. J. G. Hjertström.	G. Dunér.	P. R. Schultz.
C. L. Wettergren.	Ax. Goës.	Maur. Malmberg.
J. E. Bergvall.	A. E. Goldkuhl.	H. Nordenström.
Ax. Eckerbom.	C. Bokström.	P. Söderbaum.
L. G. Døvertie.	H. v. Unge.	E. M. Vretlind.

Kliniska studier öfver borsyrans och borax' inverkan på mänskliga organismen äfvensom deras elimination ur den samma.

Af

Med d:r ERIK GUSTAF JOHNSON.

Stockholm.

Redan länge hafva borföreningar varit använda som läkemedel. Borsyran framställdes först af BECKER samt sedermera af HOMBERG 1702, hvilken senare tillskref den samma sedativa, anodyna och antispasmodiska egenskaper. Den skulle enligt honom med fördel kunna användas vid feber, delirier, nervösa affektioner, konvulsioner m. m., en uppfattning som af erfarenheten väl icke sedermera bekräftats. CULLEN gaf borsyran i stora doser, utan att däraf observera någon verkan på mänskliga organismen.

BINSWANGER (1847) fann, att borsyran i små doser är indifferent; i större doser t. ex. 12 grm, tagna i tre afdelningar på 12 timmar, framkallade den hos människan känsla af beklämning i magen, uppstötningar, kväljningar och kräkningar. Han uppgifver, att borsyran i små doser lätt resorberas, samt att den i form af natriumborat hufvudsakligen elimineras genom njurarna, därvid i doser af 2—8 grm gifvande anledning till förökad urinsekretion. Vid en dos af 3,75—4,6 grm återfann han inom 10 minuter borsyran i urinen. BINSWANGER uppgifver borsyran hafva samma verkan som kolsyran, med hvilken han anser borsyran vara analog. Vid intagande af borax i större doser fann BINSWANGER ungefär liknande symptom som vid större borsyredoser och uppgifver, att borax äfven elimineras genom njurarna. Vid en dos af 3,75—4,6 grm återfanns borax inom 15

minuter i urinen. BINSWANGER återfann borsyran (såsom natriumborat) äfven i portåderblodet, gallan och saliven och ansåg den därför vara af betydelse för kymifikationen. Vid större doser skulle härvid borföreningarna åstadkomma samma skadliga verkan som alkalier i allmänhet d. v. s. indigestion, sedermera mag- och tarmkatarr, samt slutligen skorbutisk konstitution. Själf erhöLL BINSWANGER vid intagande af borax en impetiginös eruption. Han vill ej vid invärtes bruk tillerkänna borsyran någon inverkan på nervsystemet eller sexualorganen. Såsom lithonlyticum för urinstenar anser han borax nyttigare än de flesta andra medel utom litheonkarbonatet. Natriumboratet skulle verka på urinsyran genom att till den samma lemna en del af sin natronhalt. På grund af sina undersökningar förklarar BINSWANGER borföreningarna ej vara af någon större betydighet såsom läkemedel.

MITSCHERLICH (1847) anställde försök med borsyra och fann, att en dos af 3,75 grm borsyra dödar en kanin inom 17 timmar genom uppkommen gastroenteritis. Döden följde från hjärta och lungor utan föregående kramp eller paralyti efter lång agoni.

Noggranna experimentela studier öfver borsyrans verkningar äro utförda af J. NEUMANN (1879). Denne har bestämt borsyrans maximala och letala doser hos olika djur, äfvensom dess fysiologiska och patologiska verkningar. Försöksdjurens temperatur observerades sorgfälligt. Experimenten utfördes på hästar, hundar, kaniner, svin och höns. Under de närmaste 10 timmarna före hvarje experiment fingo djuren intet att äta. Vid injektion af borsyrelösningar uppvärmdes dessa till kroppstemperatur. Hufvudsakliga resultatet af NEUMANNS undersökningar innehålles i följande resumé:

1. Maximaldosen af borsyran per os utgör hos de använda djuren på 1 kilograms kroppsvigt 1,24—2 grm pro dosi.
2. Letala dosen hos samma djur utgör på 1 kilograms kroppsvigt 4—5 grm.
3. På 1 kilograms kroppsvigt åstadkommer 2,17 grm borsyra kräkning och diarré.
4. 0,9—1,24 grm borsyra gifven på 1 kilograms kroppsvigt, nedsätter temperaturen.

(Alla de angifna talen äro att betrakta som medeltal. I slutet på hvarje försöksserie lemnar NEUMANN noggrannare uppgifter).

5. På huden utöfvar borsyran ingen irriterande inverkan.

6. Inflammation framkallar borsyran blott, om den gifves i stor dos, vare sig i substans eller i mycket koncentrerad lösning.

7. Döden vid letala doser af borsyra följer genom affektion af nervsystemet, och, som det tyckes, nedsättes äfven muskeltonus.

8. Till insprutning i kroppshålor är en 2 %:s lösning bäst. Hästar fördraga hvarken i pleura- eller peritonealhålan dessa insprutningar. Likväl kan på dem utan större fara en 1 %:s lösning insprutas i lederna.

9. Kött och mjölk kunna genom borsyra konserveras.

10. Borsyran utskiljes genom njurar och tarmkanal i form af borsyrade salter. (Han återfann borsyran i urinen efter 4 timmar).

11. Rotz kan genom borsyra ej botas, men genom dess användning kan sjukdomsprocessen hållas något tillbaka.

12. Vid sår och mugg¹⁾ hos hästar är borsyran ett utmärkt läkemedel. Författaren rekommenderar slutligen borsyran till vidsträcktare användning för dess goda egenskapers och dess billighets skull.

VIGIER (1882) erhöll 2 timmar efter en dos af 2,5 grm borsyra reaktion i urinen, hvilken reaktion erhöles ännu efter 24 timmar. Han visar äfven, att borsyran öfvergår i spotten och använder för sina undersökningar de spektroelektriska rören af LACHANAL och MERMET. Härvid erhöles med en lösning af 1 d. på 1,000 d. borsyrespektrum. För att få borsyrereaktion i spott behöfdes från VIGIER själf 150—200 kem., från hundar 80—100 kem.

Undersökningar öfver borsyrans antiseptiska och antifermentativa egenskaper hafva gjorts af C. NYSTRÖM, särskildt med afseende på GAHNS aseptin (borsyrelösning samt nejlike-dekokt) samt den dubbla aseptinen (lösning af 2 delar borsyra samt 1 del alun) och har han därvid funnit, att borsyra hämmar invandring af bakterier i vätskor, som annars äro lämpliga för deras lif, hindrar således uppkomst af förruttelse, dödar bakterier, hämmar deras förökning, hindrar således inträdd förruttelse. Vidare fann han, att borsyran hastigt dödar verkliga infusorier, i många fall äfven leddjur.

WIDMARK fann vid beredning af jequirityinfusion medels 4 %:s borsyrelösning, att vätskan ovanligt länge till och med ett år höll sig fri från förruttelsebakterier.

¹⁾ Mugg eller lera består af sprickor och sår på hästens ben med ödematös omgifning.

En del liknande iakttagelser hafva förskaffat borföreningarna stor användning som konserveringsmedel. Bekant är t. ex. den fördelaktiga användningen af borsyra för bevarande af anatomiska preparater samt tillsammans med karbolsyra och glycerin vid balsameringar.

Vidsträckt användning har borsyra vid konservering af födoämnen såsom fisk (vid Nordsjökusten) och kött. I Amerika göres ofta på djur före slagtningen insprutning af borsyrelösning i halsvenerna.

BARFF (1882) har medels lösning af borsyra i glycerin 1 d. på 50 d. bevarat köttprof under lång sjöfart. EULENBURG förklarar borsyra för ett synnerligen godt konserveringsmedel.

Mot denna uppgift har framstälts den anmärkning, att efter intagande af borsyra och borater, äfven i mindre mängder, lätt oordningar i tarmens funktion inträdt, hvilka oordningar kunnat stegras till verkliga diarréer. I synnerhet har FORSTER uttalat sig mot borsyrans användning såsom konserveringsmedel. Huruvida de konserverade födoämnen äro nyttiga eller skadliga bedömmar FORSTER enligt följande synpunkter:

1) Om vid borsyrans bruk förhållandena i människans tarmkanal förändras till det bättre eller sämre;

2) I hvilken mängd de tillsatta antiseptiska farmakodynamiskt inverka på människan, och hvilken inverkan i sådant fall deras fortsatta användning har.

Lemnande bestämmandet af borsyrans maximaldos åt kliniska undersökningar, har han sökt experimentelt utforska, om näringsämnen i människans tarmkanal på annat sätt än vanligt utnyttjas vid tillsats af så stor mängd antiseptiska konserveringsmedel, som finnes i konserverna. Experimenten hafva verkstälts genom D:r SCHLENKER, som själf förtärt vissa afvägda mängder födoämnen försatta med borsyra. För att fullkomligt isolera de återstoder, som matsmältningsprocessen lemnat, har tillvägagåts på följande sätt.

Första dagen förtärdes föda, som ej var borsyrehaltig och särskildt 1,500 grm mjölk jämte 6 hårdkokta ägg, en föda som lemnade ljusgula, fasta ekskrementer, hvilka således med lätthet kunde skiljas från de följande borsyrehaltiga födoämnenas mörkare ekskrementer. Dessa födoämnen utgjordes för hvarje dag af 200 grm kött, 500 grm mjölk, 2:ne ägg, 120 grm smör, 200 grm potatis 502, grm kål, 300 grm bröd, 350 grm Bordeauxvin

500 grm Emservatten, 250 grm vanligt vatten. Efter intagande af denna mängd födoämnen tre dagar å rad, afgränsades de därpå uppkomna exkrementerna genom diet af mjölk och ägg, i den mängd, som angifvits för första dagen. Därefter följde åter en tredagsperiod med förr omtalade animaliska och vegetabiliska näringsämnena, denna gång under tillsats af 3 grm borsyra, hvarefter följde isolering af exkrementerna genom en dags mjölk och äggdiet. Sedan förtärdes under 3 dagar de animaliska och vegetabiliska födoämnen utan borsyre tillsats, hvarefter följde isolering af exkrementerna genom mjölk och äggdiet. Urinen uppsamlades i perioder af 24 timmar och märktes under de dagar borsyra togs jämte födan minskning i urinämnetts afgång, däremot ökning af de fasta beståndsdelarna särskildt af fosforsyran. Äfven var under den tid, då borsyrehaltig föda intogs, mängden af friska exkrementer 30 % större, af torkade 20 % större, än exkrementmängden på motsvarande dagar, då icke borsyra togs jämte födan. Fekalmassornas vattenhalt var under hvarje tredagsperiod ungefär den samma. Försök gjordes sedermera att skiftesvis förtära borsyrefri och borsyrehaltig föda, bestående af mjölk och ägg, hvarvid de uppkomna exkrementerna afskildes genom ofvan nämnda torrare vegetabiliska och animaliska födoämnen. Äfven vid dessa försök visade sig exkrementmängden större vid borsyretillförsel, än tvärtom och desto större, ju större mängd borsyra intagits jämte födan. Exkrementernas kväfvhalt samt återstoden efter inaskning var äfven större under de dagar borsyra tillblandades, och var 1 grm borsyra i den af mjölk och ägg bestående födan tillräckligt för att åstadkomma denna förökning, hvilken kommer till stånd antingen 1) genom ökad saftsekretion (hvilket dock ej är troligt, ty då skulle ju matsmältningsresultatet och möjligen uppsugningen varit bättre) eller 2) genom minskad uppsugning samt tillblandning af epitel m. m. från tarmens väggar. Om detta vore förhållandet, så vore borsyreblandning till födan på längden skadlig.

På grund af sin analys anser FORSTER, att borsyra, blandad till födan, hindrar uppsugningen af en del näringsbeståndsdelar och gifver borsyran därvid äfven upphof till epitelialafstötning och ökad slemproduktion i tarmen. Om än borsyran i så måtto verkar gynsam, att den hindrar jäsning och förruttelse i tarmkanalen, så är det å andra sidan anmärkningsvärdt, att borsyrans ogynsamma inverkan uppträder redan vid

mycket liten dos på ett sätt, som antagligen står i förhållande till den upptagna borsyremängden, samt att den ej genast upphör vid afbrytande af borsyretillförsel, hvilket i förening med resultatet af exkrementundersökningen talar för en ogynsam inverkan på tarmslimhinnan. Slutligen framträder borsyreverkan vid borsyrans intagande samtidigt med de mest lättsmälta och als icke retande födoämnen särskildt mjölk och ägg. Till födan bör enligt FORSTER borsyra ej sättas, emedan äfven en ringa borsyretillsats kan åstadkomma skada och borsyran passar ej så väl, som förr antagits, till konservering af födoämnen allra minst till konservering af mjölk, som skall användas till näring åt små barn. Möjligt vore ju, att de sjukliga företeelser, som under varma årstiden uppkomma hos barn, som födas med köpt mjölk, delvis kunde bero på mjölkens halt af konserveringsmedel särskildt borsyra.

Äfven borax har blifvit mycket användt såsom konserveringsmedel. Enligt KOSEGARTEN verkar borax i vätskor hämmande på utveckling af jästeeller och trådplantor.

BEDOIN uppgifver, att vid genomdränkande af marken på slagfält med boraxlösning kadaver hållit sig friska i månader. CYON uttalar sig för oskadligheten af borax såsom konserveringsmedel och har vid experiment på hundar funnit, att daglig införsel af 12 grm ej medför sjukliga fenomen samt att, då koksaltet i köttet ersättes med borax, stark vigtsförökning kan följa äfven om till föda endast sådant kött användes. Till konservering använder CYON 1—2 grm borax på 1,000 grm kött.

MAX GRUBER har i motsats mot CYON funnit, att hos hundar gödda med kött, som försats med borax, finnes ett afskiljande af kväfvehaltiga ämnen större än normalt, emedan borax liksom klornatrium och andra neutrala salter ökar vattenafskiljandet och följaktligen äfven afskiljandet af kväfvehaltiga ämnen.

LE BON varnar för bruket af födoämnen till hvilka för konservering sats borax, emedan detta salt äfven i små doser skulle hafva en ogynsam inverkan på tarmkanalens funktion.

Angående natriumboratets fysiologiska verkningar har VI-GIER (1882) anställt undersökningar. Hos honom själf verkade 2—2,5 grm borax snarare befordrande än störande på matlusten: vid insprutning af 1,5—5 grm i venerna på hundar förmärktes ingen intoxication. Spotten blef såväl vid intagning af borax

hos människa, som vid intravenös injektion däraf hos djur mera alkalisk och flöt rikligare än normalt.

Terapevtisk användning erhöll för antiseptiskt ändamål borsyran bland flere genom NORDENSTRÖM, som med borsyrelösning (aseptin) gjorde sköljningar vid empyem. Sedermera har borsyran en tid varit ett mycket användt antisepticum, men iakttagelser af LISTER, CRÉDÉ, MUNNICH m. fl. gifva vid handen, att dess värde som antisepticum ej är så stort, som först antogs. Emellertid användes den ännu med fördel på det kirurgiska området såsom vid hudtransplantationer, på brännsår, på gamla indolenta, dåligt varbildande sår, på friska öppna sår af stor utsträckning, vid sköljning af kroppskaviteter t. ex. pleurahålan urinblåsan m. m. efter omständigheterna dels i lösning dels som pulver eller salva med eller utan jodoform. Vid ovariotomier användes merendels borsyrelösning till spray. Såsom skydds- och läkemedel har borsyran användts vid ögonblennorré (EWERBUSCH m. fl.). BEZOLD rekommenderar dess användning vid varbildning i ytter- och mellanörat. THIN förordar borsyrans användning vid fötid fotsvett. GREENE m. fl. förordar dess användning vid katarrala affektioner af blåsan med sönderdelning af urinen. Han har äfven anbefalt dess användning till sköljning af mun och näskaviteten i allmänhet och särskildt vid difteri, vidare vid erytem, erysipelas, eczem, acne, tinea samt slutligen invärtes vid dyspepsi med abnorm sönderdelning af födoämnen äfvensom utveckling af förrutnelsegaser, till magsköljning samt till sköljningar af groftarmen vid inflammatoriska tillstånd, balantidium coli, febris typhoides (så äfven BRUZELIUS och WISING) samt slutligen vid septikemi.

GREENE steg i invärtes dos för fullvuxen till 20—30 grm dagligen i vattenlösning. WERTHEIMER har äfven användt borsyrelösning till gurgling vid difteri, betonar dock, att större mängd däraf, nedkommen i magen, åstadkommer smärta och kräkning. ATKINSON har gifvit borsyra invärtes vid zymotiska sjukdomar, i synnerhet eruptiva febrar, och tycker, att verkan däraf varit god särskildt vid puerperalfeber och difteri. MÜLLER har förordat inandning af pulveriserad borsyrelösning vid tuberkulos. Såsom skyddsmedel mot febersjukdomar t. ex. mjältbrand har värdet af borföreningarne visat sig vara illusoriskt, (FESER), i synnerhet som de mycket snart aflägsnas ur organismen.

Borax har användts med fördel vid stomatitis aphotosa, stomatomykosis, ptyalismus, glossitis och angina (KOSEGARTEN m. fl.) CORSAN omförmåler, att vid plötslig heshet eller stämförlust hos talare och sångare lättnad för en timme eller mera åstadkommits genom att man låter ett ärtstort stycke borax långsamt lösas i munnen och sedan nedsväljer det upplösta, hvarvid uppkommer en stark vattenhaltig afsöndring i mun och svalg. Liksom borsyra har borax användts till klystir (BOUCHUT), till insprutningar vid levkorré, cystiter, gonorré, vid stagnerande sekret i näshålan, till omslagsvatten vid en del ögonsjukdomar, vid åtskilliga hudsjukdomar o. s. v.

POLLI har användt borsyra 4—5 grm dagligen och borax 15—20 grm dagligen och betecknar dem i sina verkningar såsom liknande sulfiter och hyposulfiter.

Allmän är borföreningarnas användning utvärtes, något sällsyntare deras användning invärtes åtminstone per os.

BECKER (1868) väntar af boraciten, hvilken skall vara identisk med PARACELSI hemliga medel mot sten, och den så kallade magnesia boracocitrica mycket vackra resultat genom njurstenars upplösning, om medlet tages längre tid.

KÖHLER (1879) har äfven mot stenplågor vid af urinsyra bestående stenar och grus förordat användning af borsyrade alkalier och alkaliska jordarter samt borsyrad magnesia, i synnerhet den nyss nämnda magnesia boracocitrica, som ter sig under formen af ett hvitt, luktlöst pulver. Det samma blandas med dubbla mängden socker och 1 tesked tages 3 gånger dagligen. KÖHLER anför 5 sjukdomshistorier och anser medlet särskildt vid njurstenar — och i ett fall äfven vid mindre blåstenar — vara af nytta såsom minskande stenarna och gynnande deras afgang. Medlet skulle äfven hindra bildandet af nya stenar samt upphäfva den sjukliga dispositionen för stenbildning.

Att borsyran kan hafva en skadlig inverkan på organismen är tydligt genom iakttagelser, som gjorts af en del ofvan anförda kliniska och experimentela forskare. Några egendommiga förhållanden vid behandling med borsyra iakttog jag själf under min assistenttid vid Prof. WISINGS klinik i följande fall.

Fall 1. En dalkarl A. L., 31 år, hade under sommaren 1881 någon tid för *balantidium coli* behandlats med stora lavement af 4 %:s borsyrelösning. Efter några dagars allmänt illamående, slapphet, tyngd i hufvudet, kväljningar o. s. v. uppstod plötsligen ett öfver hela kroppen utbredd erytem, hvilket kvarstod några dagar och tämligen hastigt försvann, då borsyrelavementen borttogos. Då år 1882 en noggrann

beskrifning öfver ett fall af otvifvelaktig borsyreförgiftning lemnades af prof. BRUZELIUS, kunde jag ej annat än tänka på borsyreförgiftning såsom anledning till illamåendet och erytemet i nyss omnämnda fall.

Fall 2 (prof. BRUZELIUS). En 23-årig man hade i aug. 1881 under en resa till Ostindien ådragit sig ett diarré med 2—3 lösa, ej blodiga öppningar dagligen ända till hans ankomst till sjukhuset d. 18 nov. 1881. D. 23 nov. börjades behandling medels stora lavement (1,400—1,500 kem.) af 4 %s borsyrelösning. Till d. 28 nov. gåfvos två lavement dagligen, sedan ett till och med d. 4 dec. Då märkte pat., att lavementen ej helt och hållet kommo ut. 9 dagar efter behandlings början visade sig retningsfenomen, nämligen sveda i svalget och näskaviteten, hvilka företedde en lindrig rodnad. 10:de dagen ut-sattes borsyrelavementen. På 11:te dagen pat. altjämt illamående, febern 39° i rectum. 12:te dagen hufvudvärk, somnolens, utmattning, rodnad i ögonens bindehinnor. På morgonen feber 39,8°, på aftonen 40°. 14:de dagen syntes på pat:s kropp några akneliknande pustler och 15:de dagen ett lifligt erytem utbreddt på ansigtet, halsen, bålen och extremiteterna. Efter en dags förlopp började erytemet något att blekna, och efter 3—4 dagar var det nästan försvunnet, lemnande här och där en lätt affjällning. Nästan samtidigt uppkom en utbredd urticaria, som försvann efter 3 dagars förlopp, hvarjämte visade sig några petekier. Urinen undersöktes vid feberns början 11:te och 12:te dagen, innehöll då borsyra, som fortfor att afgå 9 dagar, sedan man upphört med borsyrelavementen. Redan från början hade i urinen iakttagits en ringa mängd ägghvita, dock ej större än vid febersjukdomar i allmänhet. Pulsen höll sig mellan 76—80, en gång 112 slag i minuten. Pat. blef så pass frisk, att han kunde utskrifvas d. 23 dec. 1881. Diarréet hade upphört och ej återkommit under sista dagarna pat. var på sjukhuset.

Fall 3 (MOLODENKOW). Ett tre veckor gammalt plevritiskt exudat punkterades och plevrahålan sköljdes med 5 %s borvatten. Sköljningen fortsattes energiskt under en timmes tid, hvarvid 30 cc borvatten förbrukades. En del af lösningen fick stanna kvar. Efter operationen äckel och mot aftonen ohejdbara kräkningar. Temperaturen steg till 38,4°. Följande dag allmän svaghet, klen hastig puls jämte oupphörliga kräkningar och hicka. Mot aftonen samma dag erytem i ansigtet. Dagen därpå utbreddes sig erytemet till hals, bröst och buk. Kräkningarne, hickan och febern fortforo, pulsen blef knapt märkbar, kraftlösheten ytterlig. På 4:de dagen uppstodo i ansigtet och på halsen små blåsor af perlemorliknande utseende, och pat. afled med altjämt bibehållet medvetande.

Fall 4 (MOLODENKOW). En stor kongestionsabscess i lumbal-regionen utspolades energiskt under en timmes tid med 5 %s borvatten, af hvilket en del lemnades kvar. $\frac{1}{4}$ timme senare kommo äckel och oupphörliga kräkningar, temperaturen på aftonen 39,2°. Dagen därpå hicka, pulsen knapt känbar, 130 slag i minuten. På 3:dje dagen erytem samt lätt ödem kring ögonlocken. Pat. afled med bibehållet medvetande samma dag.

Fall 5 (d:r WARFVINGE). En 62 års gammal enka vårdades från d. $\frac{8}{12}$ 82 för kronisk intestinalkatarr och proktit med ljumma borsyrelavement (300 grm af $2\frac{1}{2}$ %:s lösning åt gången) 2 gånger dagligen. Härmed fortsattes hvarje dag till d. $\frac{24}{12}$. Tillståndet hade betydligt förbättrats till d. $\frac{23}{12}$, då pat. blef sämre. Matlusten upphörde, stor matthet inträdde, den under sista 14 dagarna normala temperaturen steg på aftonen d. $\frac{23}{12}$ till $38,6^\circ$. D. $\frac{24}{12}$ var pat. blek, kollaberad och apatisk, klagade öfver hufvudvärk, svindel, öronsusning, stor matthet, torrhet i halsen, äckel, svår sveda i maggropen, ibland grönfärgade kräkningar. Tungan blef styf, torr, belagd, svårörlig. I urinen lindrig ägghvitehalt och vacker borsyrereaktion. Intet hudutslag. Temperaturen morgon och afton 38° . Upphörde med borsyrelavementen. Symptomen fortforo under de följande dagarna. D. $\frac{26}{12}$ fortfarande borsyrereaktion i urinen, som nu var ägghvitefri. D. $\frac{31}{12}$ pat. fullt återsteld; otydlig borsyrereaktion i urinen.

Fall 6 (d:r HOGNER). En 26-årig kvinna hade för sjukdom i blåsan behandlats med blåssköljning af 4 %:s borsyrelösning 2 gånger dagligen. Pat. undvek urinkastning så länge som möjligt efter hvarje sköljning. Tillståndet förbättrades, men urinen höll sig grunlig, hvarför en gång en vätskemängd innehållande 6 grm borsyra kvarlemnades i blåsan. På natten sjuknade pat. med outhärliga trängningar till urinkastning äfvensom diarré. Under lämplig behandling förbättrades tillståndet, och sköljningar af blåsan med 2—3 %:s borsyrelösning återtogos. Diarré instälde sig å nyo jämte lindrig hufvudvärk och yrsel. Af sköljvattnet kvarlemnades merendels sista trattens innehåll i blåsan. Pat. sjuknade å nyo med samma symptom som förut jämte svår hufvudvärk, yrsel, svindel, upphörande matlust, äckel, kräkningar, torrhet i munnen. Ögonen sjönko in, blefvo betydligt injicierade, och hastig afmagring inträdde. Efter tvänne dagar tillståndet bättre, men kraftlöshet, bristande matlust och kräkningar kvarstodo länge. Under användning af stimulantia och narcotica förbättrades småningom tillståndet, men blåskatarran kvarstod. Tvänne enstaka gånger försöktes å nyo borsyresköljningar, hvarvid för hvarje gång i blåsan kvarlemnades vätska, innehållande omkring 1 grm borsyra. För hvarje gång framträdde samma symptom, som nyss omtalats, ehuru lindrigare, men hjärtverksamheten blef den ena gången så svag, att flitiga eteriusprutningar ansågos vara af nöden för att rädda pat:s lif.

Fall 7 (D:r HOGNER). En 63 års man med dilatatio ventriculi sköljdes under 20 dagar med borsyrelösning. Sista dagen och den därpå följande natten klagade han öfver mattighet, värk i kroppen och i synnerhet i hufvudet, bristande matlust, svarade oredigt, ville rusa upp ur sängen. Öfver hela kroppen syntes ett utslag, påminnande i ansigtet om erysipelas, å kroppen om purpura rheumatica. Temperaturen var förhöjd. Följande dag afdingo urin och fæces ofrivilligt, ymniga kräkningar och sopor instälde sig, och pat. afled.

Fall 8. (D:r HOGNER) En annan af höggradig magdilatation ned-satt 63 års man sköljdes 3—4 gånger med tillsammans 300 kem. borsyrelösning af 2—2,5 %:s styrka, var följande morgon betydligt matt,

klagade öfver yrsel och ytterlig kraftlöshet. Pulsen blef särdeles svag; pat. afmagrade hastigt. På 3:dje dygnet efter sköljningen observerades små petekier här och där i huden. Tillståndet försämrades hastigt, urin och fæces afgingo ofrivilligt, afmagringen framskred altnera, och på 7:de dagen afled pat. utan att hans medvetande någon gång varit stördt.

Dr GOWERS anför några fall, där psoriasis uppkommit till följd af boraxintagning.

Fall 9 handlar om en man med epilepsi, som i nära 2 år tagit borax först i doser af 90 cgm, sedermera 1,25 grm 3 gånger dagligen. En eruption af psoriasis uppkom under några få veckor i stor utsträckning på bål och extremiteter. Fem droppar arseniklösning lades till hvarje boraxdos, och eruptionen försvann.

I **fallen 10** och **11** förefans utslaget på både bål och armar, men mest på de senare, och både på flexors- och extensorsidorna. Fläckarna voro till utseendet olika, växlande från $\frac{1}{2}$ —1 cm. i diameter, voro till utseendet som karakteristisk psoriasis, men fjällen mindre tjocka än vid vanlig psoriasis. I ett af fallen kunde syfilis uteslutas, i de andra fallen als icke spåras.

I de anförda fallen af borsyreförgiftning visar sig i hufvudsak sjukdomsbilden ej synnerligen skiftande. I det af prof. BRUZELIUS beskrifna fallet hafva symptomen rikligast framträdt. Här framkommer först allmänt illamående, feber, lindrig albuminuri, efterföljande sveda i näsan och svalget, hvars slemhinna var lindrigt injicierad. Därtill kom stark hufvudvärk, injektion i ögonens bindehinnor, dåsigheit, svindel, stor mattighet, svag puls merendels af vanlig hastighet, blott en gång iaktogs 112 slag i minuten och slutligen eruption af akneliknande pustler, ett lifligt rödt, vidt utbreddt erytem, som efterföljdes af spridda petekier och betydlig urticaria, borsyrehaltig urin (an. st.) I MOLODENKOWS tvänne fall, i hvilka förgiftningen synes hafva varit starkare, finnas en del andra symptom, såsom äckel, kräkningar, hicka, ödem i ögonlocken. Den svaga pulsen uppnådde en hastighet af 130 slag i minuten. I ett af HOGNERS fall finnas delirier samt förlamning af slutmusklerna, så att urin och exkrementer afgingo ofrivilligt.

Exantemet finnes i fallen af MOLODENKOW såsom erytem, i HOGNERS ena fall liknade det i ansigtet erysipelas, på kroppen purpura rheumatica, i HOGNERS andra fall endast petekier, i BRUZELIUS fall fans utom nyss nämnda former äfven urticaria.

I WARFVINGES fall saknas exantemet helt och hållet.

Det diarré, som i ett af HOGNERS fall anföres samtidigt med andra förgiftningssymptom, kunde ju, isynnerhet sedan

FORSTERS undersökningar konstaterat, att borsyran på sådant sätt kan inverka på tarmkanalen, införas bland legitima symptom af borsyreförgiftning, men, såsom HOGNER framställer det, synes det ej med säkerhet kunna anses vara en följd af borsyrans inverkan. Arten af pat:s blåssjukdom har ej tydligt kunnat ådagaläggas, men författaren anser, att den samma möjligen varit af tuberkulös natur. En del andra symptom i samma fall, såsom svår hufvudvärk, yrsel, svindel, upphörande matlust, kräkningar, torde däremot kunna skrivas på borsyrans räkning, emedan de så tydligt och konstant alltid uppträdde, efter det att borsyrelösning kvarlemnats i blåsan.

De af HOGNER anförda symptomen af delirier, d. v. s. att pat. svarade oredigt, ville rusa upp ur sängen o. s. v., passar ej tillsammans med MOLODENKOWS fall, ej håller med förhållandet i ett annat fall af honom själf, där patienterna afledo med alltjämt bibehållet medvetande. Möjligen kunna dock dessa delirier, samt den följande förflamningen af slutmusklerna varit beroende på borsyreförgiftning så mycket intensivare, som förgiftningen haft så lång tid och så godt tillfälle att utveckla sig (20 dagars borsyresköljning af ventrikeln hos en af dilatatio ventriculi nedsatt 63-årig man). I WARFVINGES fall förekomma, jämte af de andra författarne iakttagna symptom, öronsusning samt lindrig albuminuri (förekom äfven i BRUZELII fall), hvarjämte han liksom BRUZELIUS iakttagit närvaro af borsyra i urinen och fans den samma kvar i WARFVINGES fall på den 8:de, i BRUZELII fall på den 9:de dagen efter upphörande med borsyrelavementen. I de flesta fall uppgifves, att borsyrehaltig vätska lemnats kvar inom organismen, och man kan med skäl antaga detta vara orsaken till förgiftningen. Den snart öfvergående kollaps, d:r ALMQVIST iakttagit vid ventrikelsköljning med borsyra, kan ju möjligen vara ett fenomen af borsyreförgiftning, men betonas bör, att liknande kollapser ibland förekomma hos nervösa personer, då ventrikelsköljning göres endast med ljumt vatten. Naturligt är för öfrigt, att symptomen af borsyreförgiftningen något växla, allt efter som den samma varit starkare eller svagare samt motståndskraften hos patienten större eller mindre. De af GOWERS anförda fallen af psoriasis efter bruket af borax äro egendomliga nog, då det visar sig, att äfven borax, infördt i människans organism kan gifva anledning till hudaffektioner, hvilka affektioner i dessa fall äro af ett annat utseende, te sig mera kroniska, än hud-

affektionerna i borsyrefallen, hvilket dock har sin motsvarighet i, att smärre doser af medlet, 0,90—1,25 grm, 3 gånger dagligen gifvits under tvänne års tid.

I Februari 1883 företog jag mig att verkställa en del undersökningar angående borsyrans och borax' inverkan på mänskliga organismen samt deras elimination ur den samma. Under gifvande af borsyra eller borax per os i refrakta doser har jag dagligen iakttagit patienternas tillstånd samt ofta (för vissa pat. nästan dagligen) undersökt urinen samt, ehuru ej så ofta, svett och ekskrementer. Uti några fall har äfven spotten undersökts och i ett fall upprepade gånger ascitesvätska. Urinmängden för hvarje dygn har samlats, hvarefter dess specifika vikt, reaktion samt öfriga anmärkningsvärda förhållanden undersökts. På detta exkret har i de flesta fall största uppmärksamheten riktats, i synnerhet som det samma alltjämt och rikligast af alla från organismen härstammande vätskor innehöll borsyra. Exkrementerna hafva mindre ofta och ej så regelbundet undersökts. Regelbundnare däremot svetten. För att erhålla sådan i större mängd användes ett tillvägagående, som jag sett i Kiel på prof. QVINCKES klinik, hvarest, för att bringa pat. i svettning och möjligen för att uppsamla svett, tillvägagicks på följande sätt. Under pat. lades ett rent, hela sängen betäckande stycke kautschukstyg. Öfver pat. och från sängens ena ände till den andra lades spjålar af träd, ofvanpå dessa å nyo ett hela sängen täckande stycke rent kautschukstyg, hvarpå sedan utbreddes ett par filter. Pat. låg nu inne i ett slutet rum, i hvilket inleddes uppvärmd luft från en eller två spritlampor, stående vid undre mynningen af ett knäböjdt rör, hvars öfre ände mynnade in i sängen i det luftrum, i hvilket pat. låg, samt i närheten af hans fötter. Detta järnrör löpte genom den centrala delen af en träram, som dels tjänade till att fästa hela apparaten vid sängkanten, dels hindrade kautschukstyget och filtarna att förderivas af järnröret, öfver hvars inom sängen varande, ungefär $\frac{1}{2}$ fot långa del dessutom var utspänd en halfcirkelformig järnplåt, för att ej kautschukstyg och filter skulle sjunka ned på röret. Försöken att bringa pat. i svettning, då han fullkomligt naken låg inne i nyss beskrifna uppvärmda rum utföllo att börja med ej fullt lyckligt, hvarjämte det var svårt att uppsamla svetten. För att i bäggedera fallen komma till målet tvättades ett rent lakan väl i såpa och vatten samt

sköljdes sedermera väl i rent vatten, hvarefter lakanet urvreds, och det urvidna vattnet tillvaratogs. I detta fuktiga lakan invecklades pat. väl, hvarefter det gick lätt att medels inledande af varm luft försätta honom i svettning. Genom detta fuktiga lakan bortföll äfven möjligheten att genom för stark hetta åstadkomma brännskador på pat:s ben. Efter 1—2 timmar borttogs det kring pat. liggande lakanet, urvreds och sköljdes i rent vatten, med hvilket samma vatten pat. själf och det undre kautschukslakanet bespolades. Detta vatten användes till undersökning på borsyra. Det vatten, i hvilket lakanet sköljdes före proceduren, undersöktes, och i intet fall kunde i det samma borsyrereaktion erhållas. De reaktionsmedel, som användts för upptäckande af borsyra, hafva varit curcumapapper, hvilket, doppadt i med klorvätesyra tydligt surgjorda borsyrehaltiga vätskor samt intorkadt vid vattenbadstemperatur, får en röd eller rödgul färg, hvilken färg öfvergår från blåsvart till brunsvart vid tillsats af svag sodalösning. Den svarta färgen öfvergår åter till rödt vid tillsats af klorvätesyra (FRESENIUS). En annan reaktion var begjutning af den substans, som skulle undersökas med koncentrerad svafvelsyra samt tillsats af sprit. Efter påtändning erhålles genom den utvecklade borsyretern grönfärgning af spritlågan (FRESENIUS). En tredje reaktion på borsyra verkställes genom blandning af 1 del af den substans, som skulle undersökas, med 3 delar af en blandning, bestående af flusspat 1 del och kalibisulfat 4 delar under tillsats af en droppe vatten. Då medels platinatråd ett korn infördes i BUNSENS gaslåga, erhöles en några ögonblick varande ljusgrön färg genom uppkomst af fluorbor (FRESENIUS). Dessa reaktioner hafva pröfvats genom lösningar af borax eller borsyra i vatten, urin, mjölk, svettvatten, och reaktionerna hafva utförts dels i vätskan själf, dels efter inaskning af den samma. Vid indoppning af curcumapapper i en borsyre- eller boraxlösning erhöles redan vid en styrka af 0,05 % tydlig reaktion, således vid intorkning en ljusst tegelröd färgning, som öfvergick till grönbrunsvart eller grönsvalt vid tillsats af sodalösning. Reaktionen med koncentrerad svafvelsyra och sprit kunde ej i lösningar af denna styrka åvägabringas. Däremot lyckades reaktionen i BUNSENS gaslåga efter inaskning af ett par cem. vätska och tillblandning af flusspat och kalibisulfat. Uti lösningar af 0,1 % erhöles reaktion äfven med koncentrerad svafvelsyra och sprit. Dessa reaktioner framträdde eller uteblefvo altefter koncentra-

tionsgraden lika väl i enkla vattenlösningar, som då borsyra lösts i mjölk, svettvatten eller urin. Ej håller har tillsats af fettsyror kunnat hindra reaktionen med sprit och koncentrerad svafvelsyra, om den kunnat erhållas i lösningen, innan fettsyrorna tillsattes. Reaktionen med curcumapapper var den, som alltid först och bäst ådagalade närvaron af borsyra, ty blott genom den lilla vätskemängd, som fastnade på papperet efter 1—2 indoppningar i en lösning af 0,05 %, framträdde tydlig borsyrereaktion. Vid reaktion i BUNSENS gaslåga genom bildning af fluorbor användes alltid 2 kem. af vätskan till inaskning, hvarföre vid reaktionens utförande antagligen litet mera borsyra var med än i föregående reaktion. Minst känslig stälde sig reaktionen med sprit och koncentrerad svafvelsyra; den kom fram först då borsyremängden i vätskan blef större än som fordrats för de bägge första reaktionernas framträdande. Reaktionen med curcumapapper är således känslig, emedan den framträder redan vid en förtunning af 1 på 2,000, känsligare än de af VIGIER använda spektroelektriska rören, som uppgifvas vid en koncentrationsgrad af 1 på 1,000 lemna borsyrespektrum. Curcuma-reaktionen är äfven säker, ty, så vidt jag vet, gifver intet ämne den nyss omtalade reaktionen med dess modifikationer utom borsyran. Den erhöles håller aldrig i någon pat:s urin, innan han erhållit borsyra eller borax. I de bägge andra reaktionerna kan närvarande koppar gifva en reaktion lik borsyrans och kopparens närvaro måste då genom lämpliga medel t. ex. vätesvaffa i svagt ättiksur lösning ådagaläggas. Skulle koppar härvid visa sig vara närvarande, så är i detta fall endast reaktionen med curcumapapper pålitlig.

Försöken hafva om möjligt anordnats så, att först pat. och särskildt hans urin några dagar iakttagits, därefter har börjats med intagning af borsyra eller boraxhaltig medicin (pulv. scillæ boraxat.). I en del fall har urin tagits efter 10 minuter, i andra efter $\frac{1}{2}$ timme, i andra åter efter ett par timmar, i de flesta fall har undersökning verkstälts af urin från samma dag, då borsyra började intagas. Sedermera har de följande dagarnas urinmängd successivt och efter behof undersökts, hvartill kommit undersökning af ekskrementer, svett, spott och i ett fall såsom ofvan nämnts, äfven af ascites.

För urin har undersökningen i de flesta fall verkstälts genom afdunstning af hela mängden för ett dygn, därvid alltid med iakttagande af att neutralisera den merendels sura urinen

genom barytvatten (2 d.) under samtidig tillsättning af salpetersyrad baryt (1 d.) för att åstadkomma fastare borsyreföreningar, på det att af borsyran intet skulle förflyktigas. Detta försigtighetsmått torde i månget fall ej varit af nöden, då borsyran i urinen och andra kroppens vätskor antagligen mest förefinnas under form af natriumborat eller natriumbiborat. Flere gånger användes äfven neutralisering med kali eller talk, någon gång har företagits inaskning af en mindre mängd urin, hvarefter reaktionerna företagits, dock ej i tvifvelaktiga fall, där t. ex. fråga varit, om borsyran nyss försvunnit ur urinen eller ej. I sådana fall har afdunstning af hela massan företagits dels med baryt och salpetersyrad baryt, dels med kali eller talk, hvarefter i flere fall inaskning företagits. Alla förfaringssätten hafva gifvit tillfredsställande resultat. På samma sätt har borsyrans när- eller frånvaro ådagalagts i svetten. Exkrementerna hafva först utdragits med klorvätesurt vatten, och sedermera har filtratet behandlats som urinen. Spott och ascites hafva efter afdunstning direkt inaskats. Då till urinen sattes baryt, utdrogs efter afdunstning återstoden först med alkohol, hvarefter i återstoden baryten aflägsnades med svafvelsyra. Därefter verkställdes undersökningen på halt af borsyra uti filtratet, som afdunstades efter neutralisering med kali eller talk. Då urinen från början direkt neutraliserades med kali eller talk, stälde sig förhållandena enklare, alldenstund endast en afdunstning med eller utan inaskning behöfdes, och slutresultatet af undersökningen förlorade dock ej därpå.

Ofta användes alla tre reaktionerna på borsyra, ibland blott tvänne; därvid döck alltid reaktionen med curcumapapper. Reaktionen i BUNSENS gaslåga kunde ibland ej skönjas, i synnerhet om det undersökta var starkt natronhaltigt.

Fall 1. L. J., 25 år, man. Klinisk diagnos: *Sclerosis cerebrospinalis disseminata*. Pat. företedde, med undantag af de till sjukdomsbilden hörande symptomen, intet ovanligt. D. $14\frac{1}{2}$ börjades med intagning af 0,30 grm borsyra 3 ggr dagligen. Från d. $15\frac{1}{2}$ 84 tydliga borsyrereaktioner i urinen altintill d. $20\frac{1}{2}$, då undersökning ej verkställdes; de tre följande dagarna åter tydliga reaktioner. Fullkomligt tydlig var ej alltid reaktionen med koncentrerad svafvelsyra och sprit. Urinen alltid sur, till färgen efter koncentrationsgraden något växlande från ljusgul till mörkgul, innehöll ej abnorma beståndsdelar. Från 1,800 kem. d. $15\frac{1}{2}$ nedgick urinmängden under följande dagarna, så att d. $20\frac{1}{2}$ uppmättes blott 500 kem., steg d. $22\frac{1}{2}$ till 2,100, hvarefter urinmängden höll sig vid 1,200—1,700 kem. (sp. v. 1,022—1,014). Under hela tiden

borsyra togs observerades på pat. ingen annan förändring än en aknepustel på ena kinden, 8 dagar efter försökets början.

Fall 2. W. A. J., 50 år, kvinna. Klinisk diagnos: *Hydrothorax bilateralis, ascites, oedema extremitatum inferiorum*. Urin sur, höll 0,5 % albumin. D. $28\frac{1}{2}$ 84 börjades med intagande af 0,60 grm borsyra 4 gånger dagligen. Urinen d. $28\frac{1}{2}$ 84 innehöll borsyra; all ägghvita var försvunnen. D. $5\frac{1}{3}$ förefans åter en lindrig albuminhalt. Urinen undersöktes dagligen på borsyra med positivt resultat till och med d. $6\frac{1}{3}$. Från och med d. $29\frac{1}{2}$ till och med d. $6\frac{1}{3}$ voro urinmängderna för dygn 2,000, 1,400, 1,600, 1,100, 900, 600, 400 kcm. Under den lifvigare diuresen minskades ödemet i benen samt ascitesvätskan, likaså utgjutningen i pleuræ. Efter d. $6\frac{1}{3}$ höll sig urinmängden på låga siffror, och ascites jämte ödemet ökades efter hand, under det att exsudatet i pleurahålorna försvann. Borsyran lemnade d. $20\frac{1}{3}$ plats för digitalis. En månad senare var tillståndet enahanda.

Fall 3. J. A., 50 år, kvinna. Klinisk diagnos: *Arthritis chronica*. Mest angripna äro pekfingerets leder mot mellanhanden och vänstra fotleden, hvilka alla äro svulna och stela. Stela men ej ansvälda äro äfven axellederna, i synnerhet den vänstra, äfvensom armbågs- och knäleder. Från d. $4\frac{1}{6}$ 84 till och med d. $1\frac{1}{7}$ togs borsyra 0,60 grm 3 ggr dagligen. Under denna tid undersöktes urinen 11 gånger på halt af borsyra, alltid med positivt resultat. Efter d. $1\frac{1}{7}$ blefvo borsyrereaktionerna svaga; d. $5\frac{1}{7}$ fans borsyra, ehuru mindre än förut, i urinen. D. 13, 17, 20, 23 juni samt 1 juli gjordes försök med svettning. Pat. fick hvar och en af dessa dagar omkr. 3 grm borsyra, innan hon vid middagstiden lades in i förr beskrifna svettningsapparat, där hon hvarje gång låg två timmar. Genom afspolning af pat. och urvridning samt sköljning af det kring pat. liggande lakanet uti ljumt rent vattenledningsvatten erhöles omkring 4,000 kcm. gråaktig, grumlig vätska, sp. v. 1,000, som på förut omnämndt sätt undersöktes på borsyra. Alla dagarna erhöles svag borsyrereaktion med curcupapper. D. $23\frac{1}{6}$ erhöles reaktion i BUNSENS gaslåga. Med koncentrerad svafvelsyra och sprit erhöles reaktion endast d. $1\frac{1}{7}$. D. $1\frac{1}{7}$ undersöktes pat:s ekskrementer, men ingen borsyra kunde i dem upptäckas. Urinen alltid sur, innehöll aldrig ägghvita eller socker. D. $4\frac{1}{6}$ var urinmängden 1,500 kcm. (sp. v. 1,011). Några dagar senare var urinmängden omkring 1,100 kcm. (sp. v. 1,017). Efter och under en del svettningsdagar var urinmängden minskad, t. ex. d. $14\frac{1}{6}$ (föregående dag svettning) urinmängden 800 kcm. (sp. v. 1,026). D. $1\frac{1}{7}$ (svettningsdag) urinmängden 850 kcm. (sp. v. 1,016). Dagarna efter upphörandet med borsyra förekommo ovanligt små mängder urin, från d. $2\frac{1}{7}$ — $5\frac{1}{7}$ resp. 600, 600, 300, 900 kcm. Under den tid borsyra och svettning användes, förbättrades pat:s leder, som blefvo mindre styfva. (Anmärkas bör, att pat. under den förflutna tiden ett par särskilda gånger fått en och annan matsked salicylsyradt natron.)

Fall 4. S. J., 50 år, man. Klinisk diagnos: *Hypertrophia cordis c. degeneratione aut myocarditis chronica, nephritis chronica*. Pat:s lever betydligt ansväld, benen starkt ödematösa, lindrig ascites. Från d. $9\frac{1}{6}$ — $11\frac{1}{7}$ 84 erhöles pat. 5 grm pulv. scillæ boraxat., d. v. s. 0,50 grm borax 3 gånger dagligen. I urinen erhöles hvarje dag alt intill d. $19\frac{1}{7}$

tydliga borsyrereaktioner. Reaktion med koncentrerad svafvelsyra och sprit uteblef redan d. $\frac{15}{7}$. Urinen sur, gulbrun med tämligen betydlig ägghvitehalt, var d. $\frac{10}{6}$ 600 kem. (sp. v. 1,020), d. $\frac{13}{6}$ 1,700 (sp. v. 1,015), höll sig sedermera vid denna mängd under observationstiden. D. $\frac{12}{7}$ undersöktes exkrementerna, men borsyra kunde i dem ej upptäckas. Ingen inverkan på pat:s tillstånd kunde skönjas af det intagna läkemedlet. Pat:s tillstånd förbättrades sedermera högst betydligt genom långvarig intagning af inf. digitatis.

Fall 5. J. A., 52 år, man. Klinisk diagnos: *Cirrhosis hepatis*. Pat. började d. $\frac{9}{7}$ taga pulv. scillæ boraxat. 5 grm 3 gånger dagligen, d. v. s. 0,50 grm borax 3 gånger dagligen, hvarmed fortsattes till d. $\frac{26}{7}$. Sedermera tog pat. borsyra 0,60 grm 6 gånger dagligen till d. $\frac{4}{8}$. Pat. har betydlig ascites, hvilken i juni 1884 tvänne gånger tappats, en gång medl erhållande af 11,000, andra gången med erhållande af 13,000 kem. vätska. D. $\frac{9}{7}$ aftappades å nyo 9,000 kem. (sp. v. 1,009) ascitesvätska, d. $\frac{11}{7}$ 12,000 kem. (sp. v. 1,009), d. $\frac{21}{7}$ 15,000 kem. (sp. v. 1,010), d. $\frac{4}{8}$ 16,000 kem. (sp. v. 1,010). Ascitesvätskan var hvarje gång till reaktionen alkalisk. I ascitesvätskan från d. $\frac{9}{7}$ erhöles ingen borsyrereaktion, som dock kunnat väntas, emedan pat. tagit pulv. scillæ boraxat. från d. $\frac{4}{6}$ — $\frac{4}{7}$. I ascitesvätskan från d. $\frac{21}{7}$ erhöles efter vederbörlig afdunstning och inaskning af den alkaliska massan en mycket svag reaktion med curcumapapper. Ascitesvätskan från d. $\frac{4}{8}$ gaf däremot en tydlig vacker reaktion med curcumapapper, äfvensom vacker reaktion med koncentrerad svafvelsyra och sprit. Således halten af borax i denna något större. Urinen pröfvades första gången d. $\frac{9}{7}$ och var då borsyrefri. Under intagningen af borax undersöktes urinen d. 10, 18, 21 juli och erhöles alltid tydliga och vackra borsyrereaktioner. Efter d. $\frac{26}{7}$, då, såsom ofvan nämnts, borsyra togs, undersöktes urinen på närvaro af borsyra d. $\frac{30}{7}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{8}$. Sedermera undersöktes ej urinen förr än d. $\frac{18}{8}$ (14 dagar efter upphörande med borsyra) och den samma var då borsyrefri. D. $\frac{13}{7}$ företogs undersökning af exkrementer, men resultatet var negativt angående halt af borsyra. Under tagande af pulv. scillæ boraxat. var urinmängden de två första dagarna relativt stor, omkr. 1,000 kem. på dygnet (sp. v. 1,017), gick sedan ned till 500 kem. (sp. v. 1,022) för dygn och höll sig ungefär därvid. Under den tid borsyra togs, steg urinmängden något och var under 7 dagar omkr. 700 kem. (sp. v. 1,020) för dygn, minskades därefter och var under hvart och ett af de sista dygnen, då borsyra togs, omkring 500 kem. (sp. v. 1,023). Efter upphörande med borsyra var urinmängden omkr. 400 kem. för dygn (sp. v. 1,022), steg efter några dagar till 600 kem. Utom tillväxt af ascitesvätskan samt ringa ikterus från d. $\frac{26}{7}$ några dagar framåt höll sig pat:s tillstånd under observationstiden tämligen oförändradt.

Fall 6. A. J. A., 34 år, man. Klinisk diagnos: *Nephritis chronica*. Det vid inkomsten betydliga ödemet i benen mycket reduceradt och scrotum nästan normal, då pat. d. $\frac{8}{7}$ 84 började taga borsyra 0,60 grm 3 gånger dagligen. Urinen sur, ljusgul, innehöll rätt mycket albumin, undersöktes d. 18, 19 och 26 juli, och erhöles i den samma vackra borsyrereaktioner. Svett undersöktes d. 18, 19, 21, 23 juli, och erhöles

hvarje gång vackra borsyrereaktioner, dock endast med curcumapapper. D. $19/7$ undersöktes pat:s exkrementer med negativt, d. $21/7$ med positivt resultat på halt af borsyra. Urinmängden, som d. 9 varit 900 kem, steg under de följande dagarna småningom, så att den samma d. 19 var 1,800 kem. (sp. v. 1,017), föll åter d. $23/7$, då pat. svettades, till 800 kem. (sp. v. 1,016), hvarefter gafs 0,60 grm borsyra 6 gånger om dagen, och urinmängden höll sig sedermera mellan 1,400—1,100 kem. (sp. v. 1,014—1,019) dagligen.

Fall 7. S. F. G., 42 år, man. Klinisk diagnos: *Insufficiencia c. stenosi valvulæ mitralis + cystitis*. Pat. erhöll från d. $14/7$ 0,60 grm borsyra 4 gånger dagligen till och med d. $19/7$. Den altjämt sura urinen gaf vackra borsyrereaktioner d. 15, 18, 23 juli. D. $27/7$ ännu tydlig borsyrereaktion, men svagare än förut. Exkrementerna undersöktes på borsyra d. 20 och 22 juli, altså bägge gångerna efter avslutande af borsyreintagningen. I bäggedera fallen erhöles vackra reaktioner på borsyra.

Fall 8. L. K., 53 år, kvinna. Klinisk diagnos: *Nephritis chronica, hypertrophia cordis*. Pat. vid inkomsten betydligt nedsatt, hade rätt mycket ödem i benen, hufvudvärk, sveda i maggropen och värk i njurtrakten. D. $24/7$ på morgonen börjades med intagning af borsyra 0,30 grm 4 gånger dagligen. Mellan kl. 5—6 e.m. gaf urinen tydlig borsyrereaktion; d. $29/7$ och $2/8$ undersöktes den åter, bägge gångerna med positivt resultat. Efter d. $5/8$, då borsyran utsattes, undersöktes urinen d. $6/8$, med positivt resultat, och d. $13/8$, då ingen borsyra längre kunde upptäckas. Svetten undersöktes d. 26, 28, 31 juli samt 6, 8, 11 aug. Blott sista gången kunde ingen tydlig borsyrereaktion erhållas; i de andra fallen kunde med curcumareaktion borsyraus närvaro ådagaläggas. Exkrementer undersöktes d. $31/7$ på borsyra med negativt resultat. Urinen höll sig hela tiden starkt sur, var att börja med till mängden ringa, d. $21/7$ — $29/7$ mellan 500 och 600 kem. för dygn, sedermera omkring 1,500. Efter upphörande med borsyra föll den redan då i nedgående stadda urinmängden till 500—600 kem. för dygn, steg sedan åter under månadens lopp till 1,200—1,300 kem. för dygn. De dagar, då pat. svettades, var urinmängden mindre än under närliggande dagar, då pat. ej svettades. Pat:s tillstånd förbättrades under behandlingen, med undantag af hjärthypertrofien. Öfriga symtomter försvunno, till och med ägghvitan i urinen.

Fall 9. Å. E. V., 28 år, man. Klinisk diagnos: *Pleuritis exsudat. sin.* Exsudatet stod på ryggen upp till ett par cm. under spina scapulæ, framtill upp till tredje refbensbrosket respektive 2 cm. ofvan bröstvärtan. Hjärtdämpningen 2 cm. utom högra sternalranden. D. $24/7$ 84 börjades med intagning af borsyra 1,2 grm 3 gånger dagligen. Samma dags afton i urinen lifliga och vackra borsyrereaktioner, likaså d. $31/7$. D. $2/8$ kände sig pat. tung i hufvudet, var röd i ansigtet, på halsen och nedåt bröstet, mätte i öfrigt ej illa. D. $3/8$ pat. rätt röd i ansigtet och i svalget. På axlar, armar, klinkor, lår, ben, händer och fötter ett utslag, bestående af tätt intill hvarandra sittande, delvis konfluerande papler, pomphi och maculæ. Mest och talrikast förekommo de öfver acromion, m. deltoideus, armarnas sträcksidor, lårens fram-

sida, samt klinkorna, å hvilket ställe pomphi voro större och mera konfluerande, så äfven å tibiæ. På scrotum, händer och fötter solitära papler och smärre pomphi. Utslagets färg i allmänhet lifligt röd, på lårens framsida purpurröd, på klinkor, händer och fötter cinnoberröd. Den röda färgen försvinner öfveralt vid tryck. Utslaget lifligt kliande, i synnerhet öfver trakten af acromion, på armar och händer samt på tibiæ. På aftonen frysningar, temp. 38°. Borsyran, af hvilken under dagen tagits 0,60 grm 4 gånger, utsattes. D. $\frac{4}{8}$: pat. har under den förflutna natten frusit, morgontemperaturen 38°, aftontemp. 38°, pat. har hufvudvärk. Puls 80—90 i minuten, företer intet ovanligt. Ingen matlust. Till det bronchiæla respirationsljudet till vänster baktill har kommit en del gröfre och finare rassel. Pektoralfremitus ofvan angulus scapulæ kännas något starkare, än de föregående dagarna. Utslaget har blifvit något blekare öfver axlarna och har öfveralt antagit en mera utbredd erytematös form. Största utbredningen på undre hälften af öfverarmarna omkring armbågsleden och öfre hälften af underarmarna, kring handlederna och altjämt mest på sträcksidorna. Äfven betydlig erytematös utbredning af utslaget på hela framsidan af lårbenen, omkring knäna samt på klinkorna. De d. $\frac{3}{8}$ omtalade pomphi på vänstra underbenet minskade i storlek, på högra benet har rodnaden blifvit lifligare med ej synnerligen framträdande pomphi. Vadorna rodnade, dock mindre än ofvan omtalade kroppsställena. På fötterna mellan paplerna en jämnt utbredd rodnad. Utslaget fortfarande lifligt kliande, i synnerhet på de d. $\frac{3}{8}$ anmärkta ställena. Där utslaget stått längre bleknar det ofullständigare vid tryck. D. $\frac{5}{8}$ morgontemp. 37°. Utslaget nästan förbleknadt på armarna och vänstra benets framsida; på händer och fötter försvunnet. På klinkorna och högra benets framsida är det ännu lifligt kvarstående. Respirationsljudet framträder tydligare öfver vänstra lungans baksida. Under de följande dagarna försvann utslaget altmera utan affjällning, så att d. $\frac{8}{8}$ nästan intet syntes däraf. Urinen, som altjämt höll sig starkt sur, föredede ännu d. $\frac{9}{8}$ spår af borsyra, hvilken under de följande dagarna försvann därur. D. $\frac{30}{7}$ undersöktes med negativt resultat ekrementer på borsyra. Urinen höll sig före borsyrans utsättande vid en mängd af omkring 1,200 kem. (sp. v. 1,016—1,018) för dygn, var alltid fri från ägghvita och socker. D. $\frac{3}{8}$ steg urinnmängden till 1,500 kem. (sp. v. 1,015), höll sig de följande dagarna omkr. 700 kem. (sp. v. 1,024) till d. $\frac{8}{8}$, då 1,600 kem. kastades, hvarefter urinnmängden höll sig omkring 1,600 kem. (sp. v. 1,015).

Fall 10. B. A., 26 år, man. Klinisk diagnos: *Pleuritis exsudat. dext.* Exsudatet stod d. $\frac{4}{8}$ i jämnhöjd med inre änden af spina scapulæ. Börjades med intagning af 0,60 grm borsyra 4 gånger dagligen. Borsyrereaktion erhöles första dagen i urinen, som var starkt sur, mätadt gul, fri från ägghvita och socker och afgick de 3 närmaste dagarna efter börjad borsyreintagning med 800 kem. (sp. v. 1,024) för dygn. Med borsyra upphördes d. $\frac{20}{8}$. D. $\frac{29}{8}$ urinen borsyrefri, dess dagliga mängd på sista tiden hade varit omkring 1,000 kem. (sp. v. 1,022). Exsudatet tillbakagånget, respirationsljudet sträft men tämligen normalt. Pat. kraftlös, men för öfrigt frisk.

Fall 11. A. W., 43 år, man. Klinisk diagnos: *Nephritis chronica*. Ödem i benen, värk i ryggen, litet kväljningar och kräkningar. D. $26/11$ 84 börjades med intagande af borsyra 0,60 grm 5 gånger dagligen. $\frac{1}{2}$ timme efter första intagningen kastades 470 grm urin, i hvilken erhöles tydliga och vackra borsyrereaktioner. D. $10/12$ upphördes med borsyra. I urinen erhöles dock borsyrereaktion d. 15, 16, 17 dec. D. $19/12$ däremot borsyran försvunnen. D. $7/12$ på aftonen utspolades munnen flere gånger med rent vatten, som tillvaratogs. Pat. hade två timmar förut tagit borsyra. Kl. 7,40 e.m. insprutades 1 cgm chloretum pilocarpnicum. Efter 5 minuter liflig spottafsöndring, efter 10 minuter rodnad i ansigtet, svettning i pannan, hastig puls, litet kväljningar, fuktighet på kroppen. Kl. 8 kräkning. Spotten före kräkningen var alkalisk och tillvaratogs särskildt. Den gaf, inaskad, tydlig borsyrereaktion med curcumapapper. Det vatten, med hvilket munnen utspolats, fritt från borsyra. Den uppkräkta sura vätskan undersöktes på borsyra med positivt resultat. D. $7/12$ gjordes exkrementundersökning. De svagt surt reagerande, på vanligt sätt behandlade exkrementerna gäfvos i svag, men tydlig borsyrereaktion. Urinen till färgen ljusgul, sur, innehöll rätt mycket ägghvita. Under de närmaste 21 dagarna före borsyreintagningen var dess mängd omkr. 2,700 kem. för dygn. Under de dagar, borsyra togs, var urinmängden merendels omkr. 2,200 kem. (sp. v. omkr. 1,012), var dock från d. $3/12$ kontinuerligt i aftagande, så att mängden d. $9/12$ var 1,200 kem. (sp. v. 1,012), steg sedermera och var d. $17/12$ 3,200 kem., hvarefter den höll sig mellan 2,500—3,000 kem., alt intill början af jan. 1885, då pat. befann sig rätt väl samt var fri från hufvudvärk och kväljningar. Urinens ägghvitehalt som förut.

Fall 12. H. K., 42 år, man. Klinisk diagnos: *Nephritis chronica c. exacerbatione acuta*. Pat. dricker mycket (2 kannor vatten dagligen). Diastoliska pulmonaltonen accentuerad. Systoliska tonen vid hjärtspetsen suddig, puls 80 slag i minuten. Obetydligt ödem i vänstra benet; öfver vänstra tibia ett stort ärr efter en läkt komplicerad fraktur. Pat. hade litet kväljningar under första tiden borsyra togs, men sådana hafva äfven förekommit före pat:s intagning på sjukhuset. Pat. började d. $9/12$ 84 att intaga borsyra 0,60 grm 6 gånger dagligen. 10 minuter efter första intagningen fans ännu ej borsyra i urinen, däremot erhöles tydliga och vackra reaktioner under dagens lopp. Borsyra togs från d. $9/12$ till och med d. $19/12$. Undersökning på borsyra i urinen gjordes sedermera ej förr än d. $22/12$ och då fans ännu borsyra i urinen. D. $27/12$ i urinen spår af borsyra. Sedermera erhöles i urinen ingen borsyrereaktion. D. $19/12$ hade pat. tagit 1,2 grm borsyra. Kl. 8,50 e.m. pat:s puls 80 slag i minuten; gjordes subkutan insprutning af 1 cgm chloretum pilocarpnicum; kl. 8,55 svett i pannan, på bröst, buk och lårben, kl. 8,59 spottning (spott sp. v. 1,005 alkalisk). Kl. 9,9 öfveralt rikligt med svett, pulsen altjämt 80. Kl. 9,35 spottningen minskad. I det vatten, med hvilket pat. före spottningen sköljt sig i munnen, kunde ingen tydlig borsyrereaktion erhållas. I den inaskade spotten erhöles endast en svag borsyrereaktion med curcumapapper. Under de på pilocarpininsprutningen följande dygnen hade pat. kväljningar och dålig sömn. D. $16/12$

undersöktes exkrementer och erhöles svag borsyrereaktion med curcumpapper. Urinen svagt sur eller neutral, starkt gulröd, innehöll obetydlig mängd ägghvita. Dess mängd höll sig från d. $24/11$ — $9/12$ mellan 4,000—5,000 kem. (sp. v. omkr. 1,013). Under den tid borsyra togs, minskades urinmängden, var d. $13/12$ 3,000 kem. (sp. v. 1,011) och höll sig ungefär vid denna mängd till d. $27/12$ då 4,000 kem. (sp. v. 1,010) antecknades, vid hvilken mängd urinen höll sig intill utskrifningen d. $30/12$. Efter upphörande med borsyreintagningen kände pat. sig rätt frisk i alla afseenden. Ödemet i vänstra benet var försvunnet d. $13/12$. Urinen hade hela tiden reagerat svagt surt, nästan neutralt, innehöll obetydlig mängd ägghvita.

Fall 13. P. C., 21 år, man. Klinisk diagnos: *Rheumatismus articularis chronicus*. Hjärtdämpningen normal. Öfver hjärtspetsen och aorta systoliskt blåsljud. Knä- och fotleder styfva och obetydligt ansvalda. Ansvällningen ökas, då pat. går mycket uppe. D. $1/12$ 84 börjades med intagning af borsyra 0,60 grm 4 gånger dagligen (dosen ökades sedermera till 0,60 grm 5 gånger dagligen). Tio minuter efter första dosen erhöles vacker borsyrereaktion i urinen. Sex dagar efter börjad borsyreintagning märktes litet sveda i maggropen, litet sämre matlust, klåda kring höfterna. Samtidigt iakttogs på bröstet och omkring höfterna ett delvis förut befintligt, men efter borsyreintagningen något ökad, akneartadt utslag. D. $17/11$ klåda kring fötterna. I svetten erhöles vacker borsyrereaktion d. $22/12$. I exkrementerna från d. $17/12$ kunde borsyra ej upptäckas. Med intagning af borsyra upphördes d. $23/12$. Urinen gaf borsyrereaktion till och med d. $31/12$. D. $10/12$ gafs, sedan pat. väl sköljt sig i munnen, kl. 8 e.m. en insprutning af chloretum pilocarpinicum 2 cgm. Efter 10 minuter spottning, rodnad i ansigtet, hastig puls, svettning i pannan, krypningar öfveralt i huden och efterföljande svettning. Kl. 8,35 ännu svettning. Kl. 8,40 upphörde spottningen. I spotten svag, men tydlig reaktion med curcumpapper. Urinen var fri från ägghvita och socker, dess mängd de närmaste 9 dagarna före borsyreintagningens början var för dygn 1,500—1,600 kem. (sp. v. 1,015—1,024). Så höll den sig ungefär äfven sedermera, var altjämt under borsyreintagningen starkt sur och tegelfärgad. Under ett par svettningdagar var urinmängden något minskad. Ingen synnerlig förbättring annat än den, som kunde skrivas på hvilat å lasarettet, märktes vid pat:s utskrifning.

Fall 14. L. O., 37 år, man. Klinisk diagnos: *Pleuritis exsudat. dext.* Hjärtstöten kännes 1 cm. utom vänstra mamillen. Öfver högra lungan baktill öfveralt matt ton, framtill dämpadt tympanitisk ton till nndre randen af 3:dje refbenet, därefter matt ton nedåt. Respirationsljudet knapt hörbart öfver dämpningsområdet, under clavicula dextra hypersonort. Pulsen liten, omkr. 100 slag i minuten. Från d. $23/11$ — $6/12$ temp. blott en gång 39° , annars omkring $38,5^{\circ}$. Morgontemp. i allmänhet $37,5^{\circ}$. Från d. $6/12$ — $20/12$ aftontemp. 38° , morgontemp. 37° , sedermera temp. tämligen normal. D. $30/11$ 84 börjades med intagning af borsyra 0,60 grm 6 gånger dagligen. Följande dag gaf urinen vackra borsyrereaktioner. D. $10/12$ kände pat. litet sveda i magen, märkbar i synnerhet vid hastig inandning och hastiga lägeförändrin-

gar. Sedan d. $7/12$ började dämpningen öfver högra lungan att klarna upp i dess öfre del, respirationsljudet hördes öfver hela högra lungan, och hjärtstötten drog sig inom mamillen. Pulsen liten, höll sig alljämt omkring 100 i minuten. D. $15/12$ fick pat. en abscess nära analöppningen. Innehållet bestod af vanligt var, i hvilket ingen borsyrereaktion erhöles. Abscessen sköljdes d. 21, 23 och 25 dec. med 4 %:s borsyrelösning. D. $25/12$ var respirationsljudat tydligt bättre än förut, doft vesikulärt fast något svagt, blef vid nyårets början allt bättre, ehuru ej lika bra som den friska sidans. D. $22/12$ 84 togs sist borsyra, d. $23/12$ börjades med intagning af jodkalium. Under de följande dagarna iaktogs tydlig borsyrereaktion i urinen, men d. $29/12$ befans reaktionen starkare, än någon af de föregående dagarna. Sedermera visade sig urinen hålla borsyra till och med d. $6/1$ 85. D. $31/12$ hade pat. fått en mängd små papler och fläckar i pannan, omkring öronen och nedåt halsen; erytematös rodnad kring midjan, rodnad och affjällning på penis. D. $2/1$ var utslaget försvunnet. D. $16/12$ hade företagits ekskrementundersökning. Resultatet positivt, men borsyrereaktionen svag. D. $19/12$ gjordes, sedan pat. väl sköljt sig i munnen, subkutan insprutning af 1 cgm chloretum pilocarpinicum kl. 8 e.m. Efter tre minuter puls 113 i minuten, stark spottafsöndring, rodnad i ansigtet samt svettning därstädes, fuktighet på hålen. Kl. 8,15 svett på armar, bål och ben. Kl. 8,28 puls 108, kl. 9,10 spottningen upphörd, svettningen ännu liflig. Puls 88 i minuten, synnerligen mjuk. I spotten erhöles en svag reaktion med curcumapapper. Dagarna innan pat. började att taga borsyra, var urinmängden 600—700 cem. (sp. v. 1,025). 4:de dagen efter börjad borsyreintagning urinmängden 2,000 cem., hvarefter den samma höll sig omkring 1,200—1,300 cem. (sp. v. 1,018—1,014) för dygn ända till tvänne dagar efter upphörande med borsyra. Sedermera ökades urinmängden något, så att den samma höll sig ungefär mellan 1,400—2,000 cem. dagligen ända intill d. 19 jan. 1885.

Ej blott om borsyra gifves pr os, kan den samma återfinnas i kroppens vätskor eller i exkreten. Bevis härför lemna följande fall:

Fall 15. S. E., 10 år, gosse. Klinisk diagnos: *Eczema chronicum*. Urinen d. 20 jan. 1885 borsyrefri. Samma dag börjades med insmörjning af pat:s hela kropp medels en salva af följande sammanställning:

Rec. Acidi borici
 Ceræ albæ
 Paraffini
 ää Grm 10
 Ol. olivarum Grm 30.

Denna blandning höls flytande på vattenbad $\frac{1}{2}$ timme för att få borsyran så intimt som möjligt förenad med fett. D. $21/1$ erhöles svag borsyrereaktion i urinen, d. $23/1$ var reaktionen starkare, och dess styrka ökades ännu mera under de följande dagarna, så att d. $27/1$ reaktion på borsyra erhöles med sprit och koncentrerad svafvelsyra. D. $31/1$ in-

smordes pat. för sista gången. Först d. $\frac{3}{2}$ var borsyran försvunnen ur urinen. Borsyremängden i den under 11 dagar förbrukade salvemängden 20 grm. Urinen alltid sur. Fallet företedde i öfrigt inga ovanligheter.

Fall 16. S. T. N., 48 år, man. Klinisk diagnos: *Pruritus cutaneus*. D. $\frac{26}{2}$ urinen borsyrefri. Samma dags afton insmordes pat. med en salva af 1 del borsyra på 10 delar *axungia curata*, som en halftimme hållits flytande på vattenbad. Sedermera insmordes pat. med samma salva 2 gånger dagligen. Redan d. $\frac{27}{2}$ tydliga och vackra borsyrereaktioner i urinen, hvilka bibehöllo sig under den tid pat. smordes. Urinen höll sig alltjämt starkt sur. Klådan minskades något. I öfrigt intet anmärkningsvärdt.

Försök gjordes äfven för utrönande af, huruvida den såsom bekant något flyktiga borsyran kan upptagas i mänskliga organismen genom varma fotbad.

Fall 17. S. J., 65 år, man. Klinisk diagnos: *Chorea posthemiplegica*. I en vätska mätande 12,500 cem., innehållande borsyra till 3,4 % samt af 45° C. temperatur, nedsattes d. $\frac{19}{2}$ 85 kl. 11,30 f.m. pat:s fötter och underben till midt på vaden. Pat. fann nyss nämnda temperatur särdeles behaglig och satt med fötterna i badet en timmes tid, hvarunder temperaturen småningom sjönk till 37°. Urin, som lemnats under dygnet före fotbadet, fri från borsyra. Urinen under dygnet efter fotbadet innehöll borsyra, hvilket tydligt kunde ådagaläggas med curcumapapper samt med sprit och svafvelsyra på förut omnämndt sätt. Följande dygn erhöles ingen borsyrereaktion; urinen under hela tiden sur.

Uti tre andra fall, där patienterna, två män och en kvinna, liksom S. erhållit fotbad (af 4 %s borsyrehalt och 42° C. temperatur) söktes i urinen under det på fotbadet följande dygnet förgäfves efter borsyra.

Då dessa försök utfallit negativt gjordes ännu en gång ett försök med pat. i fall 17, S. D. $\frac{27}{2}$ urinen borsyrefri. Pat. erhöi å nyo ett borsyrehaltigt fotbad på sätt, som förr beskrifvits. Kärlet, i hvilket pat. höll sina fötter, var under hela tiden betäckt med en handduk, på det att vattnet mindre hastigt skulle afkylas och all möjlighet försvinna för borsyran att tillika med uppstigande vattenångor förflyktigas och inkomma i pat:s lungor. D. $\frac{28}{2}$ kunde en svag men tydlig borsyrereaktion med curcumapapper erhållas i urinen.

I ofvan anförda 12 fall, där borsyra gifvits per os, har dosen växlat från grm 0,90 (fall 1) till grm 3,6 dagligen (fallen 9, 12, 14). Af borax har gifvits grm 1,5 dagligen i form af pulv. scillæ boraxatus. I de flesta fall har pat:s allmänna välbefinnande föga påverkats af medikamentet under intagningen. I fall 11 (dos. 3 grm dagl.) hafva förekommit kväljningar, kräkningar och hufvudvärk. I fall 14 (dos. grm 3,6 dagl.) kvälj-

ningar och smärtor i magen. I fall 12 (dos. grm 3,6 dagl.) litet kväljningar, som dock ej säkert kunna anses bero på borsyran. Beträffande fall 11, så kunde kväljningarna m. m. möjligen varit af uremisk natur. Samtidigt minskades nämligen den dagliga urinmängden från omkring 3,000 kem. till 2,000, och fråga är, om detta varit en följd af borsyreintagningen eller af en exacerbation af pat:s kroniska nefrit. I intet af nyss nämnda fall är någon förökning af pulsens hastighet eller annan ovanlighet iakttagen. En verklig borsyreintoxikation förefinnes blott i fall 9, till hvilket jag längre fram skall återkomma.

I alla fall, där borsyra eller borax tagits, har borsyrereaktion i urinen inom kort erhållits, i ett fall efter 10 minuter (fall 13), i fall 11 efter $\frac{1}{2}$ timme, i ett par andra, ofvan ej anförda fall, efter $2\frac{1}{2}$ timmar. I hvarje fall har borsyran visat sig finnas i urinen redan under första dygnet efter börjad intagning, och så länge vare sig borsyra eller borax dagligen intagits, har urinen dagligen gifvit borsyrereaktion, och denna har fortfarande erhållits, äfven sedan pat. upphört att intaga medikamentet. I ett ej upptaget fall, där endast en dos af 1 grm borsyra togs, försvann borsyran ur urinen först efter tvänne dagar. Där medlet tagits längre tid, har det fordrats en anseeligare tidrymd, innan eliminationen varit fullständigt försiggången, efter 8 dagar i fallen 8, 9, 10, 11 och 13, efter 6 dagar i fall 12, efter 15 dagar i fall 14. I fall 4, där borax togs, erhöles reaktion i urinen intill den 9:de dagen efter upphörande med medikamentet.

Äfven i de fall, där pat:s hud bestrukits med borsyresalva, visar sig borsyra inom kort i urinen i fallen 15 och 16 dagen efter kurens början och försvann ur urinen i fall 15 först på 3:dje dagen efter upphörande med smörjningen.

Bland de pat., som tagit borsyrehaltiga fotbad, erhöles endast i ett fall positivt resultat, men däremot i detta fall tvänne särskilda gånger med en veckas mellanrum. Borsyrereaktion erhöles endast i den urin, som lemnats under dygnet närmast efter fotbadet. Då pat:s fötter voro fullkomligt oskadade, synes borsyran resorberats genom huden, såsom äfven kan ske med en del ännu flyktigare ämnen i fotbad, t. ex. fri jod. Sannolikt är ej, att borsyran i detta fall resorberats genom lungorna till följd af borsyrans förflyktigande tillsammans med vattenångor från fotbadet, dels emedan det samma under största delen af tiden ej var mer än omkring 42° C. varmt, så att föga ångor

bortgingo, dels var äfven i senare försöket det kärl, i hvilket pat. höll sina fötter under badets tagande, betäckt med en handduk. En viss disposition synes äfven nödvändig för resorption af borsyrelösning genom huden, då blott hos en pat. af fyra borsyra resorberats.

Såsom af ofvan stående visar sig, har i de fall, där borsyra eller borax tagits per os, efter medikamentets utsättande eliminationstiden något varierat. I fallen af fotbad har borsyran visat sig i urinen blott under de närmaste dagarna efter fotbadet och den resorberade borsyremängden var väl härvid rätt obetydlig. Särdeles stor synes den ej håller hafva varit i insmörjningsfallen, då efter 10 dagars insmörjning urinen blott 2 dagar bibehållit sin borsyrehalt. I de fall, där borsyra tagits per os, bero väl växlingarna i eliminationstidens längd dels på den större eller mindre dosen, dels på andra förhållanden. I de fall, där undersökning gjorts på urinens borsyrehalt efter intagning, har dosen varit från 3,6 till 1,2 grm dagligen. Blott i fall 13 har en dos af 3 grm dagligen intagits. Emellertid ter sig eliminationstiden, 8 dagar, relativt lång i detta fall mot i fall 12 (dos 3,6 grm dagl.), där den var 6 dagar. Möjligen kunde ju en större dos, såsom åstadkommande en liffigare diures, hastigare elimineras än en mindre dos. Men ej ens detta kan tagas i betraktande i fallet 12, där diuresen minskades efter börjad borsyreintagning. Likväl hade denne pat. ännu altjämt större urinmängder än normalt, 3,500—4,500 kem. för dygn, under det att i fall 13 pat:s urinnmängd var omkring 1,500 kem. för dygn. Antagas kan väl med skäl, att vid större urinafgång pat:s väfnader hastigare utlakades och därför större daglig borsyremängd förefans i urinen, hvarföre väl borsyran i fallet 12 hastigare försvann. En större urinnmängd än normalt 2,700—3,000 kem. fans äfven i fall 11, men här fordrades 8 dagar, innan efter borsyrans utsättande den samma uteblef ur urinen. Den dagliga dosen i detta fall var lika stor som i fall 12. Urinnmängden däremot var något mindre än i fall 12, men såsom nyss visats större än i fall 13, där med mindre urinnmängd borsyran eliminerades på 8 dagar. Att eliminationen ej gick hastigare i fall 11, än i fall 13, torde väl bero på den hos den nedsatte pat. möjligen störda resorptionen af medikamentet från tarmen. Eliminationen i fall 14 fortfor 15 dagar efter slutad borsyreintagning, således ojämförligt längre, än i öfriga nyss anförda fall. Borsyredosen var här 3,6 grm dagligen. Pat:s

urinmängd var liten, 600—700 ccm. för dygn, steg sedermera till 1,200—1,300 ccm., ökades ännu något litet efter upphörande med borsyra. Emellertid torde ej blott den i förhållande till urinmängden relativt stora borsyredosen varit enda anledningen till den långvariga borsyreafgången. Egendomligt är nämligen det faktum, att samtidigt med plevraexsudatets uppsugande och respirationsljudets klarnande blef borsyrereaktionen starkare i urinen. Detta förhållande tyckes göra det antagligt, att den efter hand försiggående uppsugningen af det antagligen borsyrehaltiga exsudatet gifvit anledning till längre tids borsyreafgång genom urinen. Att en liknande aflagring i exsudater är möjlig, veta vi genom fallet 5, där borax återfanns i ascitesvätska. I tvänne andra fall (9 och 10) med pleuritiska exsudat var borsyran redan efter 8 dagar försvunnen ur urinen, men exsudaten gingo där äfven raskare tillbaka, och de voro nästan helt och hållet resorberade strax efter borsyrans utsättande. I ett fall af nefrit (8) var dagliga borsyredosen ringa, 1,2 grm; ringa var äfven urinmängden och däraf torde det kunna förklaras, att eliminationen af borsyran tog lika lång tid (8 dagar), som i fall med större borsyredos och större urinmängd. I de flesta af ofvan anförda fall har urinen således efter 8 dagar varit borsyrefri. De fall, där borax tagits, erbjuda gent emot borsyrefallen inga särskilda egendomligheter.

I svetten har borsyrans närvaro ådagalagts i fall 3 på 9:de, 13:de, 16:de, 19:e och 26:te dagen, i fall 6 på 10:de, 11:te, 13:de och 15:de dagen, i fall 8 på 2:dra, 4:de, 7:de, 13:de och 15:de dagen, i fall 13 på den 22:dra dagen. I fall 8 återfanns borsyran i svetten de tvänne sista af nyss nämnda undersökningsdagar, oaktadt den näst sista undersökningen företogs en dag, den sista 3 dagar efter upphörande med borsyreintagning. I detta fall var den dagliga dosen 1,2 grm. Reaktion erhöles alltid med curcumapapper, blott någon gång i spritlågan. På de dagar patienterna svettats, har borsyrereaktionen i urinen föga förändrats.

Närvaro af borsyra i spotten har visats i fall 11 på 11:te dagen, i fall 12 och 13 på 10:de dagen, i fall 14 på 20:de dagen. I hvart och ett af dessa fall har endast gjorts ett försök och det är troligt, att, liksom i urinen, borsyran i dessa fall mycket tidigare än på ofvan nämnda dagar varit tillstädes äfven i spotten, hvarest den återfanns endast med curcumareaktion.

Undersökning af exkrementer har under det pat. intagit borsyra verkstälts i fall 3 på 26:te dagen, i fall 6 på 11:te och 13:de dagen, i fall 8 på 7:de dagen, i fall 9 på 6:te dagen, i fall 11 på 11:te dagen, i fall 12 på 7:de dagen, i fall 13 på 17:de dagen, i fall 14 på 17:de dagen. Blott i fall 7 hafva exkrementerna undersökts efter medlets utsättande, den ena gången på 1:sta. andra gången på 4:de dagen. I fallen 4 och 5, där borax gifvits, hafva exkrementundersökningar äfven verkstälts, i förra fallet en dag efter upphörande med borax, i senare fallet på 4:de dagen efter börjad intagning.

Exkrementerna företedde i allmänhet i det yttre intet ovanligt, utom i fall 5, där de voro mera gulhvita, emedan pat. samtidigt hade lindrig icterus. Reaktionen var svagt alkalisk utom i fall 11, där den var svagt sur. Ehuru urinen vid tiden för undersökningen gifvit borsyrereaktion, har borsyran i dessa 11 undersökningar ej mer än 6 gånger kunnat återfinnas i exkrementerna; de öfriga 5 gångerna voro de fria därifrån. I bägge fallen, där borax tagits, voro exkrementerna äfven borsyrefria. I fallet 6, där tvänne undersökningar gjordes, voro första gången exkrementerna borsyrefria, andra gången borsyrehaltiga. I fallet 7 erhöles i exkrementerna bägge gångerna borsyrereaktion, i trots af att undersökningen företogs efter upphörande med borax. Exkrementerna förete således med afseende på borsyrehalten ett fullkomligt oregelbundet förhållande gent emot urinen, som konstant gifvit reaktion, så länge borsyra eller borax intagits och ännu längre. Det förhållande, att borföreningarna varit mera sällsporda i exkrementerna, tyder på, att dessa medel lätt resorberas i tarmkanalen. QVINCKE har iakttagit, att borföreningarna ej öfvergå i tarmsaften, ett förhållande som äfven inskränker möjligheten för deras närvaro i exkrementerna, om tarmens resorptionsförmåga är god. Om åter tarmens resorptionsförmåga vore nedsatt, desto lifligare borsyrereaktion skulle erhållas i exkrementerna under intagningen och desto hastigare skulle eliminationen försiggå, såvida pat. dagligen har öppning. Då emellertid borföreningarna i exkrementerna i fall 7 ej kunna leda sitt ursprung från tarmsaften, och då eliminationen ur tarmen ej var afslutad 4 dagar efter sista boraxintagningen, så passar ej detta tillsammans med pat:s, som det tyckes, tämligen goda resorptionsförmåga, ty, om denna varit god, borde rimligtvis borsyrereaktion i exkrementerna på 4:de dagen efter slutad intagning knapt hafva erhållits.

Anledningen till borföreningens närvaro uti exkrementerna i detta fall måste därför sökas på annat håll. En förklaring finnes äfven därför: den kunde nämligen hafva kommit in i tarmkanalen med gallan. Såsom ofvan nämnts, har redan BINSWANGER återfunnit borsyra i gallan tillsammans med natron såsom natriumborat. Att borsyran i förening med natron jämte en mängd andra salter kan inkomma i gallblåsan och därstädes hålla sig kvar längre eller kortare tid är väl tämligen säkert, liksom att den äfven jämte gallan sedermera kan å nyo uppträda i tarmen. Detta sista förklaringsätt synes i fall 7 mera tillfredsställande än den ofvan nämnda möjligheten, att resorptionen i pat:s tarmkanal varit nedsatt, i hvilket fall för öfrigt vid daglig öppning eliminationen skulle försiggått hastigare. Dessutom kunde resorptionen i detta fall ej varit mera nedsatt än t. ex. i fall 5, hvarest förefans lefvercirrhos jämte betydlig ascites eller i fall 4, hvarest fans ett svårt hjärtfel jämte ascites och betydliga ödemer, och likväl kunde ej vid undersökningen i dessa fall, ännu då borax togs, borsyrereaktion erhållas i exkrementerna. Att nyss nämnda fall (4 och 5) äro jämförliga med fall 7, ehuru borax i dem gifvits, är tydligt, emedan, då fri borsyra gifves, den samma inkommen i tarmen alltid bindes vid alkali.

I ascitesvätska (fall 5) erhöles tvänne särskilda gånger med 14 dagars mellanrum tydliga borsyrereaktioner. Senare gången framträdde reaktionen till och med ganska starkt.

I de fall, där borsyra tagits, var urinen i allmänhet starkt sur, endast i fallet 12 var den samma svagt sur eller ibland neutral. I detta fall innehöll urinen stundom blod. Med undantag af detta fall företedde i de öfriga urinens färg just inga ovanligheter. I sex fall, där borsyra tagits, ökades den före intagningen låga urinmängden särskildt i ett fall högst betydligt, under det att samtidigt ödemet i benen, ascites och plevritiska exsudater aftogo. I hvarje af dessa fall iaktogs äfven, att urinmängden å nyo minskades efter borsyrans utsättande. I ett fall steg urinmängden, blef sedan stående vid en myckenhet lägre än den normala, steg sedan å nyo vid höjning af borsyredosen. I ett annat fall förefinnes ingen höjning af urinmängden under den tid borsyra togs, men däremot minskning vid borsyrans utsättande. I fall 9 var urinmängden minskad under den tid pat. hade sitt exantem. I tvänne fall (11 och 12), där urinmängden vid börjad intagning var synnerligen stor, antagligen till följd af interstitiel nefrit, minskades under borsyre-

intagningen urinmängden mycket, för att åter höja sig från den tid, då borsyra ej längre kunde iakttagas i urinen. I ett af de fall, där borax togs, ökades urinmängden först betydligt, föll sedan tämligen mycket under den fortsatta intagningen och höjde sig ej ens, då pat. i stället för borax erhöll en daglig dos af 3,6 grm borsyra, efter hvars utsättande urinmängden ännu mera minskades. Under borsyreintagningen förekommer dessutom i urinmängdens förhållanden en del växlingar, till hvilka jag ej kan lemna motsvarande förklaring.

I fall 12 minskades under borsyreintagningen urinens albuminhalt rätt betydligt, i fall 8 försvann albuminet ur urinen för huru lång tid ej veterligt, emedan pat. efter utskrifningen från sjukhuset ej kunnat anträffas. I en del fall förbättrades pat:s tillstånd rätt mycket, så att börja med i fall 2; äfven i fallen 3 och 8, där mera ihållande men mindre påfallande, och är det möjligt, att i synnerhet svettningen i dessa bägge sista fall verkat välgörande på pat., ehuru väl både i dessa och i en del andra fall, där pat. kände sig bättre vid utskrifningen, och där förbättringen ej framträdde på ett mera markeradt sätt, det är svårt att afgöra, huru stor del borsyreintagningen kunnat hafva i den samma, då en viss bättring naturligen infinner sig hos hvarje pat., som från torftiga och hårda omständigheter förflyttas till för honom i afseende på föda och hvila bättre sådana.

Med undantag af den ökade diuresen framträder i de flesta af mina fall för öfrigt ej någon synnerligt markerad inverkan af borsyra, delvis åtminstone beroende på, att dosen i allmänhet var låg. Dock var den i flere fall lika stor som i fall 9 (grm 3,6), hvarest, såsom förr nämnts, förekommo symptom af borsyreförgiftning. Dessa utgjordes hufvudsakligen af feber (38° C.), hufvudvärk, allmänt illamående och bristande matlust samt ett universelt exantem, bestående af fläckar, papler och pomphi äfvensom en dessa förbindande erytematös rodnad. Slemhinnan i halsen betydligt rodnad; att bronkialslemhinnan äfven lindrigt afficierats, antydes genom samtidigt uppträdande gröfre och finare rassel i vänstra lungan. Exantemet var rikligast på extremiteternas sträcksidor och omkring ledgångarna samt liffigt kliande i synnerhet på armarna. Den i början cinnoberröda färgen öfvergick småningom i en blåaktig färgton, som efter 4 dagar var nästan förbleknad, hvarefter exantemet försvann utan affjällning. Detta utslag, företeende urticaria samtidigt med

ett erytema papulatum, synes både till följe af dess atypiska form, det akuta af feber åtföljda uppträdandet, dess hastiga försvinnande vid borsyrans utsättande, det samtidiga uppträdandet af hyperemi i mun, svalg och bronkialslemhinna, kunna antagas vara ett medikamentöst utslag, beroende på dynamisk inverkan af borsyran, en inverkan som BEHREND m. fl. ej vilja tillskrifva medikamentet själf, d. v. s. i mitt fall den i svetten öfvergående borsyran, utan inverkan af andra ämnen, antagligen af kemisk natur, som vid det beträffande läkemedlets närvaro i blodet bildas. En sådan uppfattning har ett visst skäl för sig i den omständighet, att många ämnen inkomna i organismen dels snart ingå kemiska föreningar — t. ex. borsyran förenar sig med alkali — dels inverka ökande eller minskande på utskiljande af urinämne, urinsyra m. m. I flere bland mina fall, där dagliga borsyredosen var 3,6 grm, som togs under längre tid, uppträdde likväl intet exantem, såsom i fall 9. Andra forskare, t. ex. POLLI, hafva för öfrigt gifvit 5 grm, GREENE ända till 20 à 30 grm dagligen, utan att exantem uppträdt.

Ofta uppträda utslag af samma utseende och form, dels efter läkemedel, dels efter retande föda, till och med efter resorption af sårsekret, och denna omständighet har fäst uppmärksamheten därpå, att formen för exantemet är tämligen oberoende af det verkande medlets farmakologiska beskaffenhet och fysiologiska verkan, och därför har man kallat denna verkan i fall liknande de ofvan nämnda, dynamisk, och det fordras en viss predisposition hos individen för framkallande af detta slags exantemer (BEHREND).

I BRUZELII fall uppträdde på pat:s kropp en dag före erytemet några akneliknande pustler, och det är svårt att afgöra, om dessa berott på utskiljande af medikamentet samt uppkomst af follikulära inflammationer (liksom vid jod- och bromakne) eller om de orsakats genom en dynamisk inverkan af medlet, liksom det strax efterföljande erytemet, urticarian m. m. Formen för det först uppkomna utslaget (pustel) öfverensstämmer med den vid utskiljande af läkemedel vanliga formen, då ofta inflammation af körtlarna uppstår. Men den akuta uppkomsten och den omständighet, att det pustulösa utslaget direkt följdes af det exsudativa erytemet, tyder på, att pustlerna möjligen endast varit förelöpare till detta erytem. Äfven i de öfriga från literaturen hemtade ofvan anförda fallen, där ett exantem förekommit, synes det samma bero på en dynamisk inverkan af

läkemedlet, så den purpura och erysipelas medikamentosa, som finnes i ett af HOGNERS fall. Svårt är däremot att på tillfredsställande sätt förklara uppkomsten af den diffusa, psoriasisliknande exantemformen i GOWERS fall, hvilken väl står i sammanhang med intoxication genom borax. Utom i GOWERS fall har i de iakttagna fallen exantemet varit ej blott af en hastigt uppkommande, utan äfven af en tämligen flyktig natur. Däremot har det merendels visat sig rätt sent, så i BRUZELII fall på 14:de dagen, i mitt på den 10:de, i HOGNERS fall på 21:sta dagen, hvilket annars just icke är fallet med de medikamentösa exantemen. Endast i MOLODENKOWS bägge fall kom det tidigt, på 2:dra resp. 3:dje dagen. Ett exantem uppträdde äfven i fall 14, dock ej förr än 8 dagar efter slutad borsyreintagning och var det samma helt säkert beroende på intagande af jodkalium.

Blott i ett fall har vid borsyreintoxikationen förekommit delirier (HOGNERS fall 7), och det är ju ej omöjligt, att dessa förorsakats genom direkt inverkan på nervcentra af i blodet befintliga borföreningar. Emellertid kunde ju symptomen från hjärnan i detta fall uppkommit genom andra anledningar, som ej anmärkts af iakttagaren. Uppkomsten af exantem vid intagande af borax omnämnes redan af BINSWANGER, som därvid fick en impetiginös eruption. Han anmärker äfven uppkomst af indigestion och tarmkatarr samt skorbutisk konstitution vid intagande af borföreningar och flere forskare hafva i senare tid, särskildt FORSTER, visat att borsyra vid längre bruk skadligt inverkar på tarmkanalen.

Då man betänker den stora användning borax och i synnerhet borsyra haft under det sista årtiondet och egentliga förgiftningsfall sällan antecknats, så framgår väl ej däraf, att icke sådana förekommit, fastän symptomen varit svagt framträdande och kanske mest yttrat sig under form af obestämdt allmänt illamående. Att blott i jämförelsevis få fall exantem uppträdt, torde väl till en del bero på, att såsom ofvan nämnts, för dess uppkomst antagligen fordras en individuel disposition. Att en intensiv borsyreförgiftning kan vara farlig, känna vi genom fallen af MOLODENKOW, där döden följde af den samma. Borföreningarna kunna således ej behandlas som indifferentia utan måste handhafvas med försigtighet.

Angående terapien vid borsyreförgiftning är att ihågkomma, att borsyra lätt afskiljes ur organismen genom exkreten, och att

således alt, som befrämjar dessas afgang, minskar borsyremängden i organismen. Lämpligt vore således, om medlet i mycket stora doser införts i tarmkanalen, att genom uttömmande behandling befordra borsyrans afgang så hastigt som möjligt, innan den hinner att resorberas. Dessutom synes det vara skäl att så mycket som möjligt befordra pat:s vid borsyreintagning merendels redan ökade diures, och om detta ej vill lyckas, försätta pat. i svettning, ehuru den mängd borsyra, som på detta sätt afskiljes ur organismen, ej torde blifva synnerligen stor.

Vid särdeles intensiv förgiftning tillkommer naturligtvis nödvändigheten af att använda stimulantia. I lättare fall behöfves ingen direkt terapi, då förgiftningen helt visst inom kort försvinner af sig själf genom borsyrans elimination.

Såsom läkemedel torde borsyra och borax vid utvärtes bruk komma att bibehålla den ställning, de nu intaga, t. ex. till applikation på sår, vid brännskador, hudtransplantationer, hudsjukdomar o. s. v. efter omständigheterna i lösning eller salva. Att borsyra eller borax applicerade på sår komma att resorberas är tämligen säkert. Huruvida en långvarig användning härvid skulle kunna åstadkomma förgiftning är väl knapt antagligt, kunde dock ligga inom möjlighetens gräns t. ex. vid utbredda brännskador, hvarom dock ingen erfarenhet föreligger.

För öronsjukdomar användas borföreningarna alltjämt och torde de, efter hvad specialisterna påstå, här bättre än i många andra sjukdomsformer kunna försvara sin plats. Helt visst äro borsyra och borax äfven af värde vid behandling af en del i mun, svalg, näsa och ögon lokaliserade sjukdomar.

Användning af borsyra till ventrikel och tarmsköljning torde nog i vissa fall vara indicerad, men kan, såsom FORSTERS undersökningar och de iakttagna förgiftningsfallen utvisa, vara farlig, om koncentrationen är stor, eller om sköljningarna längre tid fortsättas, så att borsyran länge får inverka på digestionskanalen. Försigtighet är därför af nöden, och man måste så vidt möjligt söka att vid hvarje sköljning åter få ut den använda borsyremängden. BRUZELIUS förordar vid tarmsköljning att använda endast 2 %s borsyrelösning samt att befordra borsyrans afgang genom att efter sköljningen gifva ett stort lave-ment. Till sköljande af pleurahålan torde en liknande borsyrelösning med framgång kunna användas under iakttagande af samma försigtighetsmått, d. v. s. att ej fortsätta sköljningen för länge samt söka få ut den inspolade vätskan fullkomligt och,

om detta ej skulle lyckas, utspola den t. ex. med nyberedd svag koksaltlösning (0,5—0,6 %).

De i månget fall välgörande sköljningarna af urinblåsan med borsyra få naturligtvis äfven handhafvas med försigtighet, om grundad misstanke finnes, att blåsslemhinnan någonstades är beröfvad sitt epitel, i hvilket fall, såsom bekant, resorptionen af sköljuingsvätskan försiggår med rätt stor hastighet.

Efter hvad FORSTERS undersökningar ådagalägga, kan man ej vänta synnerligen mycket af borsyran, gifven invärtes vid mag- och tarmsjukdomar, hälst om den gifves längre tid. Såsom diureticum har den en bestämd och tydlig verkan, hvilken, såsom af mina undersökningar framgår, inträder äfven vid smärre doser, och torde den såsom sådant lika väl som månget annat medel förtjäna en viss uppmärksamhet.

Anmärkning. Då afhandlingen redan höll på att tryckas erhöj jag kännedom om följande fall:

Gossen G. J. G., 2 år, intogs d. $14\frac{1}{3}$ 85 på prinsessan Lovisas barnsjukhus. Diagnos: *Combustio regionis gluteal. et inguinal. et femor. amb.* Förbränningen var af 1:sta och 2:dra gradens intensitet. Pat. fick förband af borsyrevaselin 1:10, applicerad på såret medels borvadd, samt prolongerade bad. Efter 4 dagar blef han dåsig och ville ej äta; efter 6 dagar började omkring brännsåret ett utslag och ett liknande utslag visade sig strax därefter i pannan och spred sig sedermera öfver hela kroppen. Det bestod af ett konfluerande erytem jänte stora papler, hvilka voro af mörkare färg än utslaget i öfrigt. Utslaget kvarstod till pat:s död, försvann sista dagarna ej fullkomligt för tryck utan lemnade en gul pigmentering. Efter 9 dagar upphördes med borsyresalvan; två dagar före döden temp. i axillen $41,2^\circ$. 36 timmar före döden konvulsioner, olikhet i pupillerna. Urin, tagen under sista dygnet, visade stark borsyrereaktion med curcumapapper. Pat. afled d. $26\frac{1}{3}$. Obduktionen visade en *purulent meningitis convexitatis* med *trombos i sinus longitudinalis*.

Af fallet framgår, att borsyran resorberats genom såret, Huruvida utslaget berott på resorption af septiska ämnen eller af borsyra, kan under för handen varande omständigheter ej afgöras.

Literatur.

ATKINSON. The uses of boracic acid, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1880, Bd I, s. 441. — BARFF. Borglycerin als Conserwirungsmittel, ref. Virsch.-Hirsch Jahresbericht f. 1882, Bd I, s. 571. — BECKER. Der Boracit das Geheimmittel des Paracelsus gegen den Stein. Mühlhausen 1868. — BEDOIN. Contributions à l'étude de la médication antiseptique. Experiences sur le borax, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1877, Bd I, s. 399. Sur les propriétés antiseptiques du borax, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1876, Bd I, s. 513. — BEHREND G. Lehrbuch der Hautkrankheiten. Berlin 1883. — BEZOLD. Zur antiseptische Behandlung der Mittelohreiterungen, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1879, Bd II, s. 488. — BINSWANGER. Pharmakologische Würdigung der Borsäure. München 1847. — BRUZELIUS. Om borsyreförgiftning. Hygiea Bd XLIV, s. 548. — CORSAN. Borax and the nitrat of potass in the locs of voice from colds etc., ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1874, Bd I, s. 242. — CRÉDÉ. Borsäure als Verbandmittel, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1877, Bd II, s. 294. — GYON DE. Sur l'action physiologique du borax. Compt. rendus, Bd LXXXVII, s. 845. Sur l'innocuité du borax employé dans la conservation des viandes, ibid. s. 1091. — EWERBUSCH. Ueber die Anwendung der Antiseptica in der Augenheilkunde, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1882, Bd II, s. 417. — FESER. Arbeiten der oberbayrischen Milzbrandversuchsstation in Lenggries-München, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1877, s. 587. — FORSTER J. Ueber die Verwendbarkeit der Borsäure zur Conserwirung von Nahrungsmitteln. Arch. f. Hygiene 1884, Bd II, s. 75. — GOWERS. Psoriasis from borax. Lancet 1881, Bd II, s. 546. — GREENE. Boracic acid in surgery, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1880, Bd II, s. 284. — GRUBER MAX. Ueber den Einfluss des borax auf die Eiweiszersetzung in Organismus. Zeitschr. f. Biologie Bd XVI, s. 198. — HOGNER. Förgiftungsfall genom borsyresköljuingar. Eira 1884, s. 389. — KOSGARTEN. Der Einfluss des Kali chloricum und des Borax auf niedere pflanzliche Organismen etc., ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1878, Bd I, s. 384. — KÖHLER. Magnesia boracocitrica gegen Harnsteine. Berl. Klin. Wochenschrift f. 1879, s. 661. — LE BON. Sur les dangers de l'emploi du borax pour la conservation de la viande. Compt. rendus, Bd LXXXVII, s. 936. — MOLODENKOW. Zwei Vergiftungsfälle durch Borsäure. Centralbl. f. Chirurgie 1881, s. 621. — MÜLLER. Zur Therapie der Tuberculose, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1880, Bd II, s. 180. — MÜNNICH. Untersuchungen ueber den Werth der gebräu-

lichsten antiseptischen Materialien für Militärärztliche Zwecke, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1880, Bd II, s. 322. — NEUMANN. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Borsäure. Dorpat 1879. — NORDENSTRÖM. Tvänne fall af empyem behandlade med antiseptiska injektioner. Hygiea Bd XXXIII, s. 140. — NYSTRÖM. Om aseptin. Upsala läkareförenings förhandlingar. Bd VII, s. 382. — POLLI. Applicazione terapeutiche dell' acido borico, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1877, Bd I, s. 399. — QVINCKE. Ueber die Ausscheidung von Arzneistoffen durch die Darmschleimhaut. Arch. f. Physiologie 1866, s. 150. — THIN. Boracic acid as an antiseptic in certain skin affections, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1881, Bd I, s. 108. — WARFVINGE. Fall af borsyreförgiftning. Svenska läkaresällskapets förhandlingar, Hygiea Bd XLV, s. 10. — WERTHEIMER. Zur Behandlung der Schlunddifterie, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1877, s. 151. — VIGIER. Note préliminaire sur l'action physiologique du borate du sonde, ref. Virch.-Hirsch Jahresbericht f. 1883, Bd I, s. 400.



Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik.

Af

Docent, Dr C. J. SALOMONSEN

i København.

Med 11 Träsnit.

(Forts. fr. Nr 3, S. 38).

Kapitel VII.

Den bakteriologiske Analyse af flydende, faste og luftformige Le- gerner (særligt af Vand, Jord og atmosfærisk Luft).

Den *mikroskopiske* Undersøgelse giver kun meget mangelfulde Oplysninger om, *hvilke spiredygtige Kim* der findes i et Präparat. Tilsyneladende forskellige Mikroorganismer kunne være Udviklingstrin af samme Art, og Bakterier, som se ganske ens ud, kunne tilhøre helt forskellige Arter; desuden kunne ingenlunde alle Bakteriekim diagnosticeres som sådanne under Mikroskopet, og de levende ikke med Sikkerhed skelnes fra de døde. Gælder det blot om at få afgjort, om denne eller hin *bestemte* virulente Bakterieform findes i en Vand- eller Jordprøve, og er det en af de *på Dyr inokulable* Former, så er *Indpodning* det nærmest liggende Middel til at få Spørgsmålet besvaret. *Vandet* indsprøjter man subkutant på et passende Forsøgsdyr; *Jorden* lægger man ind i en med Kniv og Pincet frembragt lille Poche i det subkutane Væv. På denne Måde er det f. Ex. lykkedes at eftervise Miltbrandsbacillen og det maligne Ödems Bacil i forskellige Jordprøver (PASTEUR). Men en tilfredsstillende bakteriologisk Analyse kan nu til Dags umuligt anstilles uden Anvendelse af passende *Dyrkningsmetoder*. Disse Dyrkningsmetoder er det af særlig Interesse for Lægen at kende; de have jo allerede længe været det betydningsfuldeste Led i den hygiejniske Vand-, Jord- og Luftundersøgelse, og de ere for nylig efter Kommabakteriens Opdagelse blevne medoptagne blandt de vigtigste kliniske

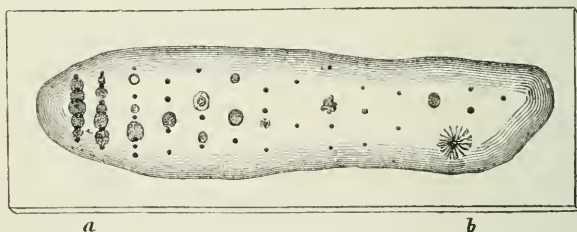
Undersøgelsesmetoder. — Til en udtømmende bakteriologisk Analyse hører foruden Artsbestemmelsen af de tilstedeværende Organismer Bestemmelsen af deres *Mængde*; men af let forståelige Grunde er så vel ved de hygiejniske som ved de kliniske Undersøgelser, hvortil der ovenfor hentydedes, den *kvalitative* Analyse oftest af ganske overvejende Betydning i Sammenligning med den kvantitative.

Når Dyrkningsanalyserne hidindtil have givet Hygiejnen så ringe Udbytte, så ligger Grunden vist nok for en stor Del deri, at man først i de allersidste År har benyttet på en Gang simple og hensigtsmæssige Metoder.

Disse er det, som navnlig ville blive skildrede i det følgende, således at Undersøgelsen af Vædsker, faste Legemer og atmosfærisk Luft behandles hver for sig.

A. Vædsker (med særligt Hensyn til Drikkevandsanalysen).

1) En af de Fremgangsmåder, som KOCH først anvendte til bakteriologisk Analyse af Vædsker, var følgende: steril Næringsgelatine opvarmes til *lidt* over Smeltepunktet, opsuges i en ved 150° steriliseret Pipette og udbredes ved Hjælp af den i en langagtig Dråbe (s. Bill. 19) på et ligeledes ved 150°



Bill. 19. Objektglas med Næringsgelatine, hvori 14 Podestriber med talrige Bakteriekolonier. Ved *b* en Skimmelkoloni, der skyldes tilfældig Forurensning fra Luften. (Halvschematisk.)

steriliseret Objektglas, som først umiddelbart før det skal benyttes, udpakkes af Papiret. Gelatinen må ej være for stærkt opvarmet og må udbredes *langsomt og forsigtigt*, for at den ikke skal flyde helt ud til Glaspladens Rand. På lignende Måde præpareres flere Objektglas, som dernæst *tildækkes* med en Glasklokke, indtil Gelatinen er stivnet. Når dette er sket, lægges de mellem to *flade*, ved 150° steriliserede Glastallerkner (Bill. 8; mest passende er et Tvärmål af 15—16 Cm. og en Dybde [udvendig Mål] af 1½ Cm.). Såningen foretages nu med en retvinklet böjet Platimål (Bill. 15 *d*), som dyppes i den

kimholdige Vædske, og med hvilken man dernæst ridser en Række Tværfurer hen over Limdråben, således som Billedet viser ¹⁾. Var der tilstrækkelig talrige Bakterier til Stede i den udsæede Vædske, ville Bakteriekolonier snart i stort Antal dukke op i Podefurerne; tættest og ofte helt sammenflydende i de først ridsede (ved *a*), sparsommere og vel adskilte i de sidste. En Fordel ved dette primitive »Kulturapparat« er, at det *let lader sig anbringe under Mikroskopet og undersøge ved temmelig stærk Forstørrelse*. Naturligvis er man ved den angivne Fremgangsmåde udsat for tilfældige Forurensninger fra Luften (desto mere, jo hyppigere Objektglassene tages ud af Tallerkenerne til Undersøgelse med blotte Øje eller Mikroskopet); men en god Hjælp til at kende de fra Luften indblandede Kim er det, at de næsten altid ville falde *mellem* Podefurerne (som antydtes ved den Bill. 19 *b* afbildede Skimmelkoloni). Disse Forurensninger virke derfor ikke synderligt forstyrrende, dog bør man ved disse — og de analoge i dette Kapitel beskrevne Forsøg — aldrig undlade også at danne sig et Skøn om den tilfældige Forurensnings Omfang gennem *Kontrolplader-tallerkener* o. s. v.

Man kan selvfølgelig også hælde Limen ud på *Urglas* eller andre *små Glasskåle*, der ere lave nok til at få Plads mellem Glastallerkenerne. I så Fald behøver man ej at anvende samme Forsigtighed som ved Objektglassene; man kan uden videre hurtigt hælde den smeltede Lim ud i Beholderne lige fra Reagensglasset af; men den senere mikroskopiske Undersøgelse af Kulturerne vanskeliggøres.

Et Par sådanne Tallerkener er det hensigtsmæssigste »fugtige Kammer«, man kan få til at beskytte Gelatinen mod *Forurensning* og *Fordampning*. Deres lille Rumfang gør det på en Gang let at sterilisere dem ved 150° og overflødigt at vedligeholde Luftens Fugtighed i dem ved særegne Foranstaltninger. — Når man benytter større *Glasklokker*, må de steriliseres ved Udskylning med Sublimatvand og Fugtigheden i dem holdes vedlige med vædet Filtrepapir.

2) Langt smukkere og pålideligere Resultater giver den senere af KOCH angivne Fremgangsmåde, der foreløbig omtales i Kap. IV: *først at blande den kimholdige Vædske omhyggeligt med Næringsgelatinen og derpå udbrede Blandingen i et tyndt Lag*.

¹⁾ Podefurerne ere ved en Fejl fra Träskärerens Side ikke antydede på Bill. 19; de skulde ses som fine Linier løbende gennem de enkelte Kolonirækker.

Blandingen foretages i et af de Bill. 5 I og VII afbildede Kulturapparater; man kan *enten først så* Vädskens deri efter de Kap. V givne Regler og derefter smelte i Vandbad ved omtr. 30°, eller man kan *først smelte* og derefter så. Vädskens og Gelatinen må *blandes omhyggeligt*, men *ikke rystes sammen*, så at de *skumme*; for at undgå Skumningen holder man Reagensglasset (eller Flasken) lodret og lader det gentagne Gange beskrive en stor Cirkel i samme vandrette Plan; ved Centrifugalkraften sættes da Indholdet i en så livlig Bevægelse, at Blandingen bliver *fuldstændig*, uden at der rystes Luftblærer ind i Gelatinen.

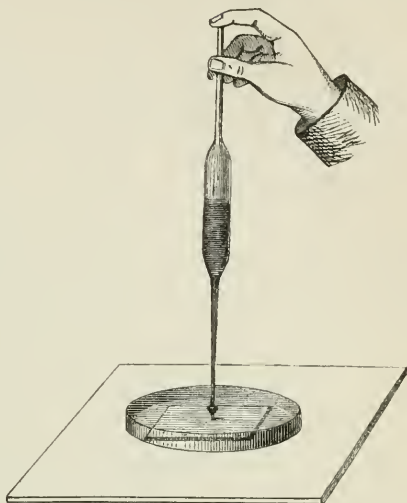
Gelatineblandingen kan nu *udbredes i et tyndt Lag* på en noget forskellig Måde alt efter de særlige Formål, som man har med Analysen. For Exempel: er det Opgaven nøjagtigt at bestemme *Mængden* af de i en Vädskens tilstedeværende Kim, så kan det være hensigtsmæssigt at udbrede Gelatineblandingen på en plan, horisontal Flade i et *overalt lige tykt Lag* for således at kunne indskrænke sig til Tællingen af Kimene i et mindre Afsnit (således f. Ex. ved den kvantitative Vandanalyse); gælder det om at undersøge, hvor vidt en Vädskens er kimfri eller ej (f. Ex. ved Undersøgelsen af normale Organismers Blod eller Sekreter), så kommer det først og fremmest an på at anvende Apparater, der *sikre* mod *indtrængende Kim*; er kun en omtrentlig kvalitativ Analyse Opgaven, eller vil man vide, om en bestemt Form er til Stede eller ej i den undersøgte Vädskens (f. Ex. Kommabakterier i Exkrementer), så er hverken Lagets Jævnhed eller den *absolute* Sikkerhed mod Forurensning af Betydning.

Tre sådanne noget forskellige Modifikationer af Fremgangs-måden ere:

a) *Udbredning på Glasplade med Pipette.*

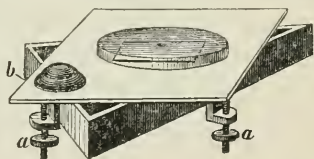
Glaspladerne ere fir- eller otte-kantede, ikke større, end at de let kunne få Plads i en af de flade Glastallerkener (Bill. 8); de steriliseres, indpakkede i Papir ved 150°; *Pipetterne* ligeså (s. N:r 3, S. 6); *Glaspladen* udpakkes, lægges på en med Sublimatvand omhyggelig rensed, større Glasplade (s. Bill. 20) og dækkes derpå strax med en flad Glastallerken, i hvis Midte der er boret et omtr. 7 Mm. vidt Hul, der er lukket med en Vatprop; også denne som Glasklokke benyttede Tallerken må være steriliseret ved 150°.

Nu udpakkes Pipetten; dens Overflade flammerenses hurtigt til yderligere Sikkerhed, og Blandingen af den kimholdige Vædske og Gelatinen opsuges i Pipetten; Vatproppen i den dækkende Glastallerken fjærnes, og gennem Hullet lader man som Bill. 20 viser, Gelatineblandingen flyde ned på Glaspladen, der således under Påhældningen og den senere Stivnen stadig er beskyrmet mod Luftens Kim. Viser Lîmen Tilbøjelighed til at flyde hen til en af Glaspladens Rande på Grund af dennes ikke helt horisontale Leje, så kan man let ved at bevæge den *store* underliggende Glasplade hjælpe derpå. Når Gelatinen er stivnet, lægges Pladen hurtigt ind mellem to flade, ved 150° steriliserede Glastallerkener, og man afvænter Kimenes Udvikling.



Bill. 20. Den smeltede Gelatine hældes fra Pipette ud over en Glasplade, som er lagt på en større Glasplade og dækket af en i Midten gennemboret flad Tallerken.

Til at stille Glaspladen horisontalt benytter KOCH det Bill. 21 afbildede Nivellerstativ. En trekantet Træramme med to Stilleskruer (*aa*) og på denne en løs Glasplade og Vandpas (*b*). Mellem Rammens tre Sider anbringer han da en Glasskål med Isvand, der når så højt op som muligt mod den store Glasplades Underflade; herved påskyndes Gelatinens Stivnen. Når Gelatineblandingen ikke breder sig jævnt og ligeligt ud over Glaspladen, kan man hjælpe til med en flammerenset Glasstang.



Bill. 21. Nivellerstativ med Dâselibelle (*b*), Plade og flad Glas-klokke til horisontal lûdstilling af Glaspladerne før de overhâldes med Gelatine.

Det er den beskrevne Fremgangsmåde, som KOCH anbefaler til *Drikkevandsanalyser*. Vandet opsamles i vatlukkede, steriliserede Glasflasker. Hvis det tages fra en *Hane* eller *Post*, lader man det først et Par Minutter strømme ud, inden man opsamler det; medens Flasken er åben, må man holde Vatproppen således, at den Del af dens

Overflade, som rager ned i Flasken, ej forurenses med Kim ved tilfældig Berøring med omgivende Genstande. Fra en let tilgængelig *Vandflade* tages Prøverne med steriliseret Pipette og hældes strax over i vatlukkede, steriliserede Flasker. Til dybere liggende, vanskeligt tilgængelige Vandflader må man hejse en steriliseret med et tungt Legeme ombunden Flaske ned, og umiddelbart efter at den atter er hejset op fordele forskellige Prøver med steriliseret Pipette på vatlukkede steriliserede Flasker. Flaskerne bringes *forsigtigt* til Undersøgsstedet, således at Vandprøverne ikke hældes eller skulpe gennem Vatpropperne.

Ønsker man nu at *tælle* de Kim, der findes i et bestemt Rumfang Vand (man kan passende som Mål vælge Antallet i 1 Cem), så tilsætter man med en omhyggelig steriliseret, inddelt Glaspipette en bestemt Mængde Vand til en afmålt Mængde Gelatine; de blandes med de ovenfor omtalte Forsigtighedsregler, og med en anden steriliseret Målepipette bliver et bestemt Rumfang af Blandingen udbredt på en Glasplade, der først er horisontalt indstillet på Nivellérstativet. Efter et vist Antal Dages Forløb tælles de udviklede Kolonier, og deraf lader sig let beregne, hvor mange Kim der findes i en Cem. af Vandet. Tællingen lettes betydeligt, når man under Gelatinepladen lægger en anden Glasplade, i hvilken der er indselet en Kvadratcentimeter-Inddeling, og anbringer dem bægge på en mat sort Grund. Hvis Kolonierne ere så talrige, at en Tælling under de givne Forhold ej lader sig udføre, må Undersøgelsen gentages under Tilsætning af *en mindre Mængde Vand* til Gelatinen. Den *passende Mængde* kan variere fra en hel Cem. for meget kimfattigt Vand til en enkelt Dråbe af et flere tusende Gange *fortyndet* Vand (til Fortynding bruges selvfølgelig Vand, der er omhyggeligt steriliseret ved Kogning eller Opvarmning i Dampsterilisationsapparatet). Det er derfor hensigtsmæssigt ved nogle *foreløbige Forsøg* at undersøge, om det Vand, der skal analyseres, er kimrigt eller kimfattigt; dette kan simpelt hen ske ved at sætte en Dråbe af Vandet til et vatlukket Reagensglas med smeltet Næringsgelatine, blande omhyggeligt, lade stivne og afvænte Kimenes Udvikling. Således får man et meget godt omtrentligt Billede af Vandets Kimholdighed og kan derefter indrette sig ved de definitive Tællingsforsøg.

b) *Udbredning på Glastallerkener.*

Da det kun i de sjældneste Tilfælde gælder om at få Gelatineblandingen udbredt i et overalt lige tykt Lag, kan man komme lettere til Målet ved at *hælde den ud på en af de Bill. 8 afbildede flade Glastallerkener*. Man sparer da Opsugningen i Pipette og behøver ikke at hælde så langsomt og forsigtigt. De to steriliserede Tallerkener pakkes ud af Papiret, umiddelbart før de skulle bruges; den største, øverste skydes lidt til Side, og Blandingen af Næringsgelatinen og den Vædske, der skal undersøges, hældes nu *direkte* fra den Beholder, i hvilken de ere sammenrystede, *hurtigt* ud i den mindre Tal-

lerken, som derpå strax atter dækkes med den større. Tallerkenbundene ere aldrig plane, derimod altid lidt opadsvælvede i Midten; men den derved frembragte Forskel i Gelatinelagets Tykkelse har også sine Fordele; ti når der i den analyserede Vædske findes mange Kim og de ligge for tæt i de tykke, perifere Afsnit af Gelatinen, finder man dem mere spredte i det centrale, tynde Gebet. Til mikroskopisk Undersøgelse egne disse Tallerkenanalyser sig selvfølgelig ikke.

c) *Udbredning i Bunden af koniske Kogeflasker.*

Den på en Gang simpleste og *sikreste* Fremgangsmåde er den ovenfor S. 31 kortelig beskrevne. En mellemstor konisk Kogeflaske med Vatprop og tyndt Gelatinelag opvarmes, indtil Limen just er smeltet; ved Hjælp af Nål eller Pipette tilsætter man derpå med størst mulig Forsigtighed en ringe Mængde af den Vædske, der skal analyseres; man blander på den ovenfor S. 41 angivne Måde og lader stivne. Således sparer man Omhældning og er *næsten* sikret mod Forurensning fra Luften; derimod er den mikroskopiske Undersøgelse selv med svag Forstyrrelse umuliggjort.

I *serum* lade Bakterierne sig ej fordele på den beskrevne Måde, da Koagulationen kun kan fremkaldes ved langvarig Opvarmning til en så høj Varmegrad, at Kimene derved kunne tilintetgøres. — *Agar-Agar* lader sig på Grund af sin Tungsmeltelighed og sin Uigennemsigtighed heller ikke synderlig godt anvende på denne Måde. Nödes man til at anvende et af disse Substrater, må man *enten* med Nål fordele Vædsken i dem på den S. 40 angivne Måde, *eller* man kan lade en lille Vædske-dråbe *flyde hen* over deres Overflade i Kulturapparater som Bill. 5 II og VII. Dog må man altid erindre, at dette er en *Undtagelsesmetode*, der ikke giver en nær så fuldstændig Spredning af Kimene som den omhyggelige Fordeling i smeltet Gelatine.

B. **Faste Legemer** (med særligt Hensyn til Jordundersøgelsen).

Efter den udførlige Omtale af Vædskeanalysen er den bakteriologiske Analyse af faste Legemer hurtigt beskrevet. Den kan nemlig for det første foretages nøjagtigt som Vædskeanalysen, i det det omspurgte faste Legeme hurtigt 1) *kastes ned i den smeltede* Næringsgelatine, i hvilken man da søger at *afskylle* og *fordele* Kimene ganske som ovenfor under Vandanalysen angivet. Eller også kan man, når Legemet er i fin fordelt

Tilstand, hælde Næringsgelatinen efter de ovenfor givne Regler ud på Glasplader, Glastallerkener o. s. v., og efter at den er stivnet, 2) *sprede eller drysse Legemet ud over Gelatinens Overflade.*

Særlig for *Jordbundsanalysen* er denne sidste Fremgangsmåde let anvendelig. Næringsgelatinen udbredes i et tyndt Lag *enten* på en mellem to flade Glastallerkener anbragt Plade *eller* direkte i Bunden af en flad Tallerken. Jorden opsamles i vatlukkede sterile Reagensglas eller Flasker med de sædvanlige selvfølgelige Forsigtighedsregler. Umiddelbart for Såningen skal foretages, fjernes Proppen, og Glasset tilbindes hurtigt med et Lag ved 150° steriliseret Filtrepapir; heri stikkes nu med en udglødet Knappenål en Mængde Huller, og gennem disse drysses Jorden ud på Gelatineoverfladen, således at de små Partikler ikke komme til at ligge altfor tæt.

Nogen *sikker og grundig Spredning* af de enkelte i Jorden indeholdte Kim opnås naturligvis ikke på denne Måde; men man får et fortræffeligt Overblik over de Bakterie- og Svampeformer, som Jordprøven rummer, og et godt Udgangspunkt for videre gående Analyser og Rendyrkninger.

C. Luft.

Undersøgelsen af de Mikroorganismer, der svæve rundt i Atmosfæren og udgøre en vigtig Bestanddel af Luftens såkaldte »Støv«, har været dreven i lang Tid efter mange forskellige Metoder og med større Iver end både den tilsvarende Vand- og Jordanalyse, — på den ene Side af Hensyn til Læren om generatio æquivoca, — på den anden Side, fordi man lagde en overdreven Vægt på Luftens Betydning som Transportmiddel for næsten alle Smitstoffer. Den anvendte Tid og de anvendte Kræfter står imidlertid i et sørgeligt Misforhold til det ringe Udbytte for Læren om de patogene Bakterieførers Levesæt og Transportmåde.

I det følgende skulle Typer af de forskellige aëroskopiske Instrumenter blive beskrevet; men kun enkelte af de simpleste og bedste ville finde udførligere Omtale.

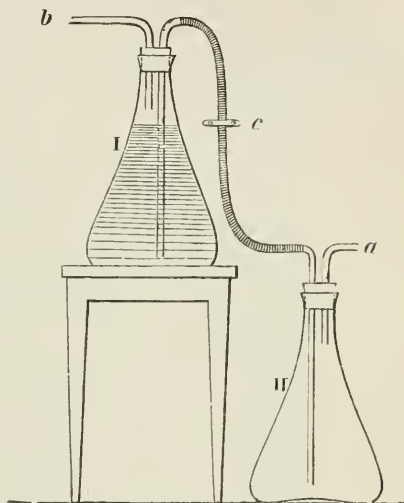
Til *Opsamling af Luftens Støv med de deri indeholdte Organismer* anvender man to forskellige Fremgangsmåder. Man kan lade Støvet

- 1) ved sin egen *Tyngde aflejre sig* eller
- 2) ved en *Aspirator suges ind* i passende Apparater.

Aspiratorer.

a) En simpel og let transportabel Aspirator er den Bill. 22 afbildede: to store koniske Kogeflasker (I—II) forsynes

med Kautshukpropper med dobbelt Boring, den ene stilles (eller hænges) med sin Bund noget højere end den andens Munding; i hver af Propperne anbringes et kort Glasrør, der kun når lidt ned under Proppens Underflade, og Flaskerne forbindes på den i Billedet angivne Måde ved Hjälp af Glas- eller Kautshukrør; på Midten af den således dannede Hävert anbringes en Klemmehane (*c*), og den højst stillede Flaske I fyldes med Vand. Åbnes nu Klemmehanen, og suger man

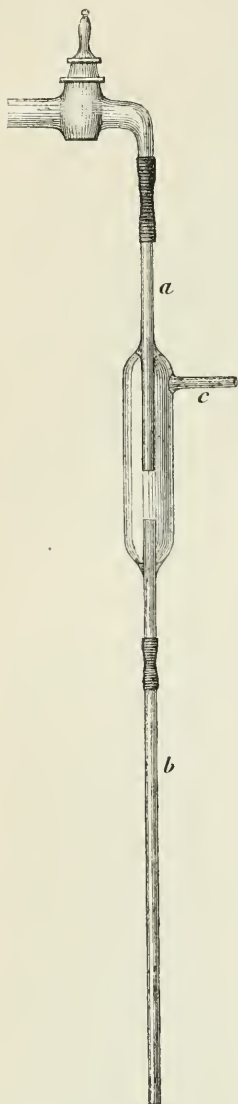


Bill. 22. Aspirator.

et Öjeblik ved *a*, indtil Häverten er fyldt, vil Vandet strømme uafbrudt fra Flaske I ned i den tomme II, og der vil frembringes en jævn og stadig Luftsugning ved *b* indtil I er tømt. Hålder man nu Flasken II:s Indhold atter over i I, kan man begynde Sugningen igen. Kender man den benyttede Vandmasses Rumfang og den Tid, som medgår til, at det strømmer fra den ene Flaske over i den anden, så ved man også, hvor megen Luft der i en given Tidsenhed indsuges af Apparatet. Den Hastighed, med hvilken Vandet flyder fra Flaske til Flaske, kan reguleres dels ved Hjälp af *Klemmehanen*, dels ved Hjälp af *ulige vide Glasrör*, som kunne indskydes i Kautshukslangens Forløb. Man forskaffer sig et Antal sådanne Stykker Glasrör af forskellig Vidde, bestemmer for hvert enkelt af dem Gennemströmningstiden for 1 Liter Vand, indridser Resultatet med Skrivediamant på Glasset og benytter alt efter Omständighederne et videre eller snævrere Rör.

b) Bill. 23 (S. 48) viser en *Dryp-Aspirator*, ved hvilken den kontinuerlige Ström fra en Vandhane på en hensigtsmæssig Måde kan benyttes som Sugemiddel. I det Vandet i små

Portioner falder fra Vandhanen ned gennem Rørene *a* og *b*, rive de små Vädskesøjler større og mindre Luftsøjler med imellem sig og frembringe således ved *c* en kraftig Sugning, der dog ikke er så *jävn* som i den forrige Aspirator. Heller ikke angiver Apparatet selv den gennem-sugede Luftmasse således som det forrige.



Bill. 23. Dryp-Aspirator.

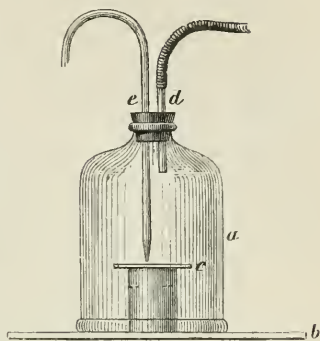
Skönt den direkte mikroskopiske Undersøgelse af Luftens »Stöv» ikke oplyser noget som helst om de *Bakteriekim*, der føres om i Atmosfären, så danner den dog et så naturligt Led i hele den aëroskopiske Undersøgelse og har desuden i andre Henseender så stor hygiejnisk Interesse, at vi kortelig må berøre

Opsamlingen af Stövet til direkte mikroskopisk Undersøgelse.

Man kan naturligvis simpelt hen opsamle det på forskellige Steder *tilfældigt aflejrede* Stöv, der jo undertiden danner meget tykke Lag. Er Laget kun tyndt, kan det let med Pennefjäder opfejes på Papir. Små Portioner af det således opsamlede Stöv udrøres da med en Dråbe Glycerin eller anden Vädske på et Objektglas, og den mikroskopiske og mikrokemiske Undersøgelse af Präparatet foretages efter de sædvanlige Regler.

Vil man opsamle Stövet fra *bestemt Tid og Sted*, sker det bedst ved Hjælp af et såkaldt Aëroskop (POUCHET 1859). Af de forskellige Modeller skal her kun omtales den SCHÖNAUERSKE, som let kan sammensættes i ethvert Laboratorium. Det består (Bill. 24, S. 49) af en simpel Glas-klokke (*a*) med plansleben Rand og kort Hals (en Flaske, hvis Bund er afsprængt, og hvis Rand derpå er plansleben, kan gøre samme Nytte); i Halsen anbringes en

Kautshukprop med dobbelt Boring, og i den ene af disse et kort Glasrør (*d*), i den anden det i en Buc böjede Rör (*e*), hvis ene Ende er trukket ud i en Spids med omtr. 1 Mm:s vid Åbning. Klokkens planslebne Rand indsmøres med Vaseline og trykkes lufttæt fast til Glaspladen *b*. Under Klokken er anbragt et Objektglas (*c*) og på dette en lille Dråbe af en steriliseret Opløsning af 1 Del *Druesukker* i 2 *Dele Glycerin* (MIQUEL); Røret *e* stilles derpå således, at dets Spids står i omtr. 1 Mm:s Afstand fra Dråbens Overflade, og Røret *d* sættes i Forbindelse med en Aspirator. Så snart



Bill. 24. SCHÖNAUERS Aëroskop.

Sugningen begynder, strømmer Luften og det deri suspenderede Støv gennem det buede Rör lige ind imod Glycerindråben, hvor Luftstrømmen frembringer en lille Fordybning på Overfladen, og hvor en stor Del af Støvet holdes tilbage (en Del bliver siddende i det temmelig lange Glasrør, der imidlertid må have den beskrevne buede Form).

Når Sugningen er endt, udtages Objektglasset. Ved Hjælp af en steriliseret Nål fordeles Støvet ligeligt i Glycerindråben, som derpå under Dækglas bliver mikroskopisk og mikrokemisk undersøgt.

På de således indvundne Präparater kan man fortræffeligt orientere sig med Hensyn til mange af de uorganiske og organiske Smålegemer, der i uhyre Masser svæve rundt i Luften, såsom *Kul-* og *Kiselstøv*, *Småkrystaller* af forskellige Salte, uldne og linnede *Tråde*, *Hår*, *Stivelsekorn* Brudstykker af Plantevæv, *Støvkorn* o. s. v. — Også mange *Svampesporer* ere kendelige, men Bakteriekimene ere for små og for lidet karakteristiske til at kunne diagnosticeres i slige Präparater. *Mængden og Arten af de til en given Tid i Luften svævende Bakteriekim får man først Oplysning om, når man på en Gang opsamler og udsår Støvet i passende Kulturapparater.*

Opsamling af Støvet i Dyrkningsapparater.

Ethvert omhyggeligt steriliseret, med Näringsvædske fyldt Kulturapparat, der i kortere eller længere Tid holdes åbent,

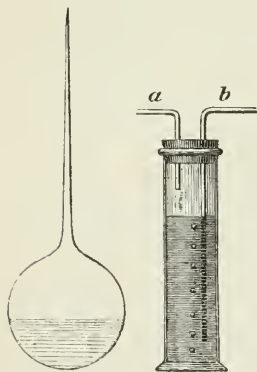
således at Luftens Støv kan falde ned i det, er et aëroskopisk Apparat, der giver Oplysning om Luftens Bakteriekim.

Heraf har man dog kun undtagelsesvis benyttet sig ved systematiske Luftundersøgelser; som oftest har man suget Luften ind i Apparaterne og da enten ved Hjælp af Aspirator ladet Luften a) boble igennem Næringsvædsken eller benyttet b) selv-sugende Kulturkolber.

Den først nævnte Fremgangsmåde benyttede FODOR til en lang Række bakteriologiske Luftanalyser i Buda-Pest: vatlukkede Reagensglas med Næringsvædske henstilledes på et Sted, hvor Luften skulde undersøges; Vatproppen fjærnedes i nogen Tid, indsattes atter, og den senere Bakterieudvikling i Glassene iagttoges.

Gennemoblingsapparaterne ere enten konstruerede efter samme Princip som de almindelige »Vaskeflasker» (s. Bill. 26) eller som de LIEBIGSKE og WILL-WARRENTRAPSKES Kugleapparater. Til denne sidste Gruppe høre de Kulturbeholdere, som ere benyttede ved de meget omfattende Luftanalyser i Montsouris-Laboratoriet (MIQUEL).

Den *selvsugende Kolbe* blev først benyttet af PASTEUR (1860). En sådan findes afbildet Bill. 25 og forener i sig Dyrkningsapparat, Aspirator og Gasmåler. Den består af en kugleformet Beholder med lang, i en kapillær Spids udtrukken Hals; den fyldes og benyttes på følgende Måde: den kapillære Spids tilsmeltes, og Kolben steriliseres ved 150°; efter Afkølingen åbnes Spidsen atter, Luften i Kolben opvarmes lidt over en fri Flamme, og Spidsen dyppes i den steriliserede Næringsvædske; under den påfølgende Afkøling stiger nogle Dråber Vædske op i Kuglen; disse bringes forsigtigt i Kog over fri Flamme, og medens Vanddampene fuse ud gennem Spidsen, dyppes denne på ny ned i Næringsvædsken; nu stiger en større Mængde Vædske op, og, når Kuglen er omtrent halvfuld, løftes Spidsen atter op af Vædsken; denne bringes dernæst forsigtigt i (ikke altfor



Bill. 25.

Bill. 26.

Bill. 25. Selvsugende Kolbe til Opsamling af Luftens Kim.

Bill. 26. Apparat til Opsamling af Luftens Kim.

voldsomt) Kog over en Gasflamme; når den har kogt et Par Minutter og Vanddampene med en hvislende Lyd jages ud af den fine Spids, fjærnes Flammen, og endnu medens Vanddampene strømme ud, tilsmeltes Spidsen omhyggeligt. Apparatet er nu færdigt til at tages i Brug, hvilket sker således: man holder Kolben så langt bort fra sig som muligt i den Retning, fra hvilken Vinden kommer (for at Kim ej skulde føres fra ens Legeme hen imod den). Med en flamberet Tang eller Sax åbnes Spidsen, og Luften strømmer med Hvislen ind og fylder den lufttomme Beholder; den tilsmeltes atter og rystes, for

at alle Kimene kunne blive afskyllede af Væggen ned i Væsken, og man afvænter Udviklingen af Mikroorganismer i Næringsvæsken.

Alle slige Apparater ere imidlertid temmelig mangelfulde. Hver Analyse kræver, når den skal give nogenledes tilfredsstillende Resultater, et stort *Antal* Kulturapparater og bliver herved både besværlig og kostbar; under Gennemboblingen tilbageholdes desuden kun en forholdsvis ringe Del af Luftens Kim, og hertil komme endelig alle de Ulämper, der klæbe ved Anvendelsen af det *flydende* Substrat. Også på dette Område har Indførelsen af Næringsgelatinerne skabt bedre og nemmere Undersøgelsesmetoder.

1) *Ved simpelt hen at lade Luftens Kim aflejre sig på en Gelatineoverflade får man meget smukke og brugbare Resultater.*

Fremgangsmåden er følgende: Flere Par flade Glastallerkener (Bill. 8) steriliseres ved 150°, hvert Par indpakket for sig i Papir; Næringsgelatinen (som oftest Ködvandspeptongelatine) hældes i et tyndt Lag forsigtigt og hurtigt op i de mindre Tallerkener, der øjeblikkelig tildækkes med de større (s. ovenfor under Væskeanalyse). Når Gelatinen er stivnet, indpakkes Tallerkenparrene atter og bringes hen til det Sted, hvor de skulle benyttes. Her pakkes de atter ud, Lågene (d. e. de øverste dækkende Tallerkener) tages af, og man lader de gelatinefyldte Tallerkener henstå udsatte for Luften i nogen Tid, $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Time og længere; Lågene sættes nu atter på, og Tallerkenparrene henstilles til Observation ved Stuetemperatur; efter nogle Dages Forløb ville så Kimene begynde at spire.

Hensigtsmæssigt er det at bruge det steriliserede Indpakkingspapir til at indsvøbe Lågene i, medens de gelatinefyldte Tallerkener ere udsatte for Luften, og når Lågene atter ere påsatte, da igen at indsvøbe Tallerkenparrene i Papiret, inden de transporteres tilbage til Laboratoriet.

Selvfølgelig kan man i Steden for at hælde Gelatinen direkte ud i Glastallerkerner brede den ud på en *Glasplade*, som derpå henlægges mellem et Tallerkenpar.

Hvor simpel og primitiv den beskrevne Fremgangsmåde end er, så giver den som sagt meget brugbare Resultater; man kan let overbevise sig derom ved at lade en hel Del gelatinefyldte Tallerkener henstå samtidigt og lige længe på et Par forskellige Steder. Arts- og Mængdeforskellighederne

mellem Luftens Kim på de forskellige Lokalteter ville da træde tydeligt frem.

Om Luftkimenes *absolute* Mængde på et *givet* Sted får man imidlertid på denne Måde ingen Oplysninger. Til sådanne kvantitative Luftanalyser har HESSE (i KOCHS Laboratorium) konstrueret det Bill. 27 afbildede Apparat, der vel hidindtil ej har været benyttet i synderligt stort Omfang, men om hvilket man dog allerede nu kan sige, at det i enhver Henseende står over de tidligere anvendte.

Det består (s. Bill. 27) af et 50 Cm. langt og 4 Cm. vidt Glasrør, hvis ene Ende er forsynet med en ganske svagt fremspringende Krave og lukket med en gennemboret Kautshukprop (*d*); gennem denne går et 10 Mm. vidt kort Glasrør, i hvilket en Vattampon (*b*) er anbragt; ved den anden Ende af det store Glasrør findes en noget stærkere fremspringende Krave, og her er Røret lukket ved to over hinanden udspændte Kautshukmembraner, der hver for sig er bunden vandtæt fast om Kraven. I den inderste af disse Membraner er udklippet et rundt Hul, omtrent 10 Mm. i Diameter (sm. den hosføjede Profiltegning Bill. 27). Røret indeholder stivnet Næringsgelatine, hvis Niveau ej må nå op over nederste Rand af det lille Glasrør eller Hullet i den inderste Kautshukmembran.

Apparatet tilberedes på følgende Måde: Glasrøret, Kautshukproppen og Kautshukmembranerne renses omhyggeligt og afskylles sluttelig med udkogt Vand, den inderste Kautshukmembran bindes fast med tyndt Sejlgarn, uden at spændes synderligt, og dens Vandtæthed prøves, i det Røret fyldes halvt med Vand og holdes lodret; derpå udklippes med en spids Sax det runde Hul (*f* og *f*₁) i Membranens Midte. Den yderste Membran fastbindes på lignende Måde, men i stærkere spændt Tilstand. Vandtætheden prøves på ny; Kautshukproppen med det vatlukkede Glasrør



Bill. 27.

HESSES Aëroskop.

sættes ind i den åbne Ende, og Apparatet hænges med Vandet i ind i Dampsterilisationsapparatet, som af den Grund eventuelt må forlænges (s. Bill. 3 III) Ophængningen sker simplest ved Hjælp af en tynd omvunden Ståltråd (Bill. 27 c) på den Bill. 3 I afbildede Måde. Efter at Apparatet i et Kvarterstid har været ophængt i strømmende Vanddamp till 100° , udtages det atter, og når det er noget afkjølet, afhældes Vandet. Den sterile, smeltede Næringsgelatine hældes nu på med Pipette eller Sprøjteflaske under Iagttagelsen af alle mulige og selvfølgelig Forsigtighedsregler. Derpå hænges Apparatet atter ind i Dampsterilisationsapparatet, og efter 10 Minutters Ophold derinde i 100° udtages det og henlægges til Afkøling i horisontal Stilling.

Når Apparatet skal tages i Brug, anbringes det på et passende Stativ der, hvor Luften skal undersøges. *Hesse* anvender et lignende trebenet sammenklappeligt Stativ som det, Landmålere og Fotografer oftest benytte; det bærer en Plade, på hvilken Aëroskopet kan spændes fast, og på Stativets Ben kan Aspiratorens to Flasker (Bill. 22) ophænges i forskellig Højde. Enhver kan imidlertid let indrette sig simple Stativer, der gjøre lige så god Gavn. Er Apparatet opstillet, sættes det i Forbindelse med Aspiratorerne, dets Overflade vaskes omhyggeligt med 0,1 % Sublimatvand; den yderste Kautshukmembran fjernes, og Aspiratoren sættes i Gang (*Häverten må være suget fuld för Forsøgets Begyndelse* for at undgå en pludselig stødvis Sugten, når Klemmehanen åbnes).

Den Mængde Luft, som *Hesse* råder til at lede gennem Apparatet, er i beboede Rum 1—5 Liter, i det frie 10—20 Liter; dog kan alt efter Omstændighederne i visse Tilfælde både langt større og langt mindre Mængder være at anbefale. Som en passende *Hastighed* for Luftstrømmen anbefaler han 1 Liter pr. 2—3 Minutter i beboede Rum og pr. 3—4 Minutter i det frie.

Er Luften suget igennem, tilbindes Apparatet atter med den (i Sublimatvand afskyllede) Kautshukmembran, og det henlægges ved Stuetemperatur. I Løbet af de følgende 8—10 Dage voxer nu Svampe og Bakteriekolonier frem på Gelatinens Overflade, fra hvilken de kunne hentes frem til Undersøgelse og Dyrkning ved Hjælp af en lang Glasstang med indsmeltet Platinnål.

Når Sugningen har været udført tilstrækkeligt jævnt og med passende Hastighed, så at *alle* Kimene fra den gennemstrømmende Luft have fået Lejlighed til at sænke sig ned på Gelatinen, så skulle Kolonierne være lejrede i størst Antal henad Indstrømningsåbningen til, derfra jævnt aftagende i Mængde henimod Apparatets anden Ende, og den nærmest Udstrømningsåbningen liggende Tredje- eller Fjærdedel af Gelatineoverfladen skal være helt fri for Kolonier. — Det er imidlertid indlysende, at, selv om *alle* de Kim, der indeholdtes i den gennemledede Luft, havde aflejret sig på Gelatinen, så følger heraf ikke, at Vegetationen i Apparatet giver os *fuldstændig* Oplysning om dem; ti hvis de *enten* ikke kunne voxe på det benyttede Næringssubstrat¹⁾ eller udvikle sig så langsomt, at de, inden de blive synlige, overvoxes og kvæles af de almindelige Skimmelsvampe og Forrådnelsesbakterier, der som oftest hurtigt brede sig, — så ville de slet ikke give sig tilkende.

Kapitel VIII.

Indpodningsforsøg.

Vi komme nu til den Gruppe af Forsøg, mod hvilke på en vis Måde alle de foregående Kapitler stile hen. — de Forsøg, som skulle levere Beviset for, at virkelig en stor Del af vore mest bekendte Smitsoter fremkaldes af Bakterier, og som skulle muliggøre et nøjere Studium af Vexelforholdet mellem disse Bakterier og den dyriske Organisme. I Overensstemmelse med Planen for denne Ledetråd skal her kun gives Anvisning til Udførelsen af de *allervigtigste Grundforsøg* på dette Område. Det må i den Henseende fremhæves, at det *afgørende Bevis* for, at en bestemt given Infektionssygdom skyldes en bestemt Bakterief orm, er leveret, *når en morfologisk, kemisk eller fysiologisk vel karakteriseret Bakterie ved Mikroskop og ved Dyrkning altid kan påvises i Organerne ved denne Sygdom, og kun ved den; når end videre denne Bakterie efter i flere Genera-*

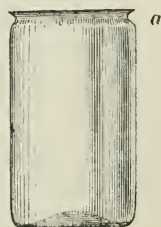
¹⁾ Ved alle de bakteriologiske Luftanalyser, enten de nu udføres med det ene eller det andet Apparat, gælder det som Regel, at man må anvende *flere forskellige* Næringssubstrater, når man ønsker et så fuldstændigt Billede som muligt af de Kim, der ere tilstede i Luften. — Som Hoved-Næringssubstrat er også ved Luftanalyserne Kjød vandspeptou-gelatine at anbefale.

tioner at være dyrket i ren Tilstand udenfor Organismen og derpå indpodet på et Individ af den Dyreart, fra hvilken den oprindelig toges, hos dette fremkalder samme Sygdom og atter ved Mikroskop og Rendyrkning kan eftervises i dets Væv.

Det træffer sig nu så heldigt, at alle disse Grundforsøg ikke blot for en enkelt, men for en hel Række vigtige Infektionssygdommes Vedkommende lade sig udføre på et af de lettest tilgængelige, billigste, mindste og frugtbareste Pattedyr: Den hvide Mus er mere eller mindre modtagelig for Miltbrand, Hønskolera, malignt Ödem, flere Former af Septikæmi, enkelte »pyämiske» Lidelser, Snive o. s. v. o. s. v. Jeg skal derfor her indskrænke mig til at give de nødvendige Anvisninger til Indpodningsforsøg på hvide Mus.

Musestalde. Efter mange forskellige Forsøg kan jeg i høj Grad anbefale Brugen af de ovenfor S. 5 omtalte Kikskasser til Musestalde. I Låget af en sådan Kikskasse hugges en rigelig Mængde omtr. 10 Öre store Huller f. Ex. 9 Rækker med 9 Huller i hver (Ere Hullerne ikke tilstrækkelig talrige eller store, kan Fordampningen fra Kassens Indre ikke gå livligt nok for sig, og den derved bevirkede Fugtighed kunne Musene ikke tåle). Den fyldes derpå næsten halvt med Savspåner, noget simpelt Vat lægges ned deri, — og Stalden er færdig til at modtage Musebesætningen. Foderet består af i Vand opblødt Franskbrød samt Havrekorn. Savspånerne bidrage i høj Grad til at formindske Stanken, og i Forbindelse med Vattet, Kornskallerne og Dyrenes Udtømmelser danne de en varm, blød, tør Masse, i hvilken Musene grave deres Gange og Reder, samt trives og yngle fortræffeligt. — 10—15 voxne Mus kunne leve bekvemt i en sådan Kasse; Unger i et endnu større Antal. Tømning af Stalden samt Fornyelse af Savspåner og Vat er kun nødvendig hver eller hver anden, tredje Måned, alt efter Besætningens Størrelse.

Isolations-glas. Til Isolation af de indpodede Mus benyttes bedst de Bill. 28 afbildede almindelige Glas-Syltekrukker af 2 Litters Rumfang. Disse Beholdere ere lette at desinficere efter Brugen, og Dyrene kunne i dem let iagttages; de fyldes indtil en Tredjedel af deres Højde med Savspåner og lukkes med et kvadratisk Stykke fintmasket Jærntvist, der er så stort samt så blødt og bøj-



Bill. 28.

ligt, at det med Lethed kan smöges om Krukkens Rand og trykkes ind i den underliggende Rille (Bill. 28 a); på denne Måde er det fästet så godt, at Dyret ej kan løfte det i Vejret og undløbe; det er end videre meget let at tage af og sætte på, og kan let desinficeres i Flammen.

Når man til Stadighed benytter hvide Mus som Forsøgsdyr, står man sig ved selv at drive Museavl. At få denne i Gang er ikke altid let, da Musene som bekendt er et lidet fredeligt Folkefærd, og da navnlig Hanner, der ikke ere opvoxede sammen, ofte bekæmpe og mishandle hverandre, ligesom de også ere tilbøjelige til at dråbe og åde Ungerne. Man begynder da helst med nogle få Musepar, der holdes indbyrdes adskilte; når en Hun er drågtig og snart skal føde, fjærnes hun fra Hannen og anbringes i et af de nysnævnte »Isolutionsglas», hvor den da laver Rede til Ungerne og forbliver sammen med dem, indtil de blive behårede og seende; så bringes hun først med sine Unger over i en af de ovenfor omtalte Musestalde, hvor man som Regel trygt kan indsætte to Hunner med deres tilhørende Kuld, når disse ere nogenlunde jævnaldrende. Her lader man nu Ungerne voxe til; og Livet i Kolonien går da i Almindelighed så fredeligt hen, at man ikke behøver at isolere de drågtige Hunner, så længe der er Plads i Stalden til deres Rede og Unger.

Vink angående Indpodning på Mus.

a) *Kutan Indpodning* foretages bedst ved at ridse i Musenes Öre med en i Podestoffet dyppet Vакcinenål, men kan selvfølgelig foretages overalt på Legemets Overflade, efter at Hårene der ere fjærnedede.

b) *Subkutan Indpodning* foretages bedst lige ovenfor Haleroden under Ryghuden på følgende Måde: Dyret anbringes i en af de Bill. 28 gengivne Glaskrukker. Man fatter dets Hale mellem venstre Hånds Tommel- og Pegefinger og trækker den indtil Roden frem over Glassets Rand, medens Kroppen hænger ned i Glasset; dettes Åbning dækkes med en lille Tråplade, der med venstre Hånds 3—5 Finger trykkes fast mod Glassets Rand, således at der just er Plads nok for Haleroden til at passere. Hårene nærmest Halen klippes bort på et lille Parti, her frembringer man med en Vакcinenål eller en Sax et lille *Hudsår* og eventuelt en lille *Poche* under Huden, og Podestoffet føres nu ind i denne Poche alt efter Omstændighederne med Vакcinenål, Pincet eller et af de tre i Kapitel 5 beskrevne Såningsinstrumenter. Glaspipet og Harrör bruges selvfølgelig kun, når man ønsker at indsprøjte en forholdsvis stor Mængde flydende Podestof under Huden.

Fra flydende Bakteriekulturer og fra kraftige Overfladekulturer på fast Grund kan Podematerialet let hentes op af Reagensglassene med Pipette eller Platinøsken. Når derimod den Bakterie, som skal indpodes, voxer i en fin, tynd Koloni langs Podestikket i et Reagensglas, og man ønsker at sikre sig en forholdsvis rigelig Mængde Indpodningsmateriale, så må man hellere *udskære hele Kolonien* og indpode den i fast eller smeltet Tilstand. Dette sker på en lidt forskellig Måde, alt eftersom den voxer i a) Gelatine, b) Agar-Agar eller c) serum.

a) *Gelatinen* dyppes i varmt Vand eller opvarmes over fri Flamme, således at dens yderste Lag smelter og hele Gelatineeylinderen løsnes og kan rystes ned mod Vatproppen, derpå fjærnes denne forsigtigt, og Gelatineeylinderen hældes ud på et steriliseret Uhrglas, hvor man med en steril, svagt varmet Kniv afskærer og fjærner alle de perifere, ubevoxede Afsnit af Gelatinen, såat kun et lille prismatisk Stykke med den indlejrede Bakteriekoloni bliver tilbage på Urglasset.

b) *Agar-Agar*, der dels ikke adhærer til Glassets Vægge således som Gelatinen, dels ikke smelter ved så svag Opvarmning som denne, udtages på følgende Måde: En opvarmet Glasstang (f. Ex. Haandtaget på en Platinpodenål) føres *langs Reagensglassets Væg* gennem Agar-Agar'en ned til Bunden, således at den ej kommer i Berøring med Bakteriekolonien. Såsnart Glasstangen er afkölet, kan man let ved Hjælp af trykkende og trækkende Bevægelser lede Agar-Agareylinderen ud på et steriliseret Urglas, hvor det behandles på samme Måde som Gelatinen.

c) *Serum* er langt vanskeligere at behandle, da det *både* adhærer stærkt til Glasset og ikke lader sig løsne ved Smeltning; man må derfor, så godt det lader sig gøre, udskære Kolonien med en langskaftet spids Kniv, medens den endnu ligger i Reagensglasset.

c) *Intraperitonäal Podning* kan nemmest foretages med en steriliseret PRAVAZ's Sprøjte.

Da de almindelige PRAVAZ's Sprøjter på Grund af den til Befæstelse af Beslaget anvendte Lak ikke egne sig til at udsættes for høj Varme, har KOCH ladet konstruere PRAVAZ's Sprøjter, hvis Beslag skrues fast i et Gevind i selve Glasrøret, og hvis Metalstempel ved hvert Forsøg omvikles med steriliseret Silketråd (fås hos Instrumentmager THAMM, Berlin).

Man kan imidlertid lige så godt (når det ikke drejer sig om fin Afmåling) puste Vædsken ind gennem et vatlukket Glasrør, hvis ene Ende er forbundet med en Kanyle af samme Art som den, der hører til den PRAVAZ'ske Sprøjte: En sådan Kanyle kan ved Hjælp af et lille Stykke tynd Kautshukslange bindes fast til den ene Ende af et c. 10—15 Cm. langt Glasrør af passende Vidde; en Vatprop er anbragt i Rørets anden Ende, og over denne skydes end videre et 4 Cm. langt Kautshukrør, der

kan lukkes hermetisk med en Klemme, så at Vädskén, når den er suget op i Röret, ej atter kan flyde ud gennem Spidsen. — Hvad Sterilisationen angår, så kunne jo Glasrör, Kanyle og Vat steriliseres ved 150°, og det sammensatte Apparat dampsteriliseres för Brugen (Dampsterilisationen kan simplest foretages i en af de koniske Kogeflasker; i denne håldes en ringe Mängde Vand, den lukkes med en Korkprop, som er forsynet med et Par Huller til Udgang for Dampen og eventuelt til Anbringelsen af et Thermometer; Spröjten ophänges lidt over Vandspejlet ved Hjälp af en i Proppen anbragt Stältråd, og Vandet holdes i Kog).

Musen bedöves med Æter, Bugväggen löftes i hele sin Tykkelse op i en Längdefold, tvärsigennem hvilken Kanylen jages ind, således at den kommer ud på den anden Side, man slipper nu Folden og trækker Kanylen forsigtigt så langt tilbage, at Spidsen kommer indenfor Bugväggen; således er man sikker på ej at lädere Indvoldene, säriligt Tarmene.

Injektion kan også udföres med kapillär Glaspipet; man må da gjöre Indstikket på den beskrevne Måde med Vaccine-nål, og på denne som Konduktor föres da Pipetten ind i Underlivshulen.

d) *Fodrings-Infektion*: Musene holdes en Dag på Inanition, derpå tilblendes Smitstoffet omhyggeligt til en af deres Yndlingsspiser, som da bydes dem i ikke altfor stor Mängde.

e) *Indåndings-Infektion*. En Renkultur af den Bakterieförm, man önsker indåndet, blandes med steriliseret Vand, og ved Hjälp af en *Spray* rettes Blandingen i en fin fordelt Tilstand lige imod Snuden af Forsögsdyret, som til den Ende opstilles i en Beholder, i hvilken den ikke kan dreje sig, dog ikke således, at det er bundet, eller at Änderdrättet er generet. *Musene* kunne anbringes i et tilsträckeligt vidt Glasrör. — Arbejder man med Bakterier, som det kan väre farligt för Mennesker at indände (säriligt Tuberkelbaciller), må Beholderen med Forsögsdyret väre opstillet i fri Luft og Sprayens Flaske ved en mange Alen lang Slange väre forbundet med Kautshukballonerne, för at Experimentator kan tage Plads i tilsträckelig Afstand fra den infektiöse Sky.

Ved sine Forsög over pneumonomyeosis aspergillina (*A. fumigatus*) hos Småfugle benyttede *Schütz* med Held den langt simple Fremgangsmåde at törre og pulverisere store Aspergilluskulturer og derpå anbringe Pulveret og Fuglene under en stor Glasklokke; Fuglenes flagrende Bevägelser ere da tilsträckelige til at fordele Sporerne i Luften, og efter få Minutters Forlöp ere deres Lunger inficerede.

Vink angående Rendyrkning af Bakterier fra Lig.

Når man fra Blodet eller Organerne af Dyr, som ere døde af en Infektionssygdom, vil så og rendyrke den Mikroorganisme, som er Sygdommens Årsag, bør man foruden at følge de ovenfor i Kapitel I—III og Kapitel V givne Regler tillige mærke sig følgende: Dyrenes mere eller mindre smudsige Hår og Fjædre indeholde selvfølgelig en Fare for Forurensning af Kulturerne, man gør derfor bedst i at flå eller plukke Kadaverne, förend de åbnes; man kan også våde alle de behårede Dele med Subtimatvand eller indsvöbe og bedække dem med i Sublimatvand oplødt Filtrepapir.

Alle Instrumenter, der benyttes til Präparation af Liget, inden Udsäden er taget, må være omhyggeligt steriliserede. Da hyppigt gentagen og stärk Opvarmning i Flammen imidlertid som bekendt virker ödeläggende på Knivene, Saxene og Pinsetterne, gör man bedst i at have *to Sät* af disse Instrumenter. Det ene Sät benyttes da til den grovere Präparation og er beregnet på at kunne ophedes stärkt i Flammen og at skulle bruges til de Snit og Klip, der helst skulle göres med så varme Instrumenter, at Organerne hvisle under dem; — det andet Sät benyttes til den finere Präparation, steriliseres för Obduktionen v. 150° indpakkede i Papir (eller i Metalkasse) og blive kun *hurtigt* flammerensede umiddelbart för Brugen.

Foruden Gas (Sprit) flammen må altid en med Sublimatvand (0,1 %) fyldt Skål have i Beredskab til Desinfektion af Händer og Instrumenter.

Instrumenterne anbringes för at undgå Beröring med kimholdige Genstande på de ovenfor omtalte Glasbänke (s. Bill. 12) eller opstilles i lave Cylinderglas med Spidserne ragende frit op i Luften.

Medens man blotter de Organer, fra hvis Hulhed eller Substans man önsker at tage Udsäd, gör man en passende Brug af *stärkt* ophedede Instrumenter og undgår så vidt muligt at *beröre Organernes Overflade* med dem. I den Henseende kunne ingen bestemte Regler gives.

Når man vil foretage en Säning fra I) den *i en Hulhed indeholdte Vädske*, så er det hensigtsmässigt först at *svide Väggens Udside*, förend man med Kniv eller Säningsapparat tränger gennem Väggens f. Ex:

Vil man så fra en *plevritisk Ansamling*, blotter man først på sædvanlig Måde Ribben og Interkostalmuskler, frembringer derpå ved Hjælp af en i Flammen *ophedet Glasstang* en overfladisk Brandskorpe i et af Interkostalrummene; *gennem* Brandskorpen åbnes nu Plevralhulen med en glødende Nål eller et stærkt ophedet smalt Knivsblad, og gennem dette lille gabende Sår indføres Podenål, Hårrör eller Pipette — alt eftersom man ønsker at udså mindre eller større Mængder af Plevravädsken.

På ganske lignende Måde tager man *Hjärteblod* fra et af Forkamrene; når dets Udside er kavteriseret med Glasstangen, kan man som oftest uden videre jage Hårröret eller Pipetten ind gennem den tynde Væg uden forudgående Perforation med Kniven; denne er kun nødvendig, når en tynd og böjelig Platinnål skal indføres.

Efter nøjagtig samme Regler opsamler man Blod, Urin o. s. v., som man ønsker at benytte til Näringssubstrat *uden forudgående Sterilisation* (smlg. Kap. I Slutng). Kun suger man det op i et af de Bill. 6 afbildede *Pasteur'ske* Kulturapparater (smlg. Kap. II) i Steden for i Pipetten.

Skal Udsåden tages II) fra *solide Organers Substans*, benytter man en af de *tykkere* og mere stive Podenåle; man kan da a) først med omhyggelig flammerenset (eventuelt glødende) Sax klippe Organet igennem og fra den kimfri Snitflade af bore Platinnålen ind i dets Substans; eller man b) sønderriver Organet (med flammerensede Fingre eller Pincetter) og får således en af alle Instrumenter uberørt Brudflade, gennem hvilken Podenålen kan bores ind. (Er det på udskårne Organer eller Organstykker, at denne Sønderrivning foretages, må Overfladen først desinficeres ved at hele Stykker kastes i Sublimatvand 0,1 % og omrøres deri 1 à 2 Minutter [LÖFFLER]).

c) Man kan også med en flamberet (ikke *for* stærkt opvarmet) Krumsax udklippe små Stykker af Organet og lægge dem på Näringssubstratet, eventuelt efter at de ere *knuste mellem to steriliserede Objektglas* (denne Metode anbefaler KOCH ved Såning af Tuberkler).

Da den *hvide Mus* er det Forsøgsdyr, som er forudsat benyttet ved Udførelsen af de fundamentale Podningsforsøg, skal her også gives en kort Redegørelse for, hvorledes man bedst foretager Såninger fra dette Dyrs Hjärteblod.

Når den udvendige Undersøgelse af Dyret (særligt af Indpodningsstedet) er foretaget, bliver Kadaveret ved Hjælp af 4

Shawlsnåle, en gennem hvert af Lemmerne, udspændt på en lille Träplade, som passende kan dækkes først med et Stykke Voxpapir, og dernæst med et Par Lag Filtrerpapir til Opsugning af Blod o. s. v. — Eventuelt fixeres også Hovedet ved en femte Nål gennem Snuden. — Huden dissekeres løs over Brystkassen og Baglivet i så stor Udstrækning som muligt og bortklippes derpå helt; ved samme Lejlighed undersøges de axillære og ingvinale Lymfekertler, og man kan tillige, hvis der er Anledning dertil, tage Blodprøver til foreløbig mikroskopisk Undersøgelse fra vasa axillaria. Man fatter nu den tydeligt fremspringende processus ensiformis med en steriliseret Pincet; løfter den stærkt i Vejret, og med en lille flammerenset spids Sax, hvis ene Branche stikkes ind under Ribbensranden, udklipper man et så stort Stykke af Brystkassens forreste Væg, at Hjærtet med sit pericardium blottes; således får man intet at gøre med Tarmene, og Instrumenterne komme da ikke i Berøring med denne farlige Infektionskilde. Under Klipningen undgår man at berøre Hjærtets Forflade med Saxen. Med to små flammerensede Pincetter sønderrives derpå det tynde pericardium, og i det nu fuldstændigt blottede Hjärte gör man et lille Klip; som oftest pibler strax så meget Blod frem gennem Klipsåret, at man kan väde Platinnålen dermed; i modsat Fald indføres den gennem Såret i Hjærtets Hulhed, hvorpå Såningen foretages.

Derefter fortsættes Obduktionen efter de almindelige Regler, dog med en særlig Forsigtighed og Renlighed for ikke at vanskeliggøre eller umuliggøre den pålidelige Rendyrkning fra andre Organer, i hvilke man senere måtte stöde på sygelige Forandringer.

Når Obduktionen er fuldendt, og de nödvendige Präparater tagne og opbevarede, indsvöbes Kadaveret i det underlagte Filtrerpapir og brändes på Skorstenen.

Alt efter det Organ, fra hvilket Rendyrkningen skal udføres, forandres naturligvis Fremgangsmåden ved Obduktionen på en passende Måde, i det man fölger den Regel *strax at gå lige lös på det Organ*, fra hvilket den *vigtigste* Rendyrkning skal foretages; er det således af særlig Vigtighed at så fra Miltpulpaen, anbringes Musen i *Sideleje*, så at Milten ligger lige for, og man uden at tumle for meget med de andre Underlivsorganer kan blotte den o. s. v.

Kapitel IX.

Desinfektionsforsøg.

Når man vil undersøge, om et Desinfektionsmiddel tilintetgør dette eller hint Smitstof, er den naturligste Fremgangs-måde den, at udsætte Smitstoffet eller, hvis dette ej kendes i ren Tilstand, så Smitstoffet med samt dets Bærer for Midlets Indflydelse, og derefter indpode det på en passende Organisme.

Men de Vanskeligheder, der stille sig i Vejen for en sådan Prøvelse af de forskellige Desinfektionsmidlers Indvirkning på de forskellige Smitstoffer, ere iöjenfaldende: ofte drejer det sig om Smitstoffer, for hvilke vore Forsøgsdyr slet ikke ere modtagelige, og selv når Indpodninger på Dyr lade sig udføre, så ere slige Forsøg altfor omständelige og dyre til under almindelige Forhold at kunne udføres efter en større Målestok. Derfor har man, længe förend man kunde rendyrke patogene Bakterier — ledet af Ligheden mellem de infektiöse Sygdoms-processer og Förrådelses- eller Gäringsprocessen — benyttet Förrådelsesbakterier og andre Mikroorganismer som *Surrogater* for de egenlige Smitstoffer ved Undersøgelserne over de desinficerende Stoffers Virksomhed.

Nu til Dags kunne vi med ulige større Ret anvende ikke patogene Bakterierformer som Reagenser på de forskellige Midlers desinficerende Ävne; thi dels vide vi nu, at en stor Del af Smitstofferne virkelig ere Bakterier — dels har vor bedre Kendskab til Bakteriernes Naturhistorie gjort det muligt for os at undgå en Mængde Fejl, som klæbe ved tidligere Undersøgelser og Resultater: man ved nu til Dags, at en bevægelig Bakterie ikke har ophört at leve, fordi dens Bevægelser standse, man kender de forskellige Bakterieformers overordentligt forskellige Modstandskraft, særligt Sporernes overraskende Sejlivethed, og ved altså, at man ikke fra tilfældige Bakterieblandingers Forhold uden videre kan drage Slutninger til alle Bakteriers og fra disse til alle *Smitstoffers* Forhold o. s. v. Også med Hensyn til Desinfektions-Forsøgene ville her KOCHS Anvisninger blive fulgte. KOCH er nemlig den, som i den nyeste Tid på dette Område bedst har præciseret Opgaverne og angivet de simpleste og fortrinligste Midler til deres Lösning; ligesom det jo også er bekendt nok, at hans Undersøgelser på mange Punkter have virket omskabende på den gängse Desinfektionsteknik.

De Regler, man bør følge, og de Metoder, man hensigtsmæssigst kan anvende, når man vil *prøve et Desinfektionsmid- dels kindrübende Ävne*, ere i Korthed følgende:

1) *Som Reagenser skal man benytte Renkulturer af vel kendte Bakterierformer*, ikke Bakterieblandinger af ubekendt Indhold.

Blandt disse Renkulturer bør der, for at man kan få et fyldigt Billede af Midlets Virkeävne, findes Repræsentanter for *de forskellige Grupper af Mikroorganismer*, som spille en Rolle ved patologiske og Gäringsprocesser, altså 1) *Skimmel- svampe*, 2) *Gärsvampe*, 3) *Bakterier*.

2) Blandt de anvendte Bakterier må der atter findes *Re- præsentanter for de ikke sporedannende Former* og for de mest resistente *Bacillusformer* (f. Ex. Höbacillen, s. ovenfor Kap. IV). Når det ikke kommer an på nærmere at studere et bestemt Desinfektionsmidlets Indvirkning på de forskellige Mikroorganismer, og man kun vil vide, om det under de givne Forhold kan tilintetgøre *alt organisk Liv*, altså tillige alle »contagia animata», så kan man indskrænke sig til Brugen af *disse Bacillussporer alene*, der ere de mest modstandskraftige af de hidindtil kendte levende Väsner.

3) De som Reagenser benyttede Former bør være *sådanne*, hvis karakteristiske Udseende gør det let at genkende dem ved den simple makroskopiske Undersøgelse; i den Henseende ere navnlig de *farvede Former* at anbefale, såsom den *sorte asper- gillus niger*, den *lyserøde Rosagär*, den *blodfarvede micrococcus prodigiosus* og mange andre mere eller mindre let kendelige, pigmentdannende Former.

4) *Tilstedeværelsen eller Tabet af Bakteriernes Spireävne tjäner som Bevis for deres Liv eller Död*, efter at de have været udsatte for Desinfektionsmidlets Indvirkning.

5) De *Former*, under hvilke Renkulturerne hensigtsmæs- sigt kunne benyttes ved slige Forsög, ere følgende:

a) Som törrede og ituskärne Kartoffelkulturer, der tilbe- redes på følgende Måde. Med en flammerenset Kniv udskäres hurtigt den rene, isolerede Bakteriekoloni, i det man medtager så lidt af Kartoffelens Väv som muligt (er hele Kartoffelens Snitflade bedäckt af Renkulturer, fjärner man altså en ganske tynd Skive), og de udskärne Stykker henlægges nu hurtigt til Lufttörning i en flad steriliseret Glastallerken, der i Steden for at däckes med Låg indsvöbes i et dobbelt Lag Filtrepapir;

dette forhindrer da Tilstøvning af Präparaterne, samtidigt med at det tillader en så livlig Fordampning, at Törringen efter et Par Dages Forløb er fuldstændig; de tørrede Kulturer opbevares, indtil de skulle bruges, i vatlukkede steriliserede Reagensglas.

b) *Indtørrede på Filtrepapir.* Små Stykker ved 150° steriliseret Filtrepapir gnides med omhyggeligt steriliserede (sublimatvaskede og derpå flammerensede) Fingre hen over de Kartoffelkulturer, man vil benytte, henlægges til Törring og opbevares på den under a) beskrevne Måde efter først med steriliseret Sax at være klippede i smalle Strimler. Disse kunne da atter klippes i mindre, kvadratiske Stykker, når de skulle benyttes til Forsøgene. — Har man med *flydende* Kulturer at gøre, kan man lade Papiret imbiberes med dem — dog benytter man i så Fald hellere den under c) beskrevne Fremgangsmåde.

c) *Indtørrede på Silketråd.* Hvid Silketråd klippes i små Stykker af 8—10 Mm:s Længde og steriliseres ved 150° i vatlukkede Reagensglas. Skönt de vel på lignende Måde som Filtrepapiret kunne indgnides med faste Kulturer, egne de sig, som ovenfor bemærket, navnlig til *flydende* Kulturer; i disse kastes de ned i rigelig Mængde; efter kraftig Omrystning henstilles de i kort Tid, tages atter op og tørres på den ovenfor angivne Måde; man agte på at lægge de enkelte Småtråde *vel adskilte* på Glastallerkenen, da de navnlig, når de have ligget i flydende Limkulturer, ere meget tilbøjelige til at klæbe sammen; de opbevares som de foregående.

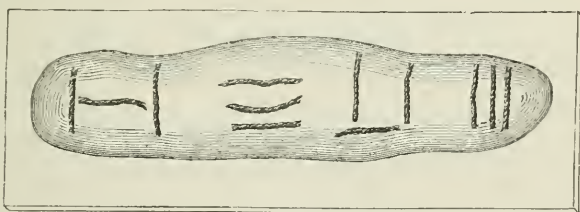
Det må erindres, at disse Reagenser (bortset måske fra Bacillussporerne) ikke holde sig brugbare i ubegrænset Tid, men at de som oftest efter kortere eller længere Tids Forløb dö; man må derfor, hvis de allerede ere ældre, altid overbevise sig om deres Spireævne, förend de tages i Brug; sikrest er det selvfølgeligt at benytte frisk tilberedte Präparater.

Fremgangsmåden, når den desinficerende Virkning af en Opløsning skal undersøges, er nu meget simpel: steriliserede Beholdere fyldes med Opløsninger af Stoffet af forskellig Koncentration; i disse nedlægges Reagenserne (Silketråde, Papirstykker o. s. v.); efter kortere eller længere Tid optages de atter ved Hjælp af en steriliseret Platintråd, befries for de vedhængende og imbiberende Mængder af Desinfektionsmidlet, og sås på et passende Næringssubstrat. Til Kontrol henlægges

samtidig Prøver i destilleret Vand eller i andre eventuelt benyttede Opløsningsmidler.

Fjernelsen af Desinfektionsmidlet sker bedst ved Hjælp af små Stykker steriliseret Filtrerpapir, 5 Cm. i Kvadrat, sammenfoldede som et Ark Skrivepapir; mellem Bladene af et sådant lille sterilt Ark trykkes Silketrådene og desl., eventuelt efter først at være afskyllede med steriliseret Vand.

Såningen og Iagttagelsen af dens Resultat er yderst let, takket være Anvendelsen af *faste* Næringssubstrater og af *let kendelige* Former. Man kan uden Risiko benytte de simplest mulige Kulturapparater, nemlig *Kartoffelskiver* og gelatinefyldte *Ur-* eller *Objektglas*, henlagte mellem Glastallerkener. Når man, som på Bill. 29 angivet, grupperer Trådene eller Papirstykkerne forskelligt for hver Koncentration, kan man let på samme Objektglas anstille en hel Række Såningsforsøg uden at afstedkomme Forvirring, og uden Vanskelighed iagttager man nu, *om* Bakterierne udvikle sig langsommere eller sparsommere end normalt o. s. v. Til Sammenligning tjæne Såninger fra Kontrolglassene.



Bill. 29. Objektglas med Næringsgelatine, hvorpå er lagt 4×3 bakteriefyldte Silketråde. (Desinfektionsforsøg.)

Denne Slags Forsøg oplyser bedre end noget andet, i hvilken uhyre Grad Indførelsen af Gelatinerne have *lettet* det bakteriologiske Arbejde (aldeles bortset fra dens endnu langt vigtigere Betydning for *Isolationen* af de enkelte Kim); ti på det Bill. 29 afbildede ene Objektglas udføres i Virkeligheden ikke mindre end 12 indbyrdes uafhængige Forsøg, som, hvis man havde benyttet et flydende Næringssubstrat, vilde have krævet 12 særskilte Kulturkolber.

Ved fortsatte Forsøg finder man således let, *i Løbet af hvilken Tid* en Opløsning af bekendt Styrke dräber en bestemt Bakterie- eller Svampeform.

Når man arbejder med *patogene* Organismer, bør man ej blive stående ved de blotte Kulturforsøg, men tillige foretage nogle Indpodningsforsøg, så meget mere som vi vide, at visse patogene Bakterierformer under Indvirkning af antiseptiske Stoffer kunne bevare deres Spireævne, samtidigt med at deres Virulens svækkes betydeligt.

Multatis mutandis prøves de *luftformede* Desinfektionsmidlers og de *høje Varmegraders* Indvirkning på de forskellige Bakterierformer på samme Måde.

Når vi ved de beskrevne Forsøg have overbevist os om, at dette eller hint Desinfektionsmiddel virkelig hurtigt og sikkert dråber denne eller hin patogene Bakterie, så er dermed Midlets Brugbarhed i Praxis lige over for dette Smitstofingenlunde givet. Förend vi kunne anbefale et sligt Middel, må vi først og fremmest vide, om det foruden at tilintetgøre Smitstofferne på vore Silkestråde, Papirstrimler og Kartofler tillige kan ramme dem under de Forhold, i hvilke de forekomme i Naturen, i Klædningsstykker, i Exkrementer, i Expektorat o. s. v. Det kraftigste Desinfektionsmiddels Virksomhed kan her blive neutraliseret ved kemiske Omsætninger eller ved de smittebærende Stoffers Uigennemtrængelighed (derfor er f. Ex. Sublimatvand uanvendeligt til Desinfektion af Klosetter og af ftisisk sputum). Hvorledes man skal gå frem for at få dette Spørgsmål besvaret, ligger implicite i det foregående. *Enten* udsætter man selve de smitteførende Exkrementer, Opspyt, Klædningsstykker for Desinfektionsmidlet og foretager derpå Indpodningsforsøg (f. Ex. indpoder det sublimat- eller karbolbehandlede tuberkuløse Expektorat på Marsvin; giver sunde Mennesker de ved Varme eller Kemikalier desinficerede Klædningsstykker at bære), eller man benytter de ovenfor nævnte Mikroorganismer som Reagenser, blander dem omhyggeligt med Exkrementerne eller Expektoratet, lægger dem i Klædningsstykkernes Lommer eller indenfor Foret, desinficerer og prøver på sædvanlig Måde, om de have mistet deres Spireævne.

Endelig står det tilbage at besvare en hel Række Spørgsmål, som ere af klinisk, teknisk, økonomisk og anden Natur, og som ligge helt udenfor dette Arbejdes Område: Spørgsmålene om Midlets Farlighed for Sundheden, om dets Indflydelse på de Brugsgenstande, der skulle desinficeres, om det gør dem skøre eller affarver dem, om dets Indvirkning på Sanserne (Stank), dets Dyrhed o. s. v. — og da først ere

Forudsætningerne givne til en Dom om Midlets Brugbarhed i Praxis.

Som ovenfor fremhævet, bør man vel vogte sig for at forvexle et Desinfektionsmiddels Ävne til at *hæmme eller umuliggøre Bakteriernes Växt* med dets Ävne til at *dræbe* dem; fordi et Stof, når det tilsættes i en vis Mængde til en let rådrende Vädske, forhindrer, at denne går i Forrådnelse, behøver den ingenlunde at have dræbt de Bakteriekim, der findes i Vädsken; måske har den kun umuliggjort deres Udvikling og Forplantning; måske ville Kimene vise sig yderst livskraftige og spiredygtige, når de bringes over på en ny gunstig Jordbund. Denne ganske selvfølgelig Ting er det ikke overflødigt at fremhæve; den overses ofte og giver atter og atter Anledning til Fejlslutninger på Desinfektionslærens Område.

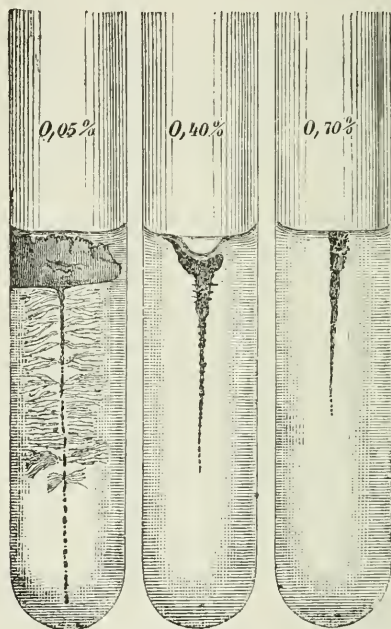
Önsker man at kende *den Koncentration, ved hvilken et givet Stof begynder at virke kendelig hæmmende* på de forskellige Mikroorganismers Växt — og den Koncentration, ved hvilket det *helt umuliggör* deres Växt, da er Fremgangsmåden følgende:

Som Reagenser benyttes Bakterie- og Svampeformer, valgte efter de ovenfor S. 63 udviklede Principer.

Et passende Antal Kulturglas fyldes med Næringssubstrater (helst Gelatiner), der afgive en god Jordbund for de til Forsøgene benyttede Organismer; nogle af disse Glas lades urörte og bruges som Kontrolglas, til Resten sættes større eller mindre Mængder af det Stof, hvis Virkning undersøges, så at man får en hel Skala af forskellige Koncentrationer. Ved de indledende og orienterende Forsøg indretter man sig bedst således, at man fylder Reagensglassene med nøjagtig lige store Mængder Næringsgelatine, og så med en fint (i 0,05 Cm.) inddelt Glaspipette tilsætter forskellige Mængder af en stærk Opløsning af Stoffet, hvis Koncentration er bekendt; den procentiske Mængde af Stoffet i hvert Kulturglas kan da nemt beregnes.

I de således tilberedte Kulturglas udsås den Bakterieform, på hvilken man önsker at prøve Midlets Virkning. Udsåden til alle Glassene tages fra *samme* Kultur med *samme* Nål; også den Mængde, der udsås, og den Måde, på hvilken Podenålen föres, bör så vidt muligt være nøjagtig den *samme* for alle Glassenes Vedkommende. Disse iagttages nu daglig, og man noterer sig den laveste Koncentration, ved hvilken der

ingen Væxt kommer omkring Podestikket, og den laveste Koncentration, ved hvilken Stoffets hæmmende Indvirkning på Bakteriernes Væxt giver sig tilkende; denne viser sig først og fremmest på to Måder, dels ved a) *Forsinkelse af Udviklingen*, dels ved b) *Forandring af Bakteriekoloniernes ydre habitus*. Bill. 30 tjæner til at illustrere dette Forhold. Det forestiller 3 Reagensglas med Kødvasdspeptongelatine, til hvilken der er tilsat forskellige Mængder Karbolsyre, således at der i det ene findes 0,05, i det andet 0,4 og i det tredje 0,7 % Karbolsyre:



Bill. 30. Tre syv Dage gamle Kulturer af Miltbrandsbacil sæt i Kødvasdspeptongelatine med Tilsætning af henholdsvis 0,05, 0,40 og 0,70 % Karbolsyre.

i alle tre Glas blev der samtidigt sæt den samme Bacillusform, og 8 Dage senere frembøde de det på Billedet gengivne Udseende. I først nævnte Glas var Kulturens Udseende nøjagtigt det samme som i det karbolsyrefri Kontrolglas: øverst en stor, tæt, uregelmæssig formet Bacillusfilt svømmende i et Lag smeltet Gelatine, i den dybere liggende, endnu stive Limmasse langs Podestikket en Række punktformede Kolonier, og fra nogle, navnlig de øverste af disse fine, bløde, bølgende Bacillusfilt strålende ud til alle Sider. I den anden Kultur var

i Löbet af samme Tid Bacillusfilten nærmest Overfladen ikke en Gang nået ud til Glassets Vægge; Smeltning fandtes kun på et lille Parti, hvor den viste sig som en halvkugleformet Indsænkning nærmest omkring Podestikket; af de fine Udløbere fra de dybere liggende Kolonier (der ikke nåede så langt ned mod Bunden som i første Glas) fandtes intet Spor. I tredje Glas ingen rigelig Overfladevæxt, ingen Smeltning, kun en tæt, kort, omvendt kegleformet Bacilluskoloni langs Podestikket i den overalt stive Gelatine. — Ganske lignende Forskelligheder finder man hos bacillus septicæmiæ muris (KOCH), alt efter som den voxer i karbolsyreholdig eller i almindelig Kød-vands-peptongelatine. De ejendommelige, skylignende, fine Filt komme aldrig frem i de stærkt karbolholdige Kulturglas; i disse voxer Bacillen som små, tætte, punktformede Kolonier.

Hertil kommer, at man må være forberedt på ved *den mikroskopiske Undersøgelse* at finde c) *morfologiske Forandringer* af de således dyrkede Bakterier, ligesom det også må erindres, at man i et enkelt Tilfælde under slige Forhold har fremkaldt en blivende d) *fysiologisk Omdannelse* af Bakterierne (Svækkelse af Miltbrandsbacillens Virulens ved Dyrkning i Karbolsyre [TOUSSAINT, CHAMBERLAND & ROUX]) — et Resultat, der giver denne Slags Forsøg særlig Interesse.

Fall af förgiftning genom sublimatinjektion,

meddeladt af

Prof. W. NETZEL

i Stockholm.

Sedan det genom KOCHS undersökningar blifvit bevisadt, att förut i kirurgisk och obstetrisk praxis begagnade antiseptiska medel äro sublimatet ofantligt underlägsna, dröjde det icke länge förr än sist nämnda medel bland kirurgerna vann en utbredd användning. Det är rätt naturligt, att man icke genast vågade införa bruket däraf i den obstetriska praktiken, men sedan kirurgerna med sublimatlösningar vunnit ytterst gynsamma resultat och visat, att det i riklig mängd kunde användas till spolning och irrigation, så började man för omkring 2 år sedan att äfven vid förlossningar flerstädes införa dess bruk i stället för karbolsyran. Alla som började att använda sublimatlösningar, prisade dess verkan, iakttago förminskning i morbiditeten efter förlossning, hastig läkning af därunder uppkomna sårnader och viste i allmänhet icke att omtala några ogynsamma biverkningar med undantag af helt obetydliga och snart öfvergående förgiftningssymptom.

Till följd häraf blef snart sublimatbruket alt mera allmänt på förlossningsafdelningar. Vid den obstetriska kliniken härstädes hafva äfvenledes sublimatlösningar blifvit använda sedan mer än ett år, men till en början icke uteslutande, utan förnämligast till desinfektion af händer och yttre genitalia samt delvis till vaginalsköljningar.

Från d. 1 juli förlidet år, då jag öfvertog kliniken, började vi att ensamt använda sublimatlösning med undantag af till instruments desinfektion. Till yttre bruk användes lösning af

1 : 1000—1500, till vaginal- och uterinsköljningar 1 : 3000, undantagsvis när kraftigare verkan ansågs erforderlig 1 : 1500.

Äfven hos oss syntes sublimatbehandlingen vara särdeles fördelaktig, i det under följande 4 månader bland öfver 200 födande intet dödsfall af sepsis förekommit och morbiditeten varit särdeles ringa.

Då lindriga diarréer i ett fåtal fall uppträdde, upphörde vi med sublimatsköljningar, och diarréet afstannade snart under lämplig behandling. Huruvida dessa diarréer voro symptom af intoxication, är naturligtvis ovisst. Stomatit, salivation eller andra symptom af kvicksilfverförgiftning förekommo icke.

Men hos en patient iakttago vi beklagligen ett förlopp, som utan tvifvel visade, att kvicksilfverförgiftning egt rum, och detta till den grad, att pat. därpå afled. Fallet var följande:

En ogift, 31-årig förstföderska inkom på Barnbördshuset d. 13 aug. på aftonen efter att under ett dygn hafva varit i förlossningsarbete. Spontan förlossning i första kronbjudning inträffade 4 timmar efter inkomsten utan perinealruptur. Efterbörden afgick fullständig efter en half timme, hvarvid en blödning af omkring 750 gram egde rum.

Pat. hade före och under hafvandeskapet varit frisk. Urinen undersöktes vid intagningen och höll icke albumin.

Under de 5 första dygnen efter förlossningen var pat. fullkomligt frisk, men d. 19:de på aftonen kände hon lindriga frossbrytningar och hufvudvärk. Följande f.m. befann hon sig åter väl, men på e.m. fick hon svår hufvudvärk, allmänt illamående, någon ömhet i hypogastrium; temp. 40°, puls 100.

Samma tillstånd fortfor följande dag d. 21; temp. 39,5. Hon flyttades då till sjukafdelningen och erhöll en intrauterin sublimatinjektion. Denna verkställdes af amanuensen, som fann cervikalkanalen väl öppen, så att röret lätt kunde införas i uterus. Under och omedelbart efter sköljningen klagade pat. öfver smärtor i buken samt begärde bäckenet och fick en stor halffast öppning, hvarvid några blodlefrar medföljde — förmodligen ur vagina.

Då temp. därefter icke sjönk och tillståndet i öfrigt var oförändradt, erhöll hon på aftonen en andra intrauterin sublimatinjektion, hvilken denna gång hvarken vållade smärtor eller blödning.

Under påföljande natt hade hon 8 till 10 tunna, blodblandade afföringar samt under följande dag ytterligare 4 till 5 lösa, mindre blodfärgade öppningar. Därjämte hade hon kräkningar och hicka; kände någon ömhet i munnen; tungan var gråaktigt belagd, tandköttet lindrigt ansväldt. Temp. 38,8; 38 (rektaltemperatur). Puls 104, 100.

D. 23. Diarréet fortfar, utan blodinblandning, likaså kräkningar och hicka. Temp. 38,5; 38,4. P. 96, 88. Urinen, som afgick i

sparsam mängd, var grumlig men svagt gulfärgad. En portion därpå undersöktes af dr MÖRNER, som däri fann tydlig reaktion för kvicksilfver, hvilket dock endast i ringa mängd var närvarande.

D. 24. Intet diarré. Kräkningar och hicka. Temp. 38; 37,8. P. 84, 80. Urinen starkt grumlig, endast 300 ccm. under dygnet. Den innehåller stor mängd ägghvita. I den rikliga bottensatsen synes lymfoida celler, en och annan epitelialcell samt sparsamma, korniga tubularafgjutningar.

D. 25. Temp. 37,6; 38. Urinmängd 300 ccm.

D. 26. Temp. 37,7; 38. Urinmängd 400 ccm. Hickan har upphört, kräkningen fortfar. Stark hufvudvärk och dåsighet.

Urinmängden ökade sig följande dygn till 550 ccm., höll sig under de följande dygnen omkr. 500. Temp. var på morgonen och aftonen omkr. 37,5. Kräkningen fortfar trots all däremot riktad behandling, hufvudvärken var oförändrad, men pat. blef alt mera dåsig och apatisk.

D. 1 sept. tillkom näsblod. Urinmängden aftog, var under detta och följande dygn 400 ccm., det därpå följande endast 200. Urinen hade altjämt samma beskaffenhet, sedimentet ökade i mängd.

D. $\frac{2}{9}$. Krafterna äro betydligt nedsatta. Pat. ligger halflumrande, är slö, men svarar redigt på frågor. Hon klagar icke öfver andra plågor än ständig hufvudvärk. Från näsans och munnens slemhinna ringa blödning. Tungan är torr och belagd, tandköttet lindrigt svåldt. Inga sår upptäckas på tungan, i munnen eller svalget. På höfterna, insidorna af låren och i ansigtet synes ett erytematöst utslag. Temp. fortfar att vara normal. Pulsen har under veckan varit regelbunden, omkr. 70, liten.

D. $\frac{3}{9}$. Allmäntillståndet försämras, blödningarna fortfara. Kräkning efter medicin.

D. $\frac{4}{9}$. På morgonen tycktes hon vara obetydligt bättre, men försämrades hastigt frampå dagen, föll i komatöst tillstånd med långsam respiration och afled på middagen, 22 dygn efter förlossningen och 14 dygn efter de intrauterina sublimatinjektionerna.

Behandlingen bestod i oljemulsion och lavement med opium, DOVERS pulver, isvatten, emuls. hydrocyanta, sinapism i epigastrium, morfin- och eter-injektioner, kamfer, vin, konjak m. m.

De kvantiteter sublimatlösning, som i detta fall användes, voro följande: under förlossningen sköljdes vagina 3 gånger, efter undersökningar, hvarje gång med $1\frac{1}{2}$ liter lösning af 1 : 3200 samt en gång efter förlossningens slut med samma kvantitet af samma koncentration. Under puerperiet utsköljdes vagina 2:ne gånger dagligen likaledes med $1\frac{1}{2}$ liter af samma lösning. De tvänne intrauterina sköljningarna gjordes hvardera med omkring en liter sublimatlösning af 1 : 1500. Sedan diarréet natten därpå uppstått, användes icke vidare sublimat vid hennes skötsel.

Hr KEY-ÅBERG hade godheten att verkställa obduktionen, och har däröfver meddelat följande:

Liket är måttligt afmagradt. Likstelhet i käk och extremiteter. Svaga likblånader. Inga blödningar i huden, ingen svullnad.

Hjärnan är ovanligt blek. Något förökad mängd subaraknoidalvätska.

Intet abnormt innehåll i den öppnade peritonealhålan. Peritoneum så väl i buk som bäcken af normal glans. Könsorganen, sedda från bäckenhålan, erbjuda förändringar, hvilka nedan skola beskrivas, endast med hänsyn till uteri storlek och blodfördelningen.

Pericardium utan förändringar. Högra hjärtkammaren är måttligt utvidgad och innehåller förutom en liten kvantitet mörkt röd blod ett tämligen stort, affärgadt, icke smutsigt, fibrinkoagel, som fortsättes in i arteria pulmonalis och dess större grenar. I vänstra förmaket finnes ett mindre sådant koagel, som fortsätter ned i kammaren. Hjärtat tillsammans med början af de stora kärlen väger 295 gm. Vänstra kammarens vägg förefaller lindrigt förtjockad. I mediansnittet af den samma äro måtten intill trabeklerna, på gränsen mellan öfre och mellersta tredjedelen 12 mm., mellan mellersta och nedre 11 mm. Å lateralsnittet fås samma mått. Endocardium tämligen starkt diffust förtjockadt. Ingen imbibition. Inga valvelfel. Muskulaturen är i hela hjärtat något slapp. Högra kammarväggen har på snittet en smutsigt rödgrå färg med lätt flammning i gult. Å snitt genom vänstra kammarväggen visa papillarmuskulerna och den inre hälften af väggen samma smutsiga, i gult gående färg, som högra kammaren. I de yttre lagren har muskulaturen en mera frisk, rödgrå färgton.

Slemhinnan i de medelstora och finare bronkerna är svullen, lifligt röd och injicerad samt belagd med varigt sekret. I båda lungornas nedre lobar finnas talrika, större och mindre, till konsistensen ökade, lufttomma, sköra härदार af röd färg och nästan glatt snittyta. Deras omgifning ödematös. Pleuræ har öfver alt vanlig glans. Endast på utsidan af högra lungan synas ett par knappålshufvudstora, svartröda blodutådringar.

Tandköttet är blekt, närmast tänderna något uppluekradt; inga ulcerationer eller slemhinneblödningar. Submaxillar- och sublingvalkörtlarna måttligt svullna. Tungans papiller allmänt svälda. Ingen etsning af tungan. Slemhinnan å velum och gombågarna har en spindelväfstunn, matt, gråaktig beläggning, bestående af afstött, kornigt epitel. Genom denna beläggning skimrar en liflig rodnad. Slemhinnan i pharynx har samma matta yta, en brunröd färg och mycket tät, fingrenig kärlinjektion.

Oesophagus är kontraherad; i öfre delen ej tjockare än ett smalt lillfinger. Redan i jämnhöjd med cartilago cricoideas öfre rand börjar i slemhinnan en förändring, som, med nedåt något aftagande intensitet, fortsätter rundtom genom hela esofagusröret. Denna förändring består väsentligen uti en mer eller mindre fullständig afstötning af den epiteliäla beklädnaden och en stark injektion af slemhinnan. I öfre tredjedelen är sålunda insidan af oesophagus behängd med gråbruna, opaka, af epitel bestående slamsor, hvilka här och hvar löst häfta vid underlaget. Detta senare är rödbrunt och till största delen

beröfvadt sitt epitel. I mellersta tredjedelen synas rödbruna, med längdriktningen af oesophagus förlöpande, i allmänhet helt smala, något insänkta stråk, å hvilka epitelet är afstött. Emellan dessa förlöpa andra, smalare och bredare, något prominerande stråk af en matt, smutsigt grå färg. Med lätthet aflossas dock å dessa senare långa slamsor, bestående, såsom mikroskopet visar, af uppluckradt och starkt kornigt epitel. I nedre tredjedelen är afstötningen mindre men förekommer äfven här, och epitellagren äro svällda och lätt aflossbara. Med cardia upphöra de beskrifna förändringarna. Ventrikeln är nästan tom. Dess slemhinna är i allmänhet men särskilt på slemhinneveckan af en intensivt rödbrun färg. Endast i lilla kurvaturen framträder en, för öfrigt ej stark, fingrenig, röd kärlinjektion. Inga blödningar; inga sår. I duodenum och en liten del af jejunum är slemhinnan liksom i ventrikeln fortfarande rödbrun, men företer för öfrigt i tunntarmarna inga förändringar. Endast i översta delen af jejunum äro de solitära folliklarna något svällda. PAYERska fläckarna oförändrade. I colon finnas ytliga, såriga förändringar. På några ställen är slemhinnan på begränsade, smala, 1—2 cm. långa, mot tarmens längdaxel vinkelrät ställda områden svullen och blårod samt visar på höjden af dessa svullnader gulgrå missfärgning, motsvarande hvilken slemhinnan är torr och af skör konsistens. På andra ställen finnas smala, tvärställda, ensamt slemhinnan intresserande substansförluster med skarpa kanter och mer eller mindre fullständigt rena bottnar. I en och annan af dessa substansförluster iakttages en, synbart från kanterna utgående, till läkning tenderande bindväfsbildning. På flere ställen synes denna läkningsprocess fullbordad, i det att någon substansförlust icke förefinnes men väl en lindrig, ljust skiffergrått färgad insänkning, omkring hvilken omgifningen är lindrigt retraherad. De beskrifna förändringarna, som synbarligen utgöra olika stadier i samma såriga process, iakttagas snart sagdt vid sidan af hvarandra. I flexura coli dextra äro förändringarna i någon mån hopade men förekomma eljes med tämligen långa mellanrum i colon ascendens och transversum. I colon descendens äro de sällsynta. I flexura sigmoidea och rectum träffas inga substansförluster men väl flere af de beskrifna, ljust skiffergråa insänkningarna.

Mjälten väger 150 gm. Kapseln är lindrigt förtjockad och ränderna trubbiga. Konsistensen den vanliga. Friskt rödblå färg.

Lefvern har vanlig storlek, är något sladdrig. Förökad blodhalt. Den rödbruna färgen af parenkymet har en något smutsig tinte. Acini dock tämligen tydligt tecknade.

Pancreas påfallande blodrik.

Njurarna äro i det allra närmaste lika stora, lika tunga samt af enahanda utseende. Obetydliga fettkapslar.

Den högra njuren är ansenligt förstord. Han är 15 cm. lång, 6 cm. i största bredd, $3\frac{1}{2}$ cm. i största tjocklek och väger 213 gm. Konsistensen är sladdrig. Snittranden sväller. Kapslarna lossa lätt. Barken är förtjockad, mäter 8—10 mm., har en något späckig, ljust rödgrå grundfärg, å hvilken såväl på njurens fria yta som på snittytan märkas synnerligen talrika och tätstående, olikstora, små gul-

hvita punkter. Å ytan iagttages ingen regelbundenhet i deras anordning, men å snittytan ses de på många ställen tydligt ordnade i tämligen parallela rader, vinkelräta mot njurens konvexa yta. Några fyllda kärl ses hvarken på ytan eller inuti barken. Pyramiderna äro högröda. I dem synas, ehuru fåtaliga och oftast endast i de öfre bredare delarna, smala, gråhvita strimor, hvilka konvergera mot spetsarna.

I båda njurbäckena finnes en ringa kvantitet starkt grumlig, tunt, varliknande vätska, innehållande förutom varceller och röda blodkroppar betydliga mängder epiteliala bildningar. Slemhinnorna äro rosafärgade och starkt injicerade. Rodnaden fortsätter genom urtererna.

Blåsan innehåller ingen urin, men slemhinnan är belagd med ett tunt lager af en gräddtjock, varliknande vätska, hvilken lätt sköljes bort. Slemhinnan har inga ulcerationer, ingen difteritisk beläggning, är rodnad och lifligt injicerad.

Mikroskopisk undersökning af njurarna berättiga till att uppfatta förändringarna såsom en häftig, diffus nefrit. Frånsedt de vanliga förändringarna i den interstitiela väfnaden och epitelet, är en höggradig och utbredd omvandling af epitelet, särskilt i de slingriga kanalerna, till rundade, glänsande skollor, det mest i ögonen fallande.

Den senare företagna mikroskopiska undersökningen af de i Müllers lösning bevarade njurarna ådagalägger i hufvudsak följande:

Organen förete endast motsvarande de makroskopiskt iakttagna gråhvita punkterna och strecken förändringar, som avvika från de för en akut diffus nefrit legitima sådana. Det visar sig nämligen, för att först tala om barken, att de därstädes förekommande talrika, gråhvita punkterna bestå af i de slingriga kanalerna, aldrig i de Malpighiska kropparna, liggande samlingar af nästan genomskinliga, ofärgade, glänsande, kulformiga, skarpt konturerade, i omkretsen oftast något ojämnna, tämligen likstora kroppar af ungefär samma storlek som epitelceller från detta område. De äro än tydligt skilda från hvarandra, än ha de sammansmält till stora konglomerat, som bland andra former stundom ha ett om en drufklase erinrande utseende. Några andra formade element förekomma icke inblandade i dessa samlingar, och de utfylla vanligen på inskränkta ställen helt och hållet sina respektive kanalers lumina, hvilka åter motsvarande dem äro tämligen betydligt utvidgade. — Det är så väl på grund af bilder, hvilka inom en och samma kanal visa en tydlig öfvergång från de nu beskrifna, i gyttningar liggande, genomskinliga kropparna till allt mer korniga och svälda epitelceller, som också på grund af de förras storlek och likformighet jämte frånvaron af andra cellelement på de ställen, där de förekomma, högst sannolikt, att de utgöras af egenomligt omvandlade epitelceller.

Den mikroskopiska undersökningen af dem lemna följande resultat: De gifva ej amyloidreaktion. Mot alkohol och eter så väl som mot öfverosmiumsyra förhålla de sig indifferent. Vid inverkan af utspädd ättiksyra under längre tid märkes ingen förändring, framför allt ingen gasutveckling. Utspädd klorvätsyra visar ingen märkbar in-

verkan. 20 % natronlut gör kropparna mera genomskinliga, glasliknande och efter lång inverkan däraf förefalla de något tunnare och liksom frätta, men lösas ej. Vid inverkan af 10 % svafvelsyra åter är det lätt att under mikroskopet följa en synnerligen vacker utveckling af kristaller inuti de glänsande bildningarna. Dessa kristaller utgöras till allra största delen af fina, färglösa nålar, hvilka ofta synas liksom från osynliga centra åt skilda håll skjuta ut mot kulornas periferier. Sedan svafvelsyran inverkat tillräckligt länge att förstöra väfnadens konturer, ser man på de förra kulornas plats endast kristaller, nu framträdande, dels och talrikast i vackra kvart- och rosettformigt ordnade nålar samt spridda sådana, dels i ett och annat tunt, smalt blad med sneda ändar. Kontrollprof med dessa kristaller göra deras karakter af svafvelsyrad kalk knappast tvifvelaktig. Får svafvelsyran inverka först sedan preparatet blifvit behandladt med natronlut, har det syntts som om kristallernas utveckling försiggått raskare.

Under inverkan af ättiksyra och oxalsyrad ammoniak uppträda talrika, fullt karakteristiska kristaller af oxalsyrad kalk. De sammans direkta utveckling ur de i fråga varande kropparna har dock icke kunnat iakttagas med samma skärpa som förhållandet var med gipsnålarna. De nämnda reagenserna utöfva emellertid ingen märkbar upplösande inverkan.

Egendomligt och anmärkningsvärdt är till sist kulornas förhållande till anilinfärgen. De färgas af sådan nämligen mycket starkt och starkare än epitelcellerna i allmänhet.

Af den mikrokemiska undersökningen torde sålundä med mycket stor sannolikhet framgå, att de beskrifna bildningarna från de slingriga kanalerna innehålla kalk. I hvilken form åter kalken i dem förekommer, har af undersökningen icke blifvit till fullo ådagaladt. Mot dess resultat stridande torde dock knappast den af flere skäl tiltalande föreställningen vara, enligt hvilken kalken skulle befinna sig i förening med någon organisk kropp, möjligen ett ägghviteämne.

I pyramiderna träffas i flere slyngor och i några utförskanaler jämte mörkfärgade amorfa massor anhopningar af de nu beskrifna kulförmiga bildningarna. På de flesta ställen är det dock lätt att här utanför de samma igenkänna den till dessa kanaler hörande, vanligen korniga, epiteliala beklädnaden, hvadan det synes, som om de blifvit dit importerade från de högre upp belägna slingriga kanalerna.

Slemhinnan i vulva och vagina blåröd. Ingen difteritisk beläggning. Labia uterina svartblå, svullna. Cervikalkanalen fylld af en svartbrun slemkropp. Uterus är stor som en mans knutna hand. Uteruskaviteten, som från fundus ned till cervikalkanalen mäter 8 cm. och från sida till sida i fundus 6 cm., är alldeles utfyld af en efter kavitetens formad, sammanbakad massa af till största delen gråbruna, till en mindre del rödfärgade tanor af fast, fibrinös konsistens. Denna klump är luktfri, har frisk färg och i den kunna inga hinnrester anträffas. På ett ungefär 5-örestort område upptill, framtill och till vänster adhererar klumpen tämligen fast till uterusväggen, men är på öfriga ställen fullkomligt fri ifrån den. Först nämnda område

tillhör tydligen placentarstället. Uteri slemhinna visar för öfrigt inga ovanliga förändringar. Äggladarnes ostia uterina kunna ej sonderas. Uteri muskulära väggar utan några sjukliga förändringar.

Båda plexus spermatici äro starkt blodfyllda och betydligt utvidgade. I plexus uterinus finnes talrika, ej smälta, svartbruna tromber, och såsom en direkt fortsättning af dessa i hela vena hypogastrica sinistra en fullt obturerande tromb, hvilken med afrundad ände skjuter något in i vena anonyma iliaca sinistra. Denne tromb är i de perifera lagren af ganska fast konsistens och grå färg, dock ej puriform, med gula och bruna färgningar. *Algot Key-Åberg.*

Den första allvarliga varningen, efter de förut nästan utslutande lofordande omdömena öfver sublimatbehandlingen, gafs af STADFELDT, då han berättade om en i januari 1884 på Födselestiftelsen i Köbenhavn dödligt förlöpande kvicksilfverförgiftning efter en intrauterininjektion. Med anledning häraf omtalade VÖHTZ i Hospitals-Tidende ett redan 1882 i hans praktik inträffadt dödsfall, efter sublimatinsprutning vid missfall.

Ungefär samtidigt med STADFELDTs fall inträffade ett tredje dödsfall af sublimatförgiftning, som d. 25 januari 1884 demonstrerades af LOMER i Gesellsch. für Gebh. u. Gyn. i Berlin. I samma sällskap redogjorde WINTER i juni 1884 för ett fjärde dödsfall af samma orsak.

I korthet framställda voro dessa fyra fall följande:

1¹⁾. En förut frisk förstföderska fick efter spontan förlossning blödning af omkring 800 gm, hvarföre placenta uttogs. Därefter gjordes sköljning af uterus och vagina med 3 % karbollösning. På 4-de dagen feber, som fortsatte följande dag, då en intrauterin sköljning gjordes med sublimatlösning 1 : 1500. Under insprutningen påkom värk i hufvudet, känsla af kväfning, oro, lindrig sinnesfrånvaro, ehuru ej medvetlöshet, smärta i hypogastrium.

Redan samma dag diarré och albuminuri; sedan kräkningar, törst, mattighet och dåsigheit. Fortfarande diarré; anuri. Död 5 dagar efter injektionen.

Vid obduktionen fann man ulcerationer i hela groftarmen, förnämligast i dess nedre del; i bägge njurarna akut nefrit med kalkdeposition.

2²⁾. Abort i 3:dje månaden med häftig blödning. Ägget utskafades manuellt, hvarefter gjordes en injektion medelst en kateter af omkr. 175 gm sublimatlösning 1 : 750. Därunder häftiga smärtor i

1) STADFELDT. Centralbl. f. Gynäkologie 1884, s. 97.

2) VÖHTZ. Hospitals-Tidende 1884 d. 28 maj.

buken, oro. Följande dag kräkningar, häftigt diarré med små tenesmer. Senare stomatit, salivation, anuri. Ingen feber, mot slutet somnolens. Död på 10:de dygnet efter aborten. Ingen obduktion.

3¹). Pat. erhöi vid förlossningen en fullständig perinealruptur som förenades under irrigation med sublimatlösning 1:1000. Pat. dog under stinkande diarré på 12:te dygnet. Hela groftarmens slemhinna var i hög grad nekrotiskt sönderfallen; äfven den nedre delen af tunntarmen visade ehuru i ringa grad samma förändring. Om öfriga organ nämnes intet.

4²). En eklamptisk förstföderska förlöstes med tång, hvarefter en ymnig blödning uppkom. En het uterusinjektion gjordes med 4—5 liter sublimatlösning 1:1000, hvarefter perineum förenades under irrigation med 1—1½ liter af samma lösning. — Följande natt började ett häftigt, stinkande diarré. Efter 2 dagar uppkommo stora gangrenösa fläckar på munslemhinnan. Pat. var ytterst anemisk, med låg temperatur, orolig men apatisk. Urinen hade före förlossningen hållit

1) LOMER. Centralbl. f. Gyn. 1884, s. 221; Berl. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., bd 10, s. 351.

2) WINTER. Centralbl. f. Gyn. 1884, s. 443; Berl. Zeitschr. f. Gebh. u. Gyn., bd 10, s. 437.

Sedan manuskriptet till denna uppsats blifvit afslutadt i början af detta år, hafva ytterligare trenne fall blifvit bekantgjorda, i hvilka dödlig utgång inträffat efter sublimat-injektion.

Tvänne af dessa äro omnämnda af THORN i n:r 250 af VOLKMANN'S Saml. Klin. Vortr.

6. Ett i 3:dje månaden afidedt och lång tid efter döden i uterus kvarhållet foster utskaffades jämte efterbördens, hvarefter uterus utspolades med en liter sublimatlösning 1:1000. Följande dag företogs en liknande sköljning, hvarefter evidenta symptom af kvicksilfverförgiftning uppkommo. Pat. dog på 9:de dygnet.

7. Tångextraktion gjordes hos en förstföderska med förträngdt bäcken, hvarefter följde en vaginalsköljning af sublimatlösning 1:1000. Efter 2 timmar började profust diarré; hon fick stark törst, liten puls, men ingen temperaturstegring. Buken blef meteoristisk; torrhet i svalget och kräkningar instälde sig. Efter stora opiidoser stannade diarréet på 5:te och 6:te dygnet, men återkom därefter blodblandadt; det uppräktade fick fekallukt. Krafterna aftogo hastigt, somnolens instälde sig, och pat. afled på 10:de dygnet. Urinundersökning hade icke blifvit gjord.

Obduktionen visade allmän peritonit. Colon var omgifven af fasta bindväfslager; vid flexura col. hepat. träffades en dufäggstor, polypös tumör, som i förening med adherenserna starkt förträngde tarmens lumen. Slemhinnan var mörkt svartgrå; nedanför förträngningen funnos talrika missfärgade och nekrotiska ulcerationer. Parenkymatös nefrit. Mjälte och lever oförändrade. Placentarstället gråhvitt med en smutsigt brunröd placentarrest.

Det tredje fallet är meddeladt af PARTRIDGE i Amer. Journal of Obstetr. Apr. 1885, s. 405.

8. Vaginalinjektioner med sublimatlösning 1:2000 användes, och pat. betann sig väl till 3:dje dygnet efter förlossningen. Hon fick då en frossbrytning, hvarefter gjordes en uterus-sköljning med sublimatlösning af nyss nämnda koncentration. Följande dag åter frossbrytning och förnyad uterus-sköljning. Därefter uppkommo blodblandade afföringar, och patienten afled 60 timmar efter den första uterus-sköljningen. Obduktionen visade intensiv colitis.

ett spår af urin; den blef nu sparsam, grumlig, albuminrik. Hon afled 3 dagar efter förlossningen.

Äfven i detta fall visade hela groftarmen betydliga förändringar i slemhinnan. Den var betydligt sväld med rikliga eckymoser och grågrön missfärgning. Insidan af uterus visade en liknande missfärgning. Vid ena uterushörnet fans en hemorragisk uppmjukning, på hvilkens peritonealyta en sero-fibrinös exsudation hade börjat. Icke håller här meddelas något om förändringarna i andra organ.

Ehuru redogörelserna, som lemnats öfver de tre senaste fallen, äro i vissa delar ofullständiga, så tillåta de dock knappast något tvifvel om, att i dem lika som i det första fallet döden inträffat till följd af kvicksilfverförgiftning. Ännu mindre ovisshet kan råda i afseende på det af mig omtalade fallet, hvilket sålunda blir det 5:te bekantgjorda dödsfallet i obstetrisk praxis under den korta tiden af 8 månader.

Sättet hvarpå intoxicationen kommit till stånd har i de nämnda fallen varit något växlande. I STADFELDTS, VÖHTZ' och mitt fall tyckes stor sannolikhet förefinnas för, att sublimatlösningen genom injektionstrycket direkt öfvergått i lymf- eller blodbanorna. I synnerhet i de bägge först nämnda fallen inträffade under själfva insprutningen sådana plötsliga och allvar samma symptom, som redan förut ofta blifvit iakttagna vid intrauterina injektioner, och som enligt mitt förmenande bäst låta förklara sig genom ofvan nämnda antagande. Dödligt förlöpande fall äro också förut iakttagna så väl efter injektioner med järnklorid som med karbolsyra.

Det var också därför, som jag tvekade att tillmäta STADFELDTS fall alt för mycken betydelse, så länge det stod ensamt, då det väl kunde vara möjligt att, äfven om injektionen ej gjorts med sublimatlösning, den ändock kunnat blifva olycksbringande. Men det kan naturligtvis alldeles icke förnekas, att om en viss kvantitet vätska på detta sätt inkommer i organismen, sannolikheten af att den skall åstadkomma en farlig intoxication är större, då vätskan är sublimatlösning, änskönt att dennas koncentrationsgrad är så ofantligt mycket svagare än för samma ändamål använd karbolsyrelösning.

WINTERS fall utesluter icke möjligheten af, att införlifvandet af giftet skett på samma väg, efter som där vid en ymnig post partum-blödning uterussköljning gjordes med en betydlig mängd sublimatlösning. Mig synes åtminstone, att en sådan injektion med 4—5 liter vätska snarare bör vara farlig

än irrigation med $1\frac{1}{2}$ liter vätska under föreningen af en perinealruptur. — I LOMERS fall däremot omtalas inga uterininjektioner, endast irrigation under suturerandet af en komplett perinealruptur. Just emedan rupturen var fullständig, så torde det i detta fall ej kunna anses alldeles omöjligt, att icke en viss mängd af irrigationsvätskan kan hafva blifvit införd i tarmen och där innesluten vid bristningens förening. De ovanligt intensiva förändringarna i tarmens slemhinna och mest mot dess nedersta del skulle möjligen kunna stöda en dylik förmodan.

Fallen visa, att förgiftningen kan ske så väl omedelbart efter förlösningsen som under puerperium samt äfvenledes vid en tidig abort. I sist nämnda fall får man dock lägga märke till den ovanligt starka koncentrationsgraden af injektionsvätskan.

Bland de patologiskt-anatomiska förändringarna riktas uppmärksamheten i främsta rummet på dem i njurarna, hvilka redan förut påvisade i fall af kvicksilfverförgiftning, iakttogos af DAHL i STADFELDTS fall och här ofvan af KEY-ÅBERG blifvit närmare beskrifna. Den utbredda akuta nefriten och den egenomliga obstruktionen af njurkanalerna genom kalkinkrusterade cellhopar stå väl i öfverensstämmelse med de före döden iakttagna symptomen, hvilka tyda på att den i grund rubbade njurfunktionen utgör den väsentligaste dödsorsaken.

Härtill komma vidare de betydliga förändringarna i tarmens slemhinna, hvilka i de öfriga tre, obducerade fallen förekommo i groftarmens nedre del, men i det här ofvan af KEY-ÅBERG beskrifna mera framträdde i groftarmens öfre del och nästan saknades i dess nedersta afdelning.

Mycket anmärkningsvärd förefaller den betydliga förändring i ösophagi slemhinna, som KEY-ÅBERG iakttog. Den skulle kunna väcka tanke på, att någon giftig substans blifvit införd per os, men icke den ringaste anledning för öfrigt till ett sådant antagande har kunnat vinnas.

Förutom ofvan nämnda, för kvicksilfverförgiftning karakteristiska lesioner visade obduktionen i mitt fall äfven inom genitalorganen förändringar, som med skäl kunna antagas hafva framkallat det febertillstånd, hvilket gaf anledning till den olycksbringande uterusinjektionen. I uterinhålan fans ett gammalt, till placentarstället adhererande blodkoagel, samt i plexus uterinus och vena hypog. sinistra adhererande tromber.

Blodkoaglet härstammade sannolikt från den blödning, som egde rum omedelbart efter förlossningen, i hvilket fall det väl får anses hafva varit sönderfallning af detta, som gifvit anledning till resorption af skadliga ämnen och till flebiten. Möjligen skulle det också kunna hafva bildat sig först vid den blödning, som uppkom vid uterusinjektionen, men det förra antagandet synes sannolikare. Då efter all sannolikhet förändringar i uterinvenerna funnos redan, när injektionen gjordes, så kunna dessa må hända hafva utgjort en väsentlig orsak till att en större kvantitet af den insprutade sublimatvätskan upptogs af organismen. Ty, såsom FRITSCH har anmärkt, förökas vid en för handen varande inflammation i och omkring uterinvenerna antagligheten af att vätska skall kunna intränga i venerna vid en uterininjektion, emedan, om en tromb förut är aflossad eller vid insprutningen lösgöres, venens lumen till följd af väggens styfhet icke kan sammanfalla.

I följd af STADFELDTS ofvan anförda meddelande i Centralblatt für Gynächologi har under årets lopp i nämnda tidskrift en ganska liflig diskussion blifvit förd öfver sublimatanvändning i obstetrisk praxis. Därunder hafva från flere håll förgiftningsfall blifvit anförda, de flesta särdeles lindriga, men äfven ett och annat af allvarsammare art, ehuru lyckligt förlöppande. Den sålunda vunna erfarenheten utvisar obestriddigen så väl att sublimatlösningen såsom antiseptiskt medel är förträffligt, som ock att den, så som den till en början blifvit använd, kan medföra högst betydliga faror. Om man därför å ena sidan ej vill och, såsom jag tror, icke behöfver afstå från dess användning, så kan det å andra sidan ej lida något tvifvel om, att denna hädanefter måste ske med större varsamhet än förr.

Till desinfektion af händer och yttre genitalia lärer man helt visst utan ringaste fara kunna använda lösningar af 1:1000—1500, men till vaginal- och synnerligast uterin-sköljningar bör man, enligt min tanke, icke vidare använda så stark lösning, utan högst sådan af 1:3000—5000. Man kan visserligen icke påstå, att icke äfven dessa kunna blifva farliga, men åtminstone föreligger ännu icke någon erfarenhet, trots ett utbredt bruk däraf, att de verkligen medfört allvarsam fara.

Vid injektionerna är det klart, att ur de svaga lösningarna endast en minimal kvantitet af det giftiga ämnet under själfva sköljningen kan resorberas af slemhinnor och sårytor, så att

en farlig verkan endast kan tänkas uppstå, i fall någon större mängd af vätskan kvarhålles inom genitalkanalens, eller direkt tränger in i väfnaderna genom öppenstående kanaler eller i peritonealkaviteten genom tuberna. På endera af sist nämnda vägar måste man antaga, att vätskan passerar i sådana fall, där turbulenta symptom plötsligt uppträda under en pågående injektion. Bestämde bevis för att det sker på det ena eller andra sättet, föreligga väl knappast, men i min tanke är det långt sannolikare, att de plötsligt påkommande och ytterst oroande allmänna symptom, som vid uterininjektioner blifvit iaktagna, bero på vätskans inträngande i blodet, än att de skulle framkallas genom dess passage in i bukhålan. I synnerhet hvad sublimatlösning beträffar, förefaller det mig alldeles otroligt, att en mindre kvantitet däraf, införd genom tuban i bukhålan, skulle kunna framkalla några omedelbart uppträdande, våldsamma symptom af allmänlidande.

Men om man också i sist nämnda afseende kan hafva olika åsikter, så lærer det icke kunna bestridas, att man icke genom någon undersökning eller iakttagelse kan på förhand utröna, huruvida några för inträngande å ena eller andra af ofvan nämnda vägar gynsamma förhållanden förefinnas, och sålunda ej kan i ett gifvet fall på sådan grund finna kontraindikation mot en uterininjektion. Men kändedomen om att en sådan injektion kan vara farlig, bör kraftigt stå för hvar och ens minne, då han utför denna enkla operation, så att han noga tillser att endast ett svagt tryck användes, väl försäkras sig om att vätskans återflöde är betryggadt och genast afbryter sköljningen om något varnande tecken uppträder.

Genitalkanalens tillstånd efter förlossning och under de första dagarna af barnsängen utesluter ingalunda möjligheten af, att en rätt betydlig mängd sköljningsvätska inom den samma kan kvarblifva efter injektionens slut. Häri kan tydligen en stor fara ligga, då snblimatlösning användes. Det är därför med stort skäl, som FRITSCH har påpekat, att man efter hvarje injektion bör söka framkalla en kraftig sammandragning af uterus samt tillse, att vagina ej af vätska förblifver utspänd. Jag tror, att man dessutom handlar klokt, om man mot slutet af en sublimatsköljning tillsätter till vätskan i sköljkannan en så stor mängd vatten, att den sist genomgående vätskan blifver ytterligt utspädd. Man förminskar icke därmed kraften af den

föregående sköljningen, men försäkrar sig mot att någon afsevärd sublimatmängd kan kvarstanna till senare resorption.

Då sublimatlösningar äfven vid försigtigaste användning kunna framkalla mer eller mindre farliga förgiftningssymptom, så bör detta medel icke handhafvas af andra personer än sådana, som med arten af denna fara äro fullt förtrogna, hvilka kunna igenkänna de första tecknen af intoxication och förstå att med anledning däraf vidtaga lämpliga åtgärder. Det är därför med fullt skäl man enstämmigt yrkat, att sublimatlösningar icke kunna anförtros till barnmorskors bruk, utan endast böra begagnas af läkare vid förlossningar, som de själfva öfvervaka, och på förlossningsinrättningar, där en ständig och noggran läkareuppsigt eger rum. Så mycket mera berättigad finner man denna fordran, då man ihågkommer, hvilka ofantliga faror ett försumligt eller ovarsamt bruk af detta häftiga gift kan medföra.

STADFELDT har framställt den mycket befogade anmärkningen, att sublimatlösningen innebär en fara på grund af sina intet upplysande yttre egenskaper, dess saknad af färg och lukt. Häraf möjliggöras utan tvifvel farliga misstag och förväxlingar. För att i någon mon förebygga sådana, har man föreslagit att färga sublimatlösningar genom tillsats af en ringa mängd fuchsin eller methylenblått.

Mindre viktiga anmärkningar mot sublimatlösningen har man funnit i dess egenskap att hastigt skada och förderfva alla metall-instrument samt att inverka på slemhinneytor så, att de förlora sin glatthet och mjukhet. Det senare är till något hinder vid dess bruk under och efter förlossningen, emedan efter en sköljning finger och instrument med någon svårighet passera genom vaginas lumen.

Fördelar, som visserligen icke håller äro af hufvudsaklig vikt, men som mer än motväga sist nämnda olägenheter, äro dess prisbillighet samt dess egenskap att ej på samma sätt som karbolsyran angripa huden. Det sista anser jag åtminstone för en ytterst behaglig sak för läkaren. Under den tid då karbolsyran var allena herskande såsom antisepticum, voro kirurger och gynekologer verkliga martyrer för sitt yrke, på långt håll igenkänliga genom den obehagliga karbollukten och med händer, ständigt skrofliga, fjällande och sprickiga. Härifrån äro vi nu lyckligen befriade, då vi kunna använda den, långt mer än 5 % karbolsyrelösning antiseptiskt verksamma

sublimatlösningen 1:1000, utan att däraf röna någon menlig inverkan på händernas epidermis.

Men all annan hänsyn är af underordnad betydelse emot det faktum, att sublimatet är vårt bästa och kraftigaste anti-septiska medel. Att fara kan vara förenad med dess bruk, kan icke tvinga oss att afstå därifrån. De flesta kraftigt verk-samma medel, som läkaren använder och åtgärder som han företager, kunna understundom blifva farliga. Högst beklagans-värdt är det visserligen, när ett olycksfall inträffar, men ingalunda kan ett sådant nödsaka oss att därför öfvergifva ett i allmänhet nyttigt och välsignelsebringande medel. Men det synes mig vara en skyldighet för den, som haft en olycklig erfarenhet, att meddela den samma, i förhoppning att genom samlad erfarenhet insigt må vinnas i de förhållanden, under hvilka en skadlig verkan kan uppstå, och därur slutligen må framgå kunskap om, huru det i fråga varande medlet utan fara kan begagnas. — Det är i sådant afseende som jag trott mig böra göra detta korta meddelande.

Undersökning om muskelryckningens latenstid

af

D:r ROBERT TIGERSTEDT

i Stockholm ¹⁾.

Inledning.

Historien om de finare fysiologiska tidmätningarna börjar med HELMHOLTZ' berömda undersökningar om muskelryckningens tidsförlopp och retningsstillståndets fortplantningshastighet i grodans motoriska nerver. Visserligen hade DU BOIS-REYMOND 1845 föreslagit att använda den då alldeles nya, elektriska tidmätningemetoden enligt POUILLET för detta ändamål, men han gjorde intet försök att sätta detta förslag i verkställighet ²⁾.

Fem år senare offentliggjorde HELMHOLTZ sina första hit hörande undersökningar. Under användning af nyss nämnda tidmätningemetod hade det fullständigt lyckats honom att på det mest beundransvärda sätt lösa de frågor, han uppställt ³⁾.

Jag behöfver icke här detaljeradt beskrifva HELMHOLTZ' försöksanordning. Det är tillräckligt att anmärka, att bland de talrika arbeten, som sedan dess utförts öfver detta ämne, intet enda erbjuder samma skärpa uti experimentalkritiken som den grundläggande undersökningen af HELMHOLTZ.

Vid direkt retning af en icke öfverlastad muskel medelst ett öppnings-induktionsslag fann HELMHOLTZ, att efter retningen en tid föregår innan muskeln börjar att förkorta sig. Denna tid utgjorde i tre af honom meddelade försök resp. 0",0093, 0",0073 och 0",0089. Därvid bestod muskelns belastning endast af apparatens väsentliga delar.

¹⁾ Denna uppsats utgör ett utdrag ur en längre afhandling öfver samma ämne, hvilken i den närmaste framtiden skall utkomma på tyska.

²⁾ Die Fortschritte der Physik im J. 1846, s. XV.

³⁾ HELMHOLTZ, Wissenschaftliche Abhandlungen, II, s. 764—843.

Angående dessa värden anmärker HELMHOLTZ själf, att de egentligen böra uppfattas som öfre gränsvärden, ty afsedt från andra af honom till sitt rätta värde reducerade felkällor, visade det sig vid försök utan öfverlastning, att inställningen af den tidmätande kontakten var synnerligen svår. Det vore, säger HELMHOLTZ, till och med möjligt, att muskelns energi tillväxer genast ifrån ögonblicket för retningen, men att detta sker så långsamt, att den t. ex. i den första serien under den första tidrymnden af 0",0093 icke tillväxte med mera än omkring 1 gram.

Uti några af sina försök öfver retningstillståndets fortplantningshastighet i nerverna har HELMHOLTZ gjort ett större antal iakttagelser under noggrant samma yttre vilkor, för att sålunda erhålla så vidsträckta serier som möjligt till beräkning af muskelryckningens latenstid vid retning af nerven på olika afstånd från muskeln. Därvid beräknade han, för att kunna bedöma resultatets noggrannhet, de sannolika felen enligt sannolikhetskalkylens regler.

Följande tabell innehåller HELMHOLTZ' värden för de sannolika felen. Så vidt jag vet, äro de de enda dylika bestämningar, som vi hittills ega öfver den process, som här selsätter oss.

Serie.	Latenstid, medeltal.	Antal observationer.	Sannolika felet hos hvarje enskild bestämning	Sannolika felet hos medeltalet.
IX <i>a</i>	0,04394	11	± 0,00032	± 0,00009
IX <i>b</i>	0,04219	11	± 0,00033	± 0,00010
X <i>a</i>	0,02437	8	± 0,00056	± 0,00020
X <i>b</i>	0,02307	6	± 0,00039	± 0,00016
X <i>c</i>	0,03164	8	± 0,00077	± 0,00027
X <i>d</i>	0,03039	8	± 0,00074	± 0,00026
XI <i>a</i>	0,02585	11	± 0,00093	± 0,00028
XI <i>b</i>	0,02448	11	± 0,00043	± 0,00013
XI <i>c</i>	0,01743	8	± 0,00054	± 0,00019
XI <i>d</i>	0,016	7	± 0,00061	± 0,00023

Öfverlastningen utgjorde i serien IX 180 gm, i serien X *a* och *b* 20 gm, i serien X *c* och *d* 100 gm, i serien XI *a* och *b* 100 gm, och i serien XI *c* och *d* 20 gm.

I den andra afdelningen af sina mätningar öfver retnings-tillståndets fortplantningshastighet i nerven beskriver HELMHOLTZ utförligt användningen af den af LUDWIG inom fysiologien införda grafiska metoden för studiet af nervernas och musklernas verksamhet. HELMHOLTZ fäster här uppmärksamheten på alla försigtighetsmått, som böra iakttagas vid användningen af denna metod för det föreliggande ändamålet, och enligt min åsigt hafva hans samtliga efterföljare icke uppstått någon regel, som icke redan här vore iakttagen. Dess värre har man allt för litet fäst sig vid HELMHOLTZ' anmärkning öfver den grafiska tidsbestämningens absoluta värde, nämligen att man icke med mycket stor noggrannhet kan bestämma den punkt, där muskelryckningen höjer sig öfver abskissan, annars skulle man icke så uteslutande och så schablonmessigt, som nu är fallet, inom muskelfysiologien hafva använt den grafiska metoden.

HELMHOLTZ tyckes icke häller tillerkänt de på detta sätt vunna resultaten någon mycket stor betydelse, ty han säger blott, att de värden han sålunda funnit för retningsstillståndets fortplantningshastighet i nerverna äro ungefär lika stora som de, hvilka han funnit genom den elektriska tidmätningens metod, och meddelar endast ytterst få försöksexempel ¹⁾.

Oberoende af HELMHOLTZ hade ungefär samtidigt VOLKMANN modifierat det LUDWIGSKA kymografion för undersökningar af muskelverksamheten. Därvid införde han inom fysiologien metoden att fixera den i sot utförda teckningen genom en lösning af något harts i alkohol ²⁾.

HELMHOLTZ' tidmätande undersökningar fortsattes snart af andra forskare. Likväl nytjades den exaktare elektriska tidmätningen nästan als icke, ehuru den samma genom den af DU BOIS-REYMOND utförda viktiga förbättringen af kontakten gjordes vida lätthandterligare ³⁾. Så vidt jag vet, hafva nämligen med undantag af HELMHOLTZ själf endast HERMANN ⁴⁾ och LAMANSKY ⁵⁾ begagnat sig af den samma. Däremot har

¹⁾ HELMHOLTZ, Wissenschaftl. Abhandlungen, II, s. 844—861.

²⁾ VOLKMANN, Berichte d. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften; math. phys. Classe 1851, s. 1—5, 55. (Jfr HERMANN, Handbuch der Physiologie, I, 1, s. 26, not 2.)

³⁾ DU BOIS-REYMOND, Gesammelte Abhandlungen, I, s. 215—227.

⁴⁾ HERMANN, Archiv für die ges. Physiologie, X, s. 48—55; 1875.

⁵⁾ LAMANSKY, i HEIDENHAIN, Studien des physiologischen Instituts zu Breslau, IV, s. 146—225; 1868.

den grafiska metoden blifvit använd i stor utsträckning och utbildats i alla riktningar. Vi ega nu en oerhörd mängd af de mest olika registreringsapparater, skrifinrättningar m. m. dyl.

De vilkor, som hvarje god registreringsapparat måste uppfylla för att kunna användas till noggranna undersökningar, äro följande: 1) skrifytan måste hafva en konstant eller i hvarje händelse en i hvarje ögonblick noggrant bestämbar hastighet; 2) abskissan bör ej tecknas mer än en enda gång, annars blir den för tjock och sålunda ryckningens begynnelsepunkt endast med största svårighet bestämbar; 3) är det önskvärdt, att den registrerande ytan skall vara så stor, att på den samma ett större antal observationer kunna upptecknas.

Utrymmet tillåter icke att här granska alla de olika registreringsapparater, som af olika forskare blifvit beskrifna. Vi kunna dock säga, att med nästan alla af dem tiden kan bestämmas med stor noggrannhet. Vid de apparater, hvilka icke drivas af ett urverk, sker tidmätningen i regeln medelst en stämgafl. Tidsbestämningen är således här absolut noggran. Äfven utan stämgafl är tidbestämningen fullkomligt säker vid pendelmyografen, äfven som vid den andra af FICK beskrifna registreringsapparaten¹⁾. Det samma synes äfven vara fallet med JENDRASSIKS fallmyograf. Medelst särskilda inrättningar hafva HELMHOLTZ och DU BOIS-REYMOND sörjt för, att vid deras cylindermyografer retningen först eger rum, sedan apparatens rörelse blifvit konstant. Den af MAREY konstruerade registreringsapparaten gifver äfven utan kontrollerande stämgafl mycket noggranna resultat, såsom jag funnit vid några speciellt därpå riktade försök. Såsom ett resultat beträffande tidmätningen står altså fast, att den samma genom de hittills använda apparaterna i allmänhet fullkomligt noggrant kan utföras.

Hvad angår den andra fordran på en god registreringsapparat, nämligen den att abskissan icke bör tecknas mer än högst en gång, kunna vi dela apparaterna i tvänne hufvudgrupper. I den ena af dessa är denna fordran uppfylld utan den ringaste svårighet. Hit höra alla de apparater, som drivas med hand eller med en fjäder, äfvensom pendel- och fallmyograferna. Däremot fordras vid de öfriga apparaterna, d. v. s. vid dem,

¹⁾ Se FICK, *Mechanische Arbeit und Wärmeentwicklung bei der Muskelthätigkeit*. Leipzig 1882, s. 95—100.

som drifvas med urverk, äfvensom vid de af FICK, THIRY och CHAUVEAU beskrifna myograferna, särskilda inrättningar för detta ändamål. Att här redogöra för dem, kan dock icke komma i fråga. Vi kunna i allmänhet säga, att äfven i detta hänseende de flesta registreringsapparater sins emellan icke förete någon stor skilnad.

Däremot afvika de med hänsyn till den lätthet, med hvilken de kunna användas, i betydande grad ifrån hvarandra. När det gäller att utföra större observations-serier på ett och samma preparat, äro de små registreringscyldrarna, som HELMHOLTZ och DU BOIS-REYMOND använde, tämligen obekväma, ty man måste alldeles för ofta byta om dem. Det samma gäller om fjädermyografen och äfven om BRÜCKES myograf. De flesta af de öfriga registreringsapparaterna äro i detta hänseende fullkomligt tillfyllestgörande. Men ju mera komplicerad en apparat är, desto dyrare blir den, och därför böra i allmänhet de enklare apparaterna föredragas framför dem, som äro utrustade med dyrbara urverk eller andra kostbara rörelsemekanismer.

Jag anser, att urverk o. s. v. äro fullkomligt olämpliga vid myografer för studiet af latenstiden, om den genom de samma utlösta rörelsen icke är så konstant, att man kan undvara en kontrollerande stängaffel och att en enda person är tillräcklig för att utföra alla manipulationer med den samma. Men där detta är fallet, hafva de med urverk drifna registreringsapparaterna afgjordt företräde framför alla andra.

Med få undantag har man efter HELMHOLTZ såsom regel vid myografiska tidsbestämningar iakttagit att utlösa retningen genom en vid den i rörelse försatta skrifytan fastsatt kontakt-afbrytare. De få apparater, där detta konstgrepp ursprungligen icke använts, hafva nu till stor del blifvit förändrade i detta hänseende. Huru kontakten är konstruerad i de olika myograferna, kan här icke närmare beskrifvas.

Vid hvarje myografisk undersökning är det sätt, hvarpå muskeln tecknar sin ryckning på skrifytan, af den största vikt. I detta hänseende böra vi så fullkomligt som möjligt uppfylla följande fordran: under hela den tid ryckningen varar och under hvarje ögonblick af den samma bör muskelns spänning vara lika med häfstångens tyngd. För att detta vilkor skall kunna uppfyllas, är det framför alt nödvändigt, att häfstången eger en mycket liten massa, ty i motsatt fall, då häfstångens massa är stor, kastas häfstången redan vid första ögonblicket af ryck-

ningen uppåt, och under en stor del af den tid muskeln sammandragning varar, sväfvat häfstången säkerligen alldeles fri utan att ens i det minsta spänna muskeln. Den af HELMHOLTZ konstruerade skrifarmen, hvilken under en lång tid nästan uteslutande användes vid myografiska försök, egde en altför stor massa. Visserligen hade VOLKMANN och BOECK nytjat andra skrifapparater, hos hvilka kastningen uppåt sannolikt icke var så stark, men de funno ingen användning, emedan de icke upptecknade ryckningarna i förstorad skala, hvilket vid tidmätande försök är af stor vikt. Först MAREY har under bibehållande af principen om, att ryckningarna bära förstoras, konstruerat skrifarmer, hos hvilka kastningen till största delen är utesluten. Han använde utomordentligt lätta häfstänger, hvilka antingen belastades med jämförelsevis stora, kring häfstångens axel anbragta vigrer eller ock genom en fjäder erhöles sin nödvändiga spänning.

Om man också teoretiskt taget aldrig helt och hållet kan undvika, att skrifarmen kastas uppåt, så är detta dock vid denna konstruktion reduceradt till ett i praktiskt hänseende föga betydande minimum.

Sedan FICK och DONDERS anslutit sig till MAREYS princip, har man allt mer och mer undvikit att använda en häfstång af större massa, och man söker nu i stället att göra häfstången så lätt som möjligt.

I allmänhet bör man också undvika att spänna muskeln med fjädrar, emedan under dessa omständigheter den kraft, som tänjer muskeln, under dennas sammandragning kontinuerligt stegras. I alldeles speciella fall gör dock en häfstång af detta slag synnerligen goda tjänster och kan knappast ersättas på något annat sätt.

Muskelryckningens förstoring genom häfstången är af stor betydelse, i synnerhet då det gäller att uppmäta latenstiden. Ju större skrifytans hastighet är, desto större bör också skrifarvens hastighet vara, eller med andra ord förstoringen af muskelryckningen ¹⁾.

Den af HELMHOLTZ och hans närmaste efterföljare använda skrifarmen fördubblade muskelryckningen. Sedan har man gått vida längre, och de nya skrifarmerna förstora muskelryckningen ända till 50 gånger. Emedan muskelkurvan höjer sig mycket

¹⁾ Jfr DU BOIS-REYMOND, Gesammelte Abhandlungen, 1, s. 277—283.

långsamt från abskissan, har man i regeln funnit, att latenstiden utfaller desto kortare, ju starkare förstoringen varit.

I hvarje händelse är det utomordentligt svårt, äfven vid de bäst lyckade försök, att noggrant bestämma den punkt, där ryckningen egentligen börjar, och därför hafva från olika håll försök gjorts att på något annat sätt komma till målet.

TROITZKY¹⁾ lät uppå registreringsytan uppteckna rörelsen hos en häfstång, som förut varit upplyft af en elektromagnet och vid ryckningens början genom att magnetens ström öppnades nedföll. Härigenom bestämde han tiden mellan retningsögonblicket och ryckningens början. Däremot afstod han från att studera ryckningens tidsförlopp och dess höjd.

LAUTENBACH bestämde under SCHIFFS ledning muskelryckningens latenstid på följande sätt: han fäste muskeln vid DU BOIS-REYMONDS grod-afbrytare. Denna slöt strömmen till en signal DEPREZ, hvilken skref på en registrerande yta. Så snart muskeln började att röra sig, afbröt den grodafbrytarens kvicksilfvertråd, strömmen till signalen öppnades, och på detta sätt bestämdes latenstiden. På samma gång skref häfstången på en orörlig yta ryckningens höjd²⁾.

LAUTENBACHS iakttagelser visa sins emellan tämligen stora variationer. Dessa bero tydligen därpå, att kontakten till signalen öppnades genom sönderrifvandet af en kvicksilfvertråd, ty genom egna försök har jag funnit, att det öfver hufvudtaget är fullkomligt omöjligt att i två på hvarandra följande försök inställa kvicksilfvertråden så noggrant, att de på detta sätt bestämda tiderna icke förete mycket stora variationer. Däremot lyckas detta synnerligen förträffligt medelst en fast kontakt, och kvicksilfvertråden i grodafbrytaren tjänar ju för öfrigt icke als till att öppna kontakten, utan har blott till uppgift att förhindra kontaktens återställande.

En liknande metod har LANGENDORFF föreslagit. Han retar muskeln med tetaniserande induktionsströmmar. Batteriets ström afbrytes genom svängningarna af en stämgaffel. En signal DEPREZ upptecknar på en roterande cylinder dessas antal. Batteriets ström går vidare genom en grodafbrytare. När muskeln sammandrager sig, afbryter den batteriets ström, och signalen upphör med sina svängningar. Man behöfver altså endast

¹⁾ TROITZKY, Archiv für die ges. Physiologie, VIII, s. 599.

²⁾ LAUTENBACH, Archives des sciences physiques et naturelles; nouv. pér. T. 59, s. 272—287; 1877.

räkna antalet svängningar för att bestämma ryckningens latenstid ¹⁾).

Denna noggranna och såsom det synes bekväma metod har emellertid den olägenheten, att därvid icke enstaka utan endast tetaniserande retningar kunna användas. Afsedt från andra olägenheter uttröttas härigenom muskeln alldeles för snabt och kan sålunda icke användas för ett större antal bestämningar.

I synnerhet vid de talrika undersökningar, som utförts öfver tidsförloppet vid nervösa processer hos människan, har man afstått från användningen af den grafiska metoden. Jag kan dock icke här ingå på någon redogörelse för de därvid använda metoderna, emedan de dock icke egna sig för studiet af muskelryckningens tidsförlopp.

Första kapitlet.

Försöksmetoden.

Att muskelryckningens upptecknande på en i rörelse försatt yta ensamt för sig icke är tillräckligt att något så när noggrant bestämma latenstiden, är väl nu för tiden tämligen allmänt erkändt; jag var därför nödsakad att på något annat sätt företaga mina försök. Jag ansåg det vara mödan värdt att pröfva, huruvida icke enligt den af TROITZKY, LAUTENBACH och LANGENDORFF använda principen goda resultat kunde erhållas medelst den grafiska metoden, ty den grafiska metoden är i hvarje händelse nödvändig för att studera ryckningarnas förlopp, äfven om den samma icke skulle vara brukbar vid bestämmandet af latenstiden.

Om jag ville bestämma latenstiden enligt den POUILLET-ska metoden, vore jag altså i hvarje händelse tvungen att uppskrifva ryckningarna på en i rörelse försatt yta, men det var icke otänkbart, att i fråga varande tidsbestämning på något sätt kunde skrivas på samma yta med tillfyllestgörande noggrannhet.

Jag var så lycklig att i det fysiologiska laboratoriet i Leipzig finna en utmärkt registreringsapparat. Med den och med en af hr PFEIL i Berlin konstruerad elektrisk signal er-

¹⁾ LANGENDORFF, Breslauer ärztliche Zeitschrift, 1879, n:r 14.

höll jag resultat, hvilka i noggranhet på intet sätt stå efter dem, hvilka af HELMHOLTZ erhöles med den elektriska tidmätningemetoden.

Grunddragen af min metod äro helt enkelt följande: retningen utlöses genom en oföränderligt vid registreringsapparaten fastsatt kontaktabbrytare. Muskeln uppskrifver sina ryckningar på registreringscyindern medelst en efter MAREYS och FICKS grundsatser konstruerad häfstång, men denna häfstång är försedd med en kontakt-inrättning, genom hvilken en ström till den elektriska signalen öppnas i samma ögonblick ryckningen börjar. Denna princip genomfördes på följande sätt.

1. *Skrifarmen.*

Den häfstång, som jag använde vid mina flesta försök, bestod af ett halmstrå af 120 mm:s längd, inberäknadt skrifpennan. 17 mm. ifrån häfstångens axel var vid den samma fäst ett platinastift, som stod i ledande förbindelse med ett batteri. Rakt under detta stift var vid apparatens bottenskifva anbragt en pelare. Denna pelare bar en fint arbetad skruf med platinerad yta. Från pelaren gick strömmen vidare till den elektriska signalen o. s. v. Muskelns angreppspunkt på häfstången låg på ett afstånd af 24 mm. från dess axel; ryckningarna förstorades sålunda fem gånger. Efter det muskeln på vanligt sätt insats i den fuktiga kammaren och fästs vid häfstången, vreds skrufven långsamt uppåt ända till dess att kontakt mellan den samma och platinastiftet egde rum. När muskeln retades och ryckte till, öppnades kontakten, och signalen blef således demagnetiserad. Häfstångens hela tyngd utgjorde endast 14 gm och den på muskeln verkande belastningen endast 4 gm.

Vid några försök, där det gälde att använda en så liten belastning som möjligt, nyttjade jag en annan häfstång alldeles lika konstruerad som den nyss beskrifna, men af endast 2,1 gms tyngd. Kontakten var belägen på 32 mm:s och muskeln angreppspunkt på 20 mm:s afstånd från häfstångens axel. Den på muskeln verkande belastningen utgjorde ungefär $\frac{1}{2}$ gm. Denna belastning kunde förökas därigenom, att en extra vikt anbragtes vid häfstångens axel eller vid en å den samma fästad rulle. Axelns diameter var 2 mm., rullens $5\frac{1}{2}$ mm.

För att undersöka inflytandet af häfstångens massa på latenstiden, var det i några speciellt därpå riktade försök nöd-

vändigt att förstora massan utan att därvid öka muskelns spänning. För detta ändamål fästades vid häfstångens axel ett litet stycke ebonit på sådant sätt, att axeln gick genom detta styckes midt. Noggrant på samma afstånd från häfstångens midt uppbar hvardera änden af detta stycke en liten ögla, vid hvilken vigter kunde hängas. Då dessa voro i det närmaste lika tunga och således ekvibrerade hvarandra, kunde den massa, som muskeln hade att sätta i rörelse, ökas, utan att därvid muskelns spänning förändrades. Jag använde 3 par vigter, nämligen:

- | | | | | |
|----|---------|-------|---------|-----|
| 1) | 100,115 | resp. | 100,127 | gm, |
| 2) | 50,115 | » | 50,125 | » |
| 3) | 20,102 | » | 20,108 | » |

Skilnaden mellan två och två vigter är således fullkomligt oväsentlig.

Vid andra försök gälde det att variera muskelns spänning utan att förändra den massa muskeln hade att röra. För detta ändamål använde jag två stålfjädrar. Genom den ena kunde muskeln efter behag tilldelas en begynnelse-spänning från 5 till 100 gm, genom den andra en begynnelse-spänning från 5 till 250 gm. En liten vid sidan af fjädern anbragt skala angaf begynnelse-spänningens storlek. För öfrigt var denna fjädrande skrifarm konstruerad på samma sätt som den föregående. Den förstörade muskelryckningarna 5 gånger. Kontakten var anbragt 40 mm. från fjäderns fästpunkt, och muskelns angreppspunkt 25 mm. aflägsen från den samma.

Såsom skrifstift nyttjade jag mycket tunna fiskbensstycken, hvilka egnade sig förträffligt för detta ändamål. Skrifspetsens friktion mot skrifytan var med hänsyn till materialets stora finhet alldeles obetydlig.

Strömmen, med hvilken muskeln retades, tillfördes honom genom elektroder, som fästades å ena sidan vid femur och å andra sidan vid muskelns sena. Några försök, där det gälde att pröfva inverkan af konstanta strömmar, utförde jag med opolariserbara elektroder. Från koksaltleran leddes strömmen genom i halfprocentig koksaltlösning dränkta ylletrådar, som fästades vid muskelns båda ändar.

2. *Den elektriska signalen.*

Den af hr PFEIL i Berlin konstruerade elektriska signalen öfverträffar, enligt min åsigt, vida signal DEPPEZ, hvilken hit-

tills öfverträffat alla öfriga signaler. PFEILS signal är konstruerad på följande sätt. På två stödjepelare är en stålskifva fästad. I midten af denna skifva finnes en liten spets, hvilken är fästad vid en häfstång. Denna häfstångs axel rör sig uti skrufvar, hvilka uppbäras af en liten vid den ena stödjepelarens yttre rand fästad pelare. Åt den andra sidan fortsättes häfstången och slutar med en fint afskuren fiskbensspets. Under stålskifvan finnes en elektromagnet. Genom en skruf kan denna närmas till stålskifvan eller aflägsnas från den samma, och på detta sätt kunna skifvans exkursioner göras större eller mindre. Då strömmen slutes, drages skifvan till magneten, då den öppnas, intager skifvan åter sitt förra jämnvigtsläge. Skifvan får icke beröra elektromagnetens poler. På grund häraf blifver signalens retard vid strömmens öppnande ytterst obetydlig, såsom framgår af de observationer, som jag strax skall meddela. Genom att mer eller mindre närma magneten till stålskifvan, kunna dennas exkursioner göras större eller mindre. Vid mina försök har jag använt ett mellanläge, hvarvid skrifspetsens exkursioner utgjorde ungefär 1,2 mm. För att inställa signalens skrifspets mot registreringsytan, kan hela apparaten genom en tangentiel skruf vridas kring sin längdaxel. Till de stora fördelar som denna signal genom sin bekvämlighet och känslighet erbjuda, kommer ännu den, att den tråd, som är använd till elektromagnet, icke är så fin som vid signal DEPREZ. Man kan därför använda tämligen stark ström, utan att frukta, att tråden skall förstöras. Jag har alltid använt I GROVES batteri att drifva signalen.

3. Registreringsapparaten.

Som ofvan nämndes, använde jag vid dessa försök en enligt prof. LUDWIGS anvisning af hrr BALTZAR och SCHMIDT konstruerad mycket enkel registreringsapparat. Den bestod af en cylinder af 500 mm:s omfång, drifven af ett urverk, hvilket sattes i rörelse genom en tung vikt. Stora vindfång äfvensom registreringscylinderns massa höllo rörelsens hastighet konstant. Till apparaten hörde två hvarandra fullkomligt lika cylindrar. Jag har bestämt dessa cylindrars kringvridningshastighet och såsom medeltid af 8 försök med den ena och 10 försök med den andra, funnit, att 1 mm. å cylinderns yta motsvarade en tid af 0,0016 sekund med ett sannolikt fel hos hvarje enskild iakttagelse, uppgående till mindre än $\pm 0,00001$ sekund. Vid de

tidsbestämningar, som jag utfört, syntes det mig vara tillräckligt att ange resultatet med 4 decimaler. Jag skall således vid beräkningen af mina försök antaga följande relation mellan längd och tid: 1 millimeter = 0,0016 sekund.

Mina värden för muskelryckningens latenstid röra sig emellan 2 och 10 mm. Äfven vid en latenstid motsvarande 10 mm., utgör det sannolika felet hos hvarje enskild iakttagelse endast omkring $\pm 0'',0001$. Cylinderns rörelse kan således för mitt ändamål liksom i allmänhet för alla fysiologiska uppgifter anses vara fullkomligt konstant. Jag vill här ännu uttryckligen anmärka, att vid de försök, genom hvilka cylinderns rotationshastighet bestämdes, bågde de häfstänger, som jag använde, skrefvo på cylinderns yta, och att altså här lika som vid själva försöken öfver latenstiden dessas friktion var i tillfälle att göra sig gällande.

Cylindern kunde genom en skruf röras i vertikal riktning längs sin axel och på den samma kunde utan svårighet 20 och än flera observationer få utrymme. Cylinderns storlek är således tillräcklig för de flesta tidsbestämningar af detta slag. Genom en kontakt inrättning, som här icke närmare behöfver beskrivas, var så tillståndt, att retningen kunde utlösas vid ett bestämt moment af cylinderns omlopp, och detta först sedan cylindern uppnått en konstant hastighet. Jag gjorde aldrig någon bestämning förr än cylindern tillryggalagt 12 hvarf, då jag kunde anse att cylinderns hastighet var fullkomligt konstant.

Min registreringscylinder eger sålunda tvänne af de egenskaper, hvilka jag tidigare betecknat såsom nödvändiga för sådana apparater. Det vore icke särdeles svårt att till den samma föga en inrättning, hvarigenom muskeln skrifer icke lades mot cylindern förr än dennas hastighet blifvit konstant. Vid mina försök var emellertid en dylik komplikation icke nödvändig. Muskeln skrifer kunde skriva huru många abskissor som helst, latenstiden uppmättes i alla fall icke ur muskelkurvorna, och det var mycket lätt att hindra den elektriska signalens skrifer från att teckna en stor mängd abskissor öfver hvarandra. Man behöfver endast ställa så till, att strömmen till signalen slutes endast helt kort tid, innan retningen skall utlösas. Detta skedde helt enkelt genom en kvicksilfvernyckel. Under hela den tid, cylindern behöfde för att uppnå en konstant hastighet, var signalens ström öppen. Signalens häfstång var således icke neddragen af magneten, och dess skriferpets teck-

nade på cylindern en linie, som var af alldeles ingen betydelse. Då ögonblicket för retningen hade kommit, slöts signalens ström, häfstången drogs ned af magneten, skrifspetsen skref sin linie 1,2 mm. lägre än förr. Muskeln sammandrog sig, strömmen till signalen öppnades och alt detta skedde förr än cylindern fulländat ett hvarf: den af signalen tecknade kurvan stod där alldeles enkel och ren. Skrifspetsen har blott en enda gång rört sig i denna linie. Sedan ryckningen egt rum fasthållles cylindern med handen; med hänsyn till cylinderns stora omfång är denna manipulation icke förbunden med någon svårighet.

Efter alt hvad jag här yttrat om denna registreringsapparat, och efter det jag arbetat med den samma flera månaders tid dagligen, kan jag icke underlåta att framhålla, att denna apparat sannolikt öfverträffar de flesta af de nu brukliga, och att endast högst få komma honom när. Den är vidare utomordentligt lätt att handtera och dessutom ytterst solidt utförd, som alla de instrument, hvilka utgå från hrr BALZAR och SCHMIDTS berömda verkstad.

Nu frågas: huru arbeta signalen och registreringsapparaten tillsammans? Denna fråga har jag sökt att afgöra sålunda, att jag genom registreringsapparaten bestämt signalens egen latenstid, d. v. s. tiden emellan strömmens öppnande och den därpå följande rörelsen af signalens skrifspets. Dessa försök utfördes sålunda, att signalens ström leddes genom registreringsapparatens kontakt; cylindern sattes i gång, och då den hade uppnått en konstant hastighet, öppnades signalens ström genom det å cylindern fästade stiftet för kontaktens upphäfvande. Härvid iaktogs den ofvan omnämnda regeln, att signalens ström icke slöts förr än cylinderns hastighet blifvit konstant, och sålunda kontakten omedelbart därefter kunde öppnas. Afbrytningsögonblicket bestämdes på vanligt sätt genom långsam kringvridning af cylindern. Såsom resultat af dessa bestämningar öfver signalens latenstid framgår, att den utgör i medeltal $0'',0003$. Därvid är det sannolika felet hos hvarje enskild observation icke större än $\pm 0'',0001$.

För att undvika inflytandet af alla tillfälligheter har jag bemödat mig om, att vid dessa försök städse utföra ett stort antal observationer under fullkomligt samma yttre vilkor, och att sedan på grund af dessa observationer beräkna resultatets sannolika fel. Vid några försök har det icke varit mig möjligt att fullt följa denna regel. Detta är fallet t. ex. vid försöken

öfver latenstidens beroende af retningens styrka vid undermaximal retning. För att lära känna den lag, som här gäller, var det nödvändigt att tämligen mycket variera retningens styrka. Hade jag vid hvarje sådan utfört ett större antal bestämningar, så skulle muskeln hafva uttröttats, och härvid fördelen af sannolikhetsberäkningen blifvit tämligen illusorisk.

Metoden att genom en elektrisk signal bestämma muskelryckningens latenstid kan endast jämföras med tvänne andra: 1) **POUILLETS** och **HELMHOLTZ'** elektriska tidmätningemetod och 2) metoden att angifva ryckningens början med en elektrisk gnista. — Huru förhåller sig den af mig använda metoden till dessa båda?

En stor fördel har min metod däri, att signalen genom sin rörelse noggrant angifver det ögonblick, då den tidmätande strömmen slutes. Om man inställer den tidmätande kontakten genom att vrida på skrufven under häfstängen, har man i signalens rörelse det mest tillförlitliga tecken på att strömmen är sluten, och man lär sig mycket snart att utföra inställningen med den härvid nödvändiga noggrannheten. Hvarken **POUILLETS** metod eller gnistmetoden är i detta hänseende så känslig som denna. Likväl är det ju icke förenadt med någon slags svårighet, att äfven vid dessa metoder använda en elektrisk signal såsom indikator på att den tidmätande strömmen är sluten.

Men min metod erbjuder äfven en annan icke oväsentlig fördel. Som bekant höja sig muskelryckningarna i början endast mycket långsamt. Innan den tidmätande strömmen fullkomligt öppnats, blifver den altså på grund af ryckningens långsamma uppstigande mer eller mindre starkt försvagad. Den elektriska signalen markerar detta utomordentligt tydligt. Emedan strömmen icke öppnas plötsligt, utan motståndet, däri genom att kontaktens delar småningom aflägsnas från hvarandra, mer och mer ökas, så höjer sig signalens kurva icke plötsligt utan endast långsamt från abskissan, och sålunda afbildas ryckningarnas första förlopp i viss mån genom signalens rörelse. Därvid bör anmärkas, att uppmätningen af kurvorna härigenom icke i högre grad försvåras. Om man nämligen härvid använder ett mikroskop, har man i regeln ingen svårighet att uppmäta signalens kurvor noggrant på 0,1 mm. när, d. v. s. att vid hvarje enskild observation uppnå en noggrannhet af 0",00016. Häruti synes mig, att min metod förtjänar företräde

framför de två öfriga, ty hvilket inflytande det småningom inträdande försvagandet af den tidmätande strömmen utöfvar vid tidsbestämningar enligt den POUILLETska eller enligt gnistmetoden, kan man icke på långt när så lätt öfverse som vid användande af den elektriska signalen. Af icke oväsentlig betydelse är vidare den omständigheten, att enligt min metod försöken kunna utföras mycket bekvämt och utan den ringaste svårighet.

4. Emedan det vid dessa försök var nödvändigt att förändra icke blott den retande strömmens riktning, utan också dess art, behöfdes inrättningar, som gjorde det möjligt att utan någon svårighet öfvergå från t. ex. slutningsinduktions- till öppningsinduktionsströmmar eller från dessa till konstanta strömmar. Detta skedde genom en art strömväljare, hvilken här icke behöfver närmare beskrivas.

Ett försök utfördes i allmänhet på följande sätt. Sedan preparatet var framställt och upphängt i fuktig kammare, väntade jag 10 till 15 minuter, innan det egentliga försöket började, på det att muskeln i tillräcklig mon skulle hafva tänjts af häfstången. Stundom använde jag under denna förberedande tänjning en extra vigt för att få tänjningen och eftertänjningen fullkomligare. Denna extra vigt borttog jag därefter vid försökets början. Sedan alt på detta sätt var förberedt, de bägge skrifarmarna inställda o. s. v., släptes cylindern lös. När dess hastighet blifvit konstant, det vill säga efter 12 hvarf, slöts först signalens ström, hvarvid naturligtvis signalens häfstång attraherades af magneten. Ett ögonblick senare kom kontaktinrättningen inom området för afbrytningsstiftet, muskeln retades, kurvan uppskrefs, och därefter fasttogs cylindern med handen. För att fastställa retningsögonblicket ställes så till att genom omkastning af strömväljaren signalens ström leddes genom den vid registreringsapparaten fästade kontaktinrättningen. Därvid var den retande strömmen alldeles utestängd från muskeln. Nu fördes cylindern på vanligt sätt ytterst långsamt omkring, och därvid markerades på den samma retningsögonblicket af signalen. Här har jag den fördelen, att jag för att bestämma retningsstället på cylindern icke behöfver reta muskeln, utan kan göra det genom den elektriska signalen. Sålunda uttröttas muskeln naturligtvis icke på långt när så lätt som annars. Inställningen af den tidmätande strömmens kontakt skedde alltid omedelbart, innan cylindern släptes lös, och efter hvarje iakttagelse inställes kontakten ånyo för att så

mycket som möjligt undvika det inflytande, som förkortningsåterstoden eller eftertänjningen kunde utöfva. Emedan temperaturen utöfvar ett stort inflytande på latenstiden, har jag vid hvarje enskild observation bestämt den samma genom en i den fuktiga kammaren nära intill muskeln anbragt termometer.

Vid uppmätningen af kurvorna har jag förfarit på följande sätt. Den elektriska signalens kurvor uppmättes under mikroskop medelst en i 0,1 mm. delad glasskala af ZEISS. Såsom ändpunkt för dessa kurvor har jag antagit den punkt, där kurvan just begynner att höja sig ifrån abskissan. Alla i denna afhandling såsom försökexempel meddelade tidsbestämningar äro två gånger uppmätta. Muskelryckningens höjd har jag bestämt genom en stängcirkel, sålunda att jag anlagt cirkelns ena ben noggrant längs abskissan och därefter inställt det andra benet såsom tangent till muskelkurvans vertex.

Andra kapitlet.

Muskelryckningens latenstid vid lika starka öfvermaximala induktionsslag.

De värden, hvilka hittills af olika forskare erhållits för muskelryckningens latenstid vid användning af öfvermaximala retmedel af så kort tidsförlopp som möjligt (öppnings-induktionsslag) visa sinsemellan mycket stora afvikelser. Såsom ofvan är nämnt, är det utomordentligt svårt att noggrant bestämma muskelkurvans begynnelsepunkt. Ju starkare ryckningen är förstörd, desto lättare blir detta, och det visar sig i allmänhet, att latenstiden utfallit kortare, ju starkare förstoring blifvit använd. Jag skall här i största korthet sammanställa de viktigaste hittills funna värdena för latenstiden.

HELMHOLTZ fann enligt den POUILLETska metoden vid direkt retning af en icke öfverlastad muskel latenstiden i tre försök resp.: 0",0093, 0",0073, 0",0089¹⁾.

v. BEZOLD erhöill latenstider uppgående till 0",0136. Temperaturen var härvid ungefär 10° C.²⁾

¹⁾ HELMHOLTZ, Wissenschaftliche Abhandl. II, s. 791—792.

²⁾ v. BEZOLD, Untersuchungen ueber die electriche Erregung der Nerven und Muskeln. Leipzig 1861, s. 100.

PLACE har i ett utmärkt arbete meddelat mycket viktiga, men dess värre alldeles för litet beaktade resultat. Han lät muskeln skrifva sin ryckning medelst en fjädrande skrifarm, som förstörde den samma $18\frac{1}{2}$ gånger. Tiden bestämdes genom en stämgaffel. De af PLACE hos icke öfverlastad muskel vunna värdena för latenstiden variera mellan $0'',01$ och $0'',0038$; såsom medelvärde antager han $0'',005$ ¹⁾).

KLÜNDER erhöill latenstider, som under vissa förhållanden sjönko under $0'',003$ ²⁾); dock synes mig hans metod, så vida jag rätt förstått hans beskrifning, icke hafva varit fullt egnad att bestämma latenstiden.

BERNSTEIN upptecknade förtjockningskurvan af bägge adduktorererna från grodans lärben och bestämde latenstiden till $0'',0145-0'',0226$ ³⁾). Därvid bör anmärkas, att det bör vara utomordentligt svårt att bestämma begynnelsepunkten af muskelns förtjockningskurva. Jag har själf gjort några försök i denna riktning enligt den vid de föreliggande försöken använda metoden och därvid städse funnit större värden för latenstiden än dem, hvilka erhållits, då kontakten öppnats genom muskelns förkortning.

LAUTENBACH bestämde latenstiden enligt ofvan omtalade metod. Hans värden variera mellan $0'',0039-0'',100$ och därutöfver ⁴⁾).

GAD undersökte muskelelementets latenstid och fann, att den samma under gynsamma förhållanden ej är längre än $0'',004$ ⁵⁾).

LANGENDORFF erhöill enligt sin ofvan beskrifna metod vid tetanisering af muskler såsom medelvärde för latenstiden $0'',009$ ⁶⁾).

MENDELSSOHN undersökte med MAREYS metoder latenstiden och fann värden mellan $0'',004$ och $0'',012$. Medelvärdet för latenstiden är enligt honom $0'',008$ ⁷⁾).

¹⁾ PLACE, i Onderzoekingen gedaan in het physiologisch Laboratorium der Utrechtsche Hoogeschool. Tweede Reeks. I, s. 73—138; jfr särskildt s. 87—107. 1867—1868.

²⁾ KLÜNDER, i HENSEN, Arbeiten aus dem Kieler physiologischen Institute 1868, s. 108—114.

³⁾ BERNSTEIN, Untersuchungen ueber den Erregungsvorgang im Nerven- und Muskel-systeme 1871, s. 78—87.

⁴⁾ LAUTENBACH, Archives des sciences phys. et naturelles, T. 59, s. 272—287; 1877.

⁵⁾ GAD, Archiv für Anatomie und Physiologie, phys. Abth; 1879, s. 250—268.

⁶⁾ LANGENDORFF, Breslauer ärzliche Zeitschrift, 1879, n:r 14.

⁷⁾ MENDELSSOHN, Travaux du laboratoire de M. Marey, IV, s. 99—153; 1880.

YEO och CASH erhöillo värden, uppgående till omkring $0'',01$. I senare försök funno de likväl, att latenstiden kunde gå ned till $0'',0067$. Sist nämnda värde erhöillo de vid en temperatur af omkring 40°C .¹⁾

Enligt en notis af nyss nämnde författare skall RUTHERFORD medelst signal DEPREZ hafva funnit en latenstid af blott $0'',002$.

ROSENTHAL har för latenstiden angifvit värden, som variera mellan $0'',009$ och $0'',01$ ²⁾.

FICK meddelar ett försök, där latenstiden är $0'',007$ ³⁾.

Af de här summariskt sammanställda undersökningarne framgår med stor bestämdhet, att det nästan allmänt i de fysiologiska handböckerna antagna värdet för latenstiden $0'',01$ är alldeles för stort, ty de efter olika metoder af PLACE, LAUTENBACH, GAD och MENDELSSOHN erhållna värdena visa alla, att latens-tiden i medeltal icke utgör mer än $0'',005$ — $0'',008$.

I alla händelser synes det vara otvifvelaktigt, att latens-tiden är beroende af många variabla. Ett bidrag till denna frågas utredande vill föreliggande undersökning utgöra.

I detta kapitel skall jag meddela några försök, där jag bestämt latenstiden under noggrant samma yttre vilkor — öfver maximala öppnings-induktionsslag vid öfver hvarandra skjutna rullar, så konstant temperatur som möjligt, oförändrad belastning o. s. v.

Angående utförandet af försöken har jag ingenting att tillägga till den i förra kapitlet gifna framställningen. Jag öfvergår därför till att meddela försökens resultat.

Före försökets början tånjdes muskeln under 10—15' af en vigt af omkr. 6 grm; vid själfva försöken utgjordes muskelns belastning endast af häfstången I. Muskeln var vid alla i detta och följande kapitel meddelade försök icke-kurariserad. I hvarje bestämning är för signalens retard en tid af $0'',0003$ afdragen.

¹⁾ YEO och CASH, Proceedings of the Royal Society of London, Vol. 33, s. 462—480; 1881; Journal of physiology IV, s. 198—221; 1883.

²⁾ ROSENTHAL, Archiv für Anatomie und Physiologie, physiol. Abth, 1883, Suppl. band, s. 240—279.

³⁾ FICK, Mechanische Arbeit und Wärmeentwicklung bei der Muskelthätigkeit, 1882, s. 100.

Försök 2. $\frac{23}{1}$ 1884. Muskel preparerad 10.30; försöket börjadt 10.55, slutadt 11.21; muskelns längd 35 mm.

N:r	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.	N:r	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.
1	18,6	18,0	0,0043	11	18,95	18,0	0,0042
2	18,7	16,8	0,0043	12	18,95	18,1	0,0040
3	18,8	17,5	0,0047	13	19,0	18,0	0,0040
4	18,8	18,2	0,0047	14	19,0	16,9	0,0050
5	18,9	18,5	0,0039			Medeltal	0,0043
6		O m ä t b a r.				Medelfel	$\pm 0,0004$
7	18,9	18,5	0,0039			Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	$\pm 0,0003$
8	18,95	16,8	0,0051			Sannolikt fel hos medeltalet	$\pm 0,0001$
9	18,95	18,4	0,0040				
10	18,95	18,3	0,0040				

Försök 3. $\frac{23}{1}$ 1884. Muskel preparerad 11.27; försöket börjadt 12.10, slutadt 12.35; muskelns längd 30 mm.

N:r	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.	N:r	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.
1	17,0	8,8	0,0069	12	17,9	8,1	0,0063
2	17,1	9,0	0,0061	13	17,95	8,1	0,0064
3	17,2	9,0	0,0074	14	18,0	8,0	0,0063
4	17,3	8,7	0,0063	15	18,05	8,0	0,0067
5	17,3	8,7	0,0072			Medeltal	0,0067
6	17,4	8,6	0,0074			Medelfel	$\pm 0,0004$
7	17,5	8,6	0,0067			Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	$\pm 0,0003$
8	17,6	8,4	0,0072			Sannolikt fel hos medeltalet	$\pm 0,0001$
9	17,7	8,3	0,0067				
10	17,75	8,3	0,0063				
11	17,8	8,3	0,0069				

För att icke taga altför mycket utrymme i anspråk meddelar jag de följande försöken icke in extenso, utan endast medeltalen ur dem jämte därtill hörande sannolikhetsberäkningar.

¹⁾ Jag har afrundat alla tal på fjärde decimalen, alldenstund en längre drifven noggranhet för dessa tidsbestämningar icke har någon betydelse.

Försök 1.

Muskelryckningens höjd	10,1—10,8 mm.
Temperatur	14°,2—14°,8
Latenstid, medeltal	0",0060.
Medelfel	± 0,0005.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Försök 4.

Muskelryckningens höjd	9,1—10,7 mm.
Temperatur	15°,3—16°,6.
Latenstid, medeltal	0",0063.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Försök 5.

Muskelryckningens höjd	11,0—12,3 mm.
Temperatur	16°,1—17°,2.
Latenstid, medeltal	0",0052.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Försök 6.

Muskelryckningens höjd	12,8—13,4 mm.
Temperatur	16°,3—16°,9.
Latenstid, medeltal	0",0051.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Försök 7.

Muskelryckningens höjd	16,2—16,9 mm.
Temperatur	16°,3—16°,7.
Latenstid, medeltal	0",0057.
Medelfel	± 0,0003.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0002.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Försök 8.

Muskelryckningens höjd	10,4—11,2 mm.
Temperatur	15°,55—16°,55.

Latenstid, medeltal	0",0056.
Medelfel	± 0,0005.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Försök 9.

Muskelryckningens höjd	12,5—13,6 mm.
Temperatur	15°,9—16°,55.
Latenstid, medeltal	0",0055.
Medelfel	± 0,0005.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Bättre än allt annat visa de nu anförda försöken metodens duglighet. Om vi noga precisera de vilkor, under hvilka dessa försök äro utförda, kunna vi formulera resultatet af föreliggande iakttagelser på följande sätt: *om man under vintern vid en rumtemperatur af 14—19° C. retar en med 4 gr. belastad grodmuskel med maximala öppnings-induktionsslag, så förflyter mellan retningsögonblicket och början af muskelns sammandragning en tid af ungefär 0",005; gränserna äro 0",0043 och 0",0067. Såsom ryckningens början betecknas den sammandragning af muskeln, som är nödvändig och tillräcklig för att åstadkomma en märkbar försvagning af den tidmätande strömmen.*

De värden, jag funnit, öfverensstämma fullkomligt med dem, som meddelats af PLACE, LAUTENBACH, GAD och MENDELSON. Att den korta latenstid, som dessa forskare hafva erhållit, verkligen bör uppfattas såsom den normala, bevisas så mycket mera af mina resultat, som dessa icke äro stundom och tillfälligtvis uppträdande värden utan medeltal af utförliga försöks-serier. Det är naturligtvis icke härmed bevisadt, att muskelryckningens latenstid icke kan hafva än lägre värden, ty under den tid af 0",005, som jag angifver såsom muskelns latenstid, har muskelns energi utvecklats sig ända därhän, att häfstången upplyfts som en minimal kvantitet. Den kortligen såsom latenstid betecknade tiden, som på detta sätt bestämts, betyder altså endast den öfre gränsen för den verkliga latenstiden.

Tredje kapitlet.

Muskelryckningens latenstid vid olika starka öfvermaximala retningar.

Redan HELMHOLTZ anmärker, att om man arbetar med induktionsströmmar, som äro tillräckligt starka för att frambringa maximum af retning, strömmens intensitet godtyckligt kan ändras, utan att därigenom tidmätningens resultat förändras¹⁾. MENDELSSOHN finner vid användning af starka strömmar, att latenstiden icke är oberoende af små variationer af strömmens styrka, likväl utan att härför meddela några experimentela bevis²⁾. Öfrige forskare, som arbetat åt detta håll, hafva endast obestämda uppgifter³⁾. Jag förbigår dem därför helt och hållet.

Frågan huru muskelryckningens latenstid förhåller sig vid olika stark öfvermaximal retning är icke utan ett visst intresse, och dess besvarande kan i sin mon bidraga till att gifva oss en inblick i det sätt, hvarpå muskeln förhåller sig till öfvermaximala retmedel. Vi veta, att ryckningen, efter det den uppnått en viss höjd, äfven om retmedlets styrka stegras högst betydligt, icke stiger i någon mera anmärkningsvärd grad, utan endast långsamt närmar sig sitt verkliga maximum⁴⁾. Om det icke gäller alldeles fina mätningar, kunna vi altså tala om ett, vanligen mycket snabt uppnått maximum af muskelryckningens höjd.

Mina försök äro utförda medelst öppnings-induktionsströmmar. I den primära ledningen var ett GROVES batteri. Afståndet mellan rullarna ändrades 1 eller 2 cm. i sender. Före retningens början sträcktes muskeln genom en extra vikt af ungefär 2 gm. Under själfva försöket var muskeln endast belastad af häfstången I.

¹⁾ HELMHOLTZ, Wissenschaftl. Abhandlungen II, S. 808—809.

²⁾ MENDELSSOHN, a. st., s. 120.

³⁾ Jfr YEO och CASH, Proceedings of the Royal Society of London, Vol. 33, 1881; Journal of Physiology, IV, s. 211. 1883.

⁴⁾ Jfr TIGERSTEDT och WILLHARD, Mittheilungen vom physiologischen Laboratorium des Carolinischen Instituts in Stockholm, III, första afhandl. 1884.

Försök 10. $\frac{1}{2}$ 1884. Muskel preparerad 4.10; försöket börjadt 4.37, slutadt 5.10; muskelns längd 30 mm.

N:r	Rull-afstånd Cm.	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.	N:r	Rull-afstånd Cm.	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.
1	0	13,3	15,5	0,0059	8	7	14,1	16,3	0,0066
2	1	13,45	15,6	0,0059	9	8	14,2	16,3	0,0063
3	2	13,6	16,1	0,0063	10	9	14,3	16,3	0,0066
4	3	13,7	16,0	0,0063	11	10	14,3	16,3	0,0063
5	4	13,9	16,1	0,0058	12	6	14,5	16,6	0,0063
6	5	13,95	16,3	0,0058	13	3	14,5	16,4	0,0063
7	6	14,0	16,5	0,0060	14	0	14,6	16,5	0,0053

Försök 15. $\frac{1}{2}$ 1884. Muskel preparerad 5.25; försöket börjadt 5.50, slutadt 6.21; muskelns längd 28 mm.

N:r	Rull-afstånd Cm.	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.	N:r	Rull-afstånd Cm.	Temperatur.	Ryckningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.
1	0	13,8	12,6	0,0053	10	1	14,35	12,9	0,0055
2	2	13,8	12,9	0,0063	11	0	14,4	12,9	0,0056
3	4	13,9	12,9	0,0061	12	2	14,45	12,8	0,0053
4	6	14,0	12,4	0,0061	13	3	14,5	12,8	0,0059
5	8	14,0	11,3	0,0071	14	4	14,5	12,8	0,0055
6	9	14,1	10,5	0,0087	15	5	14,6	12,7	0,0055
7	7	14,2	12,1	0,0066	16	6	14,6	12,6	0,0058
8	5	14,25	12,5	0,0055	17	7	14,6	12,2	0,0056
9	3	14,3	12,6	0,0051					

Försök 16. $\frac{4}{2}$ 1884. Muskel preparerad 6.20; försöket börjad 6.40, slutadt 7.09; muskelns längd 28 mm.

N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid, Sek.	N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid, Sek.
1	0	14,8	11,0	0,0058	10	3	15,0	10,7	0,0051
2	2	14,85	10,1	0,0059	11	1	15,05	10,7	0,0047
3	4	14,9	10,3	0,0055	12	0	15,05	10,7	0,0055
4	6	14,9	10,3	0,0051	13	2	15,05	10,8	0,0053
5	8	14,95	10,4	0,0055	14	3	15,05	10,7	0,0053
6	10	15,0	10,4	0,0079	15	4	15,1	10,8	0,0059
7	9	15,0	10,4	0,0061	16	5	15,1	10,8	0,0051
8	7	15,0	10,4	0,0055	17	6	15,1	10,9	0,0061
9	5	15,0	10,5	0,0053	18	7	15,1	11,0	0,0059

Försök 17. $\frac{5}{2}$ 1884. Muskel preparerad 10.48; försöket börjad 11.14, slutadt 11.42; muskelns längd 26 mm.

N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid, Sek.	N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid, Sek.
1	10	18,0	9,1	0,0075	10	7	18,2	9,5	0,0051
2	8	18,0	9,1	0,0061	11	9	18,2	9,3	Omätbar.
3	6	18,0	9,3	0,0056	12	8	18,2	9,5	0,0055
4	4	18,0	9,4	0,0058	13	7	18,2	9,6	0,0058
5	2	18,05	9,5	0,0051	14	6	18,2	9,6	0,0053
6	0	18,1	9,5	Omätbar.	15	5	18,2	9,6	0,0050
7	1	18,1	9,4	0,0050	16	4	18,2	9,6	0,0051
8	3	18,1	9,5	Omätbar.	17	3	18,2	9,7	0,0050
9	5	18,2	9,5	0,0050	18	2	18,1	9,7	0,0059

Försök 18. $\frac{5}{2}$ 1884. Muskel preparerad 11.46; försöket börjadt 12.08, slutadt 12.31; muskelns längd 26 mm.

N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.	N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.
1	10	17,2	12,4	0,0053	9	5	17,3	14,1	0,0051
2	8	17,2	13,3	0,0051	10	7	17,3	14,1	0,0048
3	6	17,2	13,9	0,0048	11	9	17,3	12,0	0,0061
4	4	17,2	14,0	0,0047	12	8	17,3	13,4	0,0055
5	2	17,3	14,1	0,0047	13	7	17,3	13,9	0,0051
6	0	17,3	14,1	0,0045	14	6	17,35	13,8	0,0047
7	1	17,3	14,0	0,0045	15	3	17,35	13,7	0,0048
8	3	17,3	14,0	0,0043					

Försök 20. $\frac{5}{2}$ 1884. Muskel preparerad 4.28; försöket börjadt 4.50, slutadt 5.12; muskelns längd 30 mm.

N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.	N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.
1	0	14,75	13,8	0,0055	9	5	15,65	14,2	0,0055
2	2	14,9	13,8	0,0059	10	3	15,7	14,2	0,0053
3	4	15,0	14,0	0,0055	11	1	15,8	14,2	0,0050
4	6	15,1	14,0	0,0059	12	0	15,9	14,3	0,0059
5	8	15,3	14,1	0,0061	13	2	15,9	14,3	0,0053
6	10	15,4	14,1	0,0080	14	4	16,0	14,1	0,0048
7	9	15,5	14,1	0,0080	15	6	16,0	14,3	0,0051
8		15,6	14,1	0,0058	16	7	16,1	14,1	0,0050

Försök 21. $\frac{5}{2}$ 1884. Muskel preparerad 5.18; försöket börjadt 5.44, slutadt 6.19; muskelns längd 26 mm.

N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.	N:r	Rull- afstånd Cm.	Tem- pera- tur.	Ryck- ningens höjd. Mm.	Latenstid. Sek.
1	0	15,75	12,0	0,0055	10	0	16,2	12,4	0,0055
2	2	15,8	11,7	0,0056	11	2	16,2	12,4	0,0059
3	4	15,9	11,7	0,0051	12	3	16,3	12,4	0,0050
4	6	15,9	11,8	0,0053	13	4	16,3	12,4	0,0058
5	8	16,0	12,1	0,0079	14	5	16,3	12,5	0,0055
6	7	16,0	12,1	0,0061	15	6	16,3	12,6	0,0053
7	5	16,05	12,1	0,0056	16	7	16,35	12,5	0,0058
8	3	16,1	12,2	0,0055	17	8	16,35	12,5	0,0063
9	1	16,1	12,3	0,0050	18	0	16,4	12,5	0,0047

För att kunna beräkna dessa försök, måste vi taga hänsyn till de i förra kapitlet meddelade iakttagelserna. Af de samma se vi, att vid min försöksanordning vid lika starka öfvermaximala retmedel muskelryckningens höjd kan variera om 1 mm. och att därvid likväl latenstidens sannolika fel hos hvarje enskild bestämning icke utgör mer än $\pm 0'',0003$. Jag skall sammanställa de i detta kapitel meddelade försöken ur samma synpunkt och altså ur de ryckningar, hvilkas höjd icke varierar om mer än 1 mm., beräkna latenstidens medeltal och det sannolika felet. Om det härvid visar sig, att det sannolika felet hos hvarje enskild bestämning icke utgör mer än $0'',0003$, så är det tillåtet att af våra observationer öfver maximala, genom olika starka öppnings-induktionsströmmar frambragta ryckningar sluta till, att latenstiden är oberoende af retningens styrka. Vi erhålla på detta vis följande resultat:

Försök 10.

Muskelryckningens höjd.....	15,5—16,5 mm.
Latenstid, medeltal ur 14 observationer	0'',0061.
Medelfel	$\pm 0,0004$.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	$\pm 0,0003$.
Sannolikt fel hos medeltalet	$\pm 0,0001$.

Försök 15.

Muskelryckningens höjd.....	12,1—12,9 mm.
Obs. 1—4, 7—17; rullafstånd 0—7 cm.	

Latenstid, medeltal ur 15 observationer	0",0057.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Försök 18.

Muskelryckningens höjd..... 13,3—14,1 mm.

Obs. 2—10, 12—15; rullafstånd 0—8 cm.

Latenstid, medeltal ur 13 observationer	0",0048.
Medelfel	± 0,0003.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0002.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Mina öfriga försök visa icke samma öfverensstämmelse, som de nu anförda, men betrakta vi dem något närmare, skola vi finna, att äfven här samma lag framträder, ehuru den är litet otydlig till följd af en omständighet, till hvilken vi hittills icke tagit hänsyn. I *försöket 16* visar endast den vid ett rullafstånd af 10 cm. erhållna ryckningen en betydligt längre latenstid än de öfriga; därvid är likväl dennas höjd icke mindre än de öfrigas.

Afse vi från denna, så finna vi:

Muskelryckningens höjd 10,1—11,0 mm.

Obs. 1—5, 7—18; rullafstånd 0—9 cm.

Latenstid, medeltal ur 17 observationer	0",0055.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

I *försök 17* finna vi likaledes vid rullafståndet 10 cm. en ovanligt lång latenstid hos en något så när maximal ryckning (obs. 1); om vi afse från denna, så erhålla vi:

Muskelryckningens höjd..... 9,1—9,7 mm.

Obs. 2—18; rullafstånd 0—8 cm.

Latenstid, medeltal ur 14 observationer	0",0054.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

I *försök 20* äro de vid rullafstånden 9 och 10 erhållna ryckningarna (obs. 6 och 7) maximala; deras latenstid är likväl betydligt längre än de öfriga ryckningarnas; om vi lemna bort dem, så finna vi:

Muskelryckningens höjd..... 13,8—14,3 mm.

Obs. 1—5, 8—14; rullafstånd 0—8 cm.

Latenstid, medeltal af 14 observationer	0",0055.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0.0001.

I försök 21 äro de vid rullafståndet 8 erhållna ryckningarna maximala (obs. 5, 17); men deras latenstid är längre än de öfriga ryckningarnas; med bortlemnande af dem finna vi:

Muskelryckningens höjd.....	11,7—12,5 mm.
Obs. 1—4, 6—16, 18; rullafstånd 0—7 cm.	
Latenstid, medeltal af 16 observationer	0",0055.
Medelfel	± 0,0004.
Sannolikt fel hos hvarje enskild observation	± 0,0003.
Sannolikt fel hos medeltalet	± 0,0001.

Af dessa försök framgår altså, att retningens styrka kan variera inom mycket vidsträckta gränser, utan att latenstiden därvid i högre mån varierar, ty vi hafva här erhållit för det sannolika felet hos hvarje enskild iakttagelse värden af samma ordning som dem, hvilka vi funnit vid försök, där retningens styrka als icke förändrats.

Men hvad betyda de maximala eller åtminstone nästan maximala ryckningarna med längre latenstid, som framtråda i några försök vid ett större afstånd mellan rullarna? Jag tror, att de ganska enkelt kunna förklaras. Såsom redan framhållits voro de vid dessa försök använda musklerna icke kurariserade. Nervernas specifika retbarhet är, såsom ROSENTHAL visat, större än musklernas. D. v. s. om man med lika stor strömtäthet retar en muskel direkt eller från nerven, erhåller man genom retningen från nerven en ryckning vid en strömtäthet, genom hvilken ingen verkan kan erhållas från den direkt retade muskeln. Men om man retar en icke kurariserad muskel med öfvermaximala induktionsslag och därvid kontinuerligt aflägsnar den sekundära rullen från den primära, så måste man slutligen komma till en strömstyrka, som endast genom förmedling af de i muskeln innehållna nervgrenarna förmår att frambringa en maximal ryckning.

De genom maximala retmedel erhållna ryckningarne kunna altså vara af tvänne slag: 1) sådana, hvilka erhållas genom direkt retning af muskeln genom induktionsströmmen; 2) sådana, hvilka endast genom förmedling af de intramuskulära nervändarna utlösas. Men nu veta vi genom undersökningar af BERNSTEIN,

att nervernas ändapparater i musklerna hafva en icke obetydande latenstid. I tvänne försöksserier, den ena medelst den grafiska metoden, den andra medelst reotom har han nämligen funnit, att denna egna latenstid uppgår till ungefär $0'',0032$ ¹⁾.

De nyss närmare betraktade försöken visa en påfallande öfverensstämmelse med dessa värden af BERNSTEIN. Antaga vi nämligen, att vid de kortare af mig funna latenstiderna muskeln retades direkt och vid de längre latenstiderna maximal ryckning erhöles endast genom förmedling af nerverna, så finna vi:

	Latenstid, direkt retning.	Latenstid, retning från nervändarna.	Differens.
Försök 16	$0'',0055$	$0'',0079$	$0'',0024$
Försök 17	$0'',0054$	$0'',0075$	$0'',0021$
Försök 20	$0'',0055$	$0'',0080$	$0'',0025$
Försök 21	$0'',0055$	$0'',0071$	$0'',0016$

Det bör visserligen anmärkas, att latenstiderna hos de ryckningar, hvilka jag betecknat såsom frambragta genom retning från nerven, icke utgöra medeltal af en större serie bestämningar, utan med undantag af tvänne försök endast äro enstaka iakttagelser och alltså icke äro bestämda med samma noggrannhet som latenstiden vid direkt retning. Likväl visa de enskilda försöken sinsemellan likasom vid jämförelse med BERNSTEINS försök en så fullkomlig öfverensstämmelse, att här af deras bevisande kraft i icke oväsentlig mon stegras, och för öfrigt har jag vid jämförelse af latenstiden hos en kurariserad och en icke kurariserad muskel alldeles otvetydigt iakttagit samma företeelse.

I betraktande af alla dessa fakta kan jag icke finna annat, än att den föreliggande förklaringen af den långa latenstiden hos de ryckningar, som vid större rullafstånd erhållas, är fullkomligt tillfyllestgörande. Jag kan altså sammanfatta de resultat, som här vunnits på följande sätt: *om en muskel utan förmedling af de intramuskulära nervändarna retas maximalt genom öppnings-induktionsströmmar, så är ryckningens latenstid oberoende af retmedlets styrka.*

¹⁾ BERNSTEIN, Archiv für Anatomie und Physiologie, physiol. Abth. 1882, s. 329—346. Angående frågan, huru denna specifika latenstid hos nervernas ändapparater bör uppfattas, hänvisar jag till den närmare granskning, jag kommer att meddela i den utförligare affattningen af denna undersökning.

Vid större rullafstånd visa sig stundom maximala ryckningar med längre latenstid. Orsaken till dem ligger däri, att denna maximala ryckning endast under förmedling af de intramuskulära nervändarna kunnat utlösas. I detta fall ökas latenstiden med nervändarnas egen latenstid. Denna tid utgör enligt BERNSTEIN $0'',003$, enligt mina försök ungefär $0'',002$.



Om sukkerets udskillelse i urinen, efter nydelsen af kulhydrater, ved diabetes mellitus.

Af

Prof. WORM-MÜLLER.

(Meddelelse fra det fysiologiske Institut i Kristiania.)

Förste afhandling.

Fysiologernes og patologernes bestræbelser har længe gået ud på at komme til større kundskab om diabetikernes evne til at assimilere de forskellige kulhydrater, og fortjener E. KÜLZ's forskninger (Beiträge zur Pathologie und Therapie des diabetes mellitus, Marburg 1874, s. 98—216) særlig anerkendelse. Udbyttet af disse gedigne undersøgelser, der har vakt megen opmærksomhed, kan dog neppe siges at være tilfredsstillende, som jeg antog, hovedsageligen fordi man har undladt at anstille tilsvarende parallelforsøg på sunde mennesker, såsom det jo må være den egentlige opgave at præcisere forskellen mellem sunde og diabetiske individer altså at sammenligne.

I den hensigt at skaffe mig grundlag for dette sammenlignende studium var det, at jeg anstillede mine forsøg på sunde mennesker med stivelse, rörsukker, melkesukker, druesukker og honning¹⁾. Vi har der set, at efter nydelsen af en større mængde (50 til 250 gm) rörsukker, melkesukker og druesukker før frokosten en vis om end ringe del af disse sukkerarter igen forlod organismen i den samme form, hvori de optoges, medens stivelse ikke bevirkede mærkbar udskillelse af sukker, og levulose ikke kunde påvises i urinen efter nydelse af samme.

Da disse forsøg skulde danne udgangspunktet for bedømmelsen af kulhydraternes indflydelse på urinens sukkergehalt

¹⁾ Nord. med. arkiv, bd XVI, nr 18, s. 1—18.

ved diabetes mellitus, har jeg fundet det rigtigt at anstille eksperimenterne med *diabetikerne ganske på samme måde som med de normale individer*, og skal jeg i det følgende beskæftige mig med *sukkerets udskillelse i urinen, efter nydelsen af kulhydrater, ved de lettere former af diabetes mellitus*, fordi det her kun er kulhydraterne, som bevirker iøjnefaldende udtræden af sukker. Det har været mig magtpåliggende at undersøge diabetikere af den lette form, hvor urinen er bleven sukkerfri under streng diät, hvor der da ofte kan nydes et ikke ringe kvantum kulhydrater, uden at der optræder sukker i urinen, og hvor man derfor måske skulde vente, at forskellen blot vilde være kvantitativ.

Som forsøgsindivider tjente A. P., C. N. og E. L.

A. P., gårdbruger, 55 år gammel, fik sygdommen i maj 1883. Han blev første gang undersøgt af mig den 12te maj 1884 og indeholdt da urinen 9 % druesukker samt 0,2 % æggehvide. Han indlagdes på Rigshospitalet, hvor sukkeret forsvandt ved streng diät i løbet af 8te dage, medens æggehvidemængden reduceredes til et yderst ringe spor; siden 3dje juni to glutenkavringer pr døgn; forøvrigt diäten uforandret. Urinen, hvis mængde i juni har varieret mellem 1500 til 2000 cem. i 24 timer, stadig sukkerfri, når udtages fra den 5te til 6te juni, da der viste sig antydning til reaktion. Legemsvægt 70 til 70,5 kilo. (Juni 1884.)

C. N., handelsbetjent, 19 år gammel, har siden februar 1884 lidt af diabetes mellitus. Urinens sukkergehalt, der skal have beløbet sig til mere end 5 %, gik efter nogle ugers streng diät over til nul, og kunde urinen holdes fri for sukker, når han ikke spiste mere end henved 30 gm brød om dagen, medens 50 gm bevirkede, at den i 24 timer ladte urin indeholdt omtr. 1 % sukker. Legemsvægt 57 til 57,5 kilo. (Juni 1884.)

E. L., gårdbruger, 61 år gammel, der daterer sin sygdom fra februar 1878, blev af mig undersøgt i februar 1879; stærk tørst og betydelig fornemmelse af mathed, urinens sukkergehalt 9 %, legemsvægt 67 kilo. Der foreskrevs ham diabetesdiät samt en opløsning af melkesyre og senere hen citronsurte kali (uden tilsætning af sukker). Under dette aftog lidt efter lidt sukkergehalten, og urinmængden, der før havde beløbet sig til 4 liter, sank i løbet af april måned til omtr. 2000 cem. pr døgn, medens legemsvægten steg til 69 kilo, men da urinen fremdeles indeholdt fra 0,2—0,8 % sukker, forordnedes der ham den $\frac{26}{5}$ 79 arsenik samt fremdeles såvidt muligt streng diät, hvorunder sukkeret i løbet af juli og august måned så godt som forsvandt af urinen. Fra begyndelsen af september s. å. indeholdt urinen ikke eller i højden kun spor af sukker efter nydelsen af 30 gm brød eller henved 100 gm kål pr dag, og var hans almenbefindende nu tilfredsstillende. (Oktober 1879.)

Forsøgene udførtes i regelen ¹⁾ på følgende måde:

Hver morgen kl. 7½—9 tømtes blæren og undersøgtes urinen. Derefter nødtes på fastende hjerte i løbet af nogle minutter et afvejet kvantum af det resp. (fint pulveriserede) kulhydrat samt lidt vand og 1 til 2 vinglas fin rødvin ²⁾ eller en kop kaffe uden sukker og uden eller med en liden teske fløde. Kort tid (i regelen 5—15 minutter) derpå indtoges frokosten, bestående af kaffe og omtr. 150 gm beafsteg. Under forsøgene holdtes forøvrigt streng diæt, så at kosten var såvidt muligt fri for kulhydrater. Den ladte urin samledes omhyggeligt og blev der draget særlig omsorg for, at den med afføringen udtømte urin opsamledes for sig, så at intet gik tabt.

1. Forsøg med druesukker.

A. P. 50 gm druesukker.

- 17/6 84, kl. 8½ f.m. Urin (sp. v. 1,027) sukkerfri; spiser 50 gm druesukker og 5 minutter derefter frokost.
 » » 12 midd. 310 kem., sp. v. 1,029, 1,9 % druesukker = 5,9 gm.
 » » 4¾ e.m. 500 kem., sp. v. 1,028, sukkerfri. Exkrementerne sukkerfri.

Det om morgenen nydte druesukker udskiltes altså ligeså hurtigt som hos sunde individer, idet urinen allerede efter omtr. 3½ times forløb var sukkerfri.

Men sammenlignes det fundne kvantum med den ringe mængde, der lod sig påvise hos det sunde individ V. C. ved den samme dosis ³⁾, viser der sig en mærkelig forskel, idet der hos diabetikeren A. P. udtrådte 5,9 gm (= 11,8 %), hos det sunde individ V. C. derimod kun 0,47 gm (= 0,9 %). Og lignende erfaringer meddeler E. KÜLZ i sine »Beiträge zur Pathologie und Therapie des Diabetes mellitus, Marburg 1884« ⁴⁾; således udskilte diabetikerne V—z (a. st., s. 100) og F—s (s. 103), hvis uriner var blevne fri for sukker, efter nydelsen af 50 gm druesukker opløst i 180—250 kem. vand 5,2 resp. 6,0 gm samt

¹⁾ Undtagelse herfra danner E. L., som tog blandingen af druesukker og frugtsukker kl. 3½ eftermiddag eller samtidig med middagsmåltidet.

²⁾ Prøvet i Institutet, hvor de fleste forsøg er anstillede under mit stadige tilsyn med patienterne fra morgen til aften.

³⁾ Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 18, 1884, s. 14.

⁴⁾ E. KÜLZ har (s. 100—126) meddelt et stort antal forsøg med druesukker på diabetikere, hvis kost forøvrigt var fri for kulhydrater, hvorfor jeg her har fundet det ufornuødent selv at skaffe et større material tilveje.

efter nydelsen af 90 og 100 gm ligeledes opløst i vand 13,1 resp. 8,9 gm druesukker, medens i mine forsøg de sunde individer V. C. og T. T. efter nydelsen af 100 og 117 gm druesukker blot udskilte 1,85 resp. 1,30 gm¹⁾.

Vilde man imidlertid af disse forsøg drage den slutning, at samtlige diabetikere ikke besidder en så stor evne til at fastholde det optagne druesukker som sunde individer, så kunde man let komme til at generalisere for meget, ti om så er tilfældet ved nydelsen af blandet kost, viser dog KÜLZ's undersøgelser, at der kan gives diabetikere af den lette form, der ikke udskiller mere druesukker end sunde individer, når de i længere tid har været satte på streng diabetesdiät. Således frembød diabetikeren K—r i mange forsøg fuldstændig lighed med sunde individer, jfr forsøg 1—5, s. 104—105:

»1. Versuch. 100 Gm Dextrose wurden in 250 CC. Wasser gelöst. Pat. trank die Lösung von 9h—9h 30m früh in beliebigen Intervallen.

6h—12h: 86 CC. Harn 1,1 % Zucker 0,946 Gm Zucker,
3h: 110 » » zuckerfrei.

2. Versuch. 100 Gm Dextrose in 250 CC. Wasser gelöst. Pat. nahm die Lösung von 7h 30m—8h.

6h—9h: 179 CC. Harn 0,4 % Zucker 0,716 Gm Zucker,
11h: 134 » » 1,7 % » 2,278 » »
3h: 170 » » zuckerfrei.

2,994 Gm Zucker.

3. Versuch. 100 Gm Dextrose in 250 CC. Wasser gelöst. Pat. nahm die Lösung von 7h bis 7h 45m.

7h—8h: 43 CC. Harn zuckerfrei,
9h: 40 » » 2,04 % Zucker 0,816 Gm Zucker,
11h: 142 » » 0,5 % » 0,710 » »
2h: 181 » » zuckerfrei.

1,526 Gm Zucker.

4. Versuch. Pat. nahm 100 Gm Dextrose in 250 CC. Wasser von 7h 30m bis 8h.

6h—7h: 90 CC. Harn zuckerfrei,
9h 30m: 110 CC. Harn 1,7 % Zucker 1,870 Gm Zucker.
11h: 40 » » 0,2 % » 0,080 » »
12h: 44 » » zuckerfrei.

1,950 Gm Zucker.

¹⁾ Nord. med. arkiv, bd XVI, nr 18, 1884, s. 14—15.

5. Versuch. Pat. nahm dieselbe Menge Traubenzucker von 7h 30m bis 8h.

6h—7h: 26 CC. Harn,

9h: 114 » 1,5 % Zucker 1,710 Gm Zucker,

11h: 28 » zuckerfrei.»

Når undtages nr 2, hvor der lod sig påvise 3 % af det nydte kvantum, udtrådte der altså blot fra 0,95 % til henved 2 % og var udskillelsen færdig i løbet af omtr. 3 timer, hvorfor også KÜLZ fremhæver, at, når man i den lette form af diabetes ved en diæt, som forøvrigt er fri for kulhydrater, giver druesukker, kommer dette hurtigt tilsyne i urinen, men forsvinder snart igen (a. st., s. 104). Ja det hænder endog, at diabetikere gentagne gange kan optage 50 gm druesukker, uden at der optræder sukker i urinen, således som det i KÜLZ's forsøg var tilfældet med diabetikeren M—r (a. st., s. 101—102): »Als der Harn des Pat. nach Ausschluss der Amylaceen sich mehrere Tage zuckerfrei erwiesen hatte, wurde bei derselben strengen Diät Traubenzucker und Dextrin verabreicht. Auch hier wurde die täglich verabreichte Zuckermenge in 250 CC. Wasser gelöst. Pat. nahm früh von 8 Uhr an $\frac{1}{4}$ stündlich 2 Esslöffel von dieser Lösung.

1. Versuch. 50 Gm Dextrose.

Tagharn: 820 CC. 1,029 sp. Gew. 0,3 % Zucker 2,5 Gm Zucker,

Nachtharn: 540 » 1,037 » zuckerfrei.

Da die Beschwerden des Pat. bei seiner frühern Kost erhebliche waren und die charakteristischen Symptome der Zuckerruhr bei ihm stark hervortraten, so musste das überaus günstige Resultat befremden. Man musste immerhin daran denken, dass es sich hier vielleicht um eine vorläufige Aufspeicherung des Zuckers handele und die Ausscheidung noch nachträglich erfolge. An den beiden folgenden Tagen erhielt der Pat. daher keinen Traubenzucker. Der Harn blieb indess zuckerfrei.

2. Versuch. 50 Gm Dextrose.

Tagharn: 687 CC. 1,028 sp. Gew. zuckerfrei,

Nachtharn: 475 » 1,037 » »

Auch an den drei folgenden Tagen, wo Pat. keinen Zucker erhielt, trat kein Zucker im Harn auf.

3. Versuch. 50 Gm. Dextrose.

Tagharn: 910 CC. 1,026 sp. Gew. zuckerfrei,

Nachtharn: 600 » 1,030 » »

Auch hier trat bei einer Nachbeobachtung von 3 Tagen kein Zucker nachträglich im Harn auf.» Men KÜLZ slutter noget for raskt, når han umiddelbart derefter siger: »Man kann sich wohl nach diesen drei Versuchen überzeugt halten, dass von der vermutheten Aufspeicherung des Zuckers, vielleicht in Form von Glycogen, wenigstens in diesem Falle keine Rede sein konnte.» Tvertimod da efter alle erfaringer det nydte druesukker forøger leverens glycogengehalt, og KÜLZ antager, at druesukkeret fuldstændig »assimileres» af diabetikerne (a. st., s. 109, 113, 119 o. s. v.), når det ikke kommer tilsyne, må der i disse forsøg, hvor urinen trods nydelsen af 50 gm druesukker om morgenen var sukkerfri, dog kunne være tale »von der vermutheten Aufspeicherung des Zuckers vielleicht in Form von Glycogen». Disse forsøg giver netop anledning til lignende betragtninger, som imidlertid må hvile på et bredere experimentelt grundlag og derfor må opsættes til senere.

I samtlige eksperimenter foregik altså udskillelsen af druesukker i det væsentlige på samme måde hos diabetikeren som hos det sunde individ, den var hurtigt (i løbet af nogle timer) færdig, så at der ikke kan være nogen tvivl om, at det var det i tarmkanalen optagne druesukker, der også hos diabetikeren kom tilsyne i urinen, og den kvantitative forskel var ingenlunde konstant og gennemgribende, såfremt diabetikernes kost forøvrigt holdtes såvidt muligt fri for kulhydrater.

2. Forsøg med frugtsukker og druesukker.

Forsøg med frugtsukker alene har jeg ikke anstillet, såsom man også ved en blanding af drue- og frugtsukker vil komme til kundskab om, hvorvidt der optræder levulose i urinen hos diabetikere efter nydelsen af samme.

a) C. N. 100 gm honning = 28,8 gm druesukker og 21,2 gm levulose ¹⁾.

²¹/₅ kl. 8½ f.m. Urin (sp. v. 1,033) sukkerfri; spiser 100 gm honning, hvorefter frokost.
 » » 12½ midd. 250 kem.; sp. v. 1,031, ved polarisation 1,4 % druesukker, ved titrering med KNAPP 1,79 %, efter henstand med gær i 20—24 timer ingen sukkerreaktion.

¹⁾ Honningens gehalt på druesukker og levulose var nøje undersøgt; jfr Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 18, 1884, s. 15.

$2\frac{1}{3}$ kl. $2\frac{1}{4}$ c.m. 85 kem., sp. v. 1,030; tydelig sukkerreaktion, svarende (efter den kvalitative reaktion at dømme) til mindre end 0,3 %, ved polarimetret 0,15 % *druesukker*, efter henstand med gær i 20—24 timer ingen reaktion.

» » 7 » 310 kem. sp. v. 1,033; sukkerfri. Ekrementerne indeholdt ikke spor af sukker.

Der udtrådte altså 3,63 gm druesukker = 12,6 % af det nydte kvantum druesukker og var udskillelsen færdig i løbet af 6 timer, hvorimod der ikke kunde påvises levulose i urinen.

b) E. L. 12,5 gm druesukker og 38,6 gm levulose.

c) E. L. 27 gm druesukker og 83,6 gm levulose.

Diabetikeren E. L. måtte anses særlig skikket til dette forsøg, fordi han (i september 1879) kunde spise omtr. 30 gm brød om dagen, uden at der optrådte sukker i urinen, hvilken derimod indeholdt samme, *når han en enkelt gang nød et äble*, der som bekendt både indeholder frugtsukker og druesukker. For nu at komme til kundskab, om vedkommende individ kun udskilte druesukkeret, gaves der ham en blanding af druesukker og levulose, dog således, at den sidste var i overvejende mængde tilstede. Der fremstilledes ved inversion af rörsukker med svovlsyre, behandling af invertsukkeret med kalk, udpresning og dekomposition af levulosekalken med oxalsyre samt koncentration under luftpumpen en blanding af levulose og dextrose, der ved titrering viste sig pr 100 kem. vædske at indeholde 42,55 gm reducerende substans, beregnet som druesukker. Som middeltal af særdeles talrige bestemmelser med WILD-HOFFMANN'S polarimeter i et 100 mm. langt rör fandtes en drejningsvinkel af $\div 27^{\circ} 16'$, der sammenholdt med titreringen svarer til en gehalt af 10,38 % druesukker og 32,17 % levulose. Af denne opløsning gaves ham kl. $3\frac{1}{2}$ c.m. 120 kem. (= 12,5 gm druesukker og 38,6 gm levulose) og den følgende dag på samme tid 260 kem. (= 27 gm druesukker og 83,6 gm levulose). I hans urin, der opsamledes i flere portioner, bestemtes sukkergehalten ved VENTZKE-SOLEIL'S polarimeter og ved titrering med KNAPPS vædske før og efter behandling (i 24—30 timer) med gær¹⁾.

¹⁾ Samtidig udførtes også sammenlignende bestemmelser med ROBERTS'S metode.

Forsøgsdetaillerne er korteligen:

- 1879, d. $16/9$ sattes han på strengere animalsk diät, idet nydelsen af brød forbødes.
- $17/9$ kl. 8 f.m.— $18/9$ kl. 8 f.m. ¹⁾ 1300 kcm., sp. v. 1,023, fri for sukker (og æggehvite).
- $18/9$ » 8 f.m.—kl. 7 e.m. Urinen fri for sukker. *Spiser et äble kl. 7 e.m.*
- $18/9$ » 7 e.m.— $19/9$ kl. 8 f.m. omtr. 600 kcm., sp. v. 1,023; *tydelig sukkerreaktion.*
- $19/9$ » 2 e.m.— $20/9$ kl. 8 f.m. 1250 kcm., sp. v. 1,022; fri for sukker.

Fra nu af samledes urinen i flere portioner og bestemtes sukkergehalten på de før omtalte måder; den sp. v. bestemtes i den følgende tid ved hjælp af pyknometer.

Urin n:r 1.

- $20/9$ kl. 8 f.m.— $20/9$ kl. $3\frac{1}{2}$ e.m. omtr. 600 kcm., sp. v. 1,02556; sukkerfri.
- » » $3\frac{1}{2}$ e.m. drak han efter fuldstændig at have tömt blären 120 kcm. af den sukkerholdige blanding = 12,5 gm *druesukker* og 38,6 gm *levulose* til middagsmaden (kød).

Urin n:r 2.

- » » $3\frac{1}{2}$ e.m.—kl. 6 e.m. 185 kcm., sp. v. 1,02826; stærk sukkerreaktion.

Urin n:r 3.

- » » 6 e.m.—kl. 10 e.m. 280 kcm., sp. v. 1,02685; tydelig men svagere sukkerreaktion.

Urin n:r 4.

- » » 10 e.m.— $21/9$ kl. 8 f.m. 500 kcm., sp. v. 1,02382; svag reaktion, men endnu tydelig.

¹⁾ $17/9$ kl. 8 f.m. exkl. — $18/9$ kl. 8 f.m. inkl.

Den kvantitative analyse af disse portioner viste:

Urin.	Tid.	Mængde.	Før gäringen.		Efter gäringen.		Differents i polarisations- evnen.	Differents i reduktions- evnen.	Udskilt druesukker i gram.
			Polarisa- tion.	Titring.	Polarisa- tion.	Titring.			
Nr 1	20/9 8 f.m.—3½ e.m.	omtr. 600 cem.	Nul	0,2 %	Nul	0,185 %	Nul	0,015 %	Kl. 3½ e.m. fik E. L. 12,5 gm druesukker og 38,6 levulose. 0,52 gram. 0,14 » 0,15 »
» 2	» 3½ e.m.—6 e.m.	185 »	+ 0,1 %	0,5 %	- 0,1	0,22 %	+ 0,2 %	0,28 %	
» 3	» 6 e.m.—10 e.m.	280 »	Nul	0,26 %	Nul	0,21 %	Nul	0,05 %	
» 4	» 10 e.m.—21/9 8 f.m.	500 »	Nul	0,23 %	+ 0,1	0,20 %	+ 0,1 %	0,03 %	
								Sum	0,81 gram.

Den efter kl. 8 f.m. d. 21/9 ladte urin var sukkerfri.

Der udskiltes efter optagelsen af 12,5 gm druesukker og 38,6 gm levulose 0,81 gm druesukker, derimod efter al sandsynlighed ikke engang spor af levulose. Vistnok lader polarisationsapparatet ved så ringe sukkergehalt¹⁾ i stikken, men da der i urin n:r 2, der indeholdt henved 0,3 % druesukker, af forskellige iagttagere erholdtes værdier, svarende til + 0,2 %, + 0,1 % og nul, tør vel med bestemthed formodes, at der ikke er udskilt spor af levulose. For imidlertid at komme til et mere bestemt resultat, fandtes det rigtigst at give individet et større kvantum af den sukkerholdige blanding.

Urin n:r 5.

²¹/₉ kl. 8 f.m.—kl. 3½ e.m. omtr. 500 kcm., sp. v. 1,026, sukkerfri; ved titrering med KNAPP 0,216 % reducerende substans beregnet som druesukker.

Den ²¹/₉ kl. 3½ e.m. fik patienten 260 kcm. af den sukkerholdige blanding (= 27 gm glykose og 83,6 gm levulose). Urinen opsamledes fremdeles portionsvis og underkastedes de samme regler som tidligere.

Urin n:r 6.

» » 3½ e.m.—kl. 6 e.m. 280 kcm., sp. v. 1,0315; stærk sukkerreaktion.

Urin n:r 7.

» » 6 e.m.—kl. 10 e.m. 315 kcm., sp. v. 1,0285; stærk sukkerreaktion.

Urin n:r 8.

» » 10 e.m.—²²/₉ kl. 8 f.m. 500 kcm., sp. v. 1,0253; tydelig sukkerreaktion.

Urin n:r 9.

²²/₉ » 8 f.m.—kl. 10 e.m. 800 kcm., sp. v. 1,0258; tydelig sukkerreaktion.

Urin n:r 10.

» » 10 e.m.—²³/₉ kl. 8 f.m. 650 kcm., sp. v. 1,0244; spor.

¹⁾ Om end polarisationsbestemmelser af + 0,1 til + 0,2 % i og for sig ikke kan tillægges vægt (jfr PFLÜGERS Archiv für Physiologie, bd 35, s. 90—93), kan de dog tjene til orientering og beholder også her sammenlignende kemiske og optiske bestemmelser sit værd.

Den kvantitative analyse af disse portioner viste:

Urin.	Tid.	Mængde.	Før gæringen.		Efter gæringen.		Differents i polarisations- evnen.	Differents i reduktions- evnen.	Udskilt druesukker i gram.
			Polarisa- tion.	Titring.	Polarisa- tion.	Titring.			
N:r 6	$2\frac{1}{9}$ e.m.—6 e.m.	280 cem.	2,0 %	2,54 %	Nul	0,26 % ¹⁾	2,0 %	2,28 %	6,38 gram.
»	» 6 e.m.—10 e.m.	315 »	+ 0,1 %	0,50 %	Nul (\div 0,1)	0,26 %	0,1 %	0,24 %	0,76 »
»	» 10 e.m.— $22\frac{2}{9}$ 8 f.m.	500 »	Nul	0,25 %	» (»)	0,16 %	Nul	0,09 %	0,45 »
»	» 8 f.m.—10 e.m.	800 »	Nul (\div 0,1)	0,35 %	» (»)	0,22 %	»	0,13 %	1,04 »
»	» 10 e.m.— $23\frac{2}{9}$ 8 f.m.	650 »	» (»)	0,192 %	» (+ 0,1)	0,176 %	»	0,016 %	0,10 »
								Sum	8,73 gram.

Den efter kl. 8 f.m. d. $2\frac{2}{9}$ ladte urin var sukkerfri.

¹⁾ Efter omtr. 24 timers gæring fremdeles sukkerreaktion; ved polarimetret + 0,1 til + 0,2 % og ved titring 0,595 % (jfr Pfrügers Archiv, bd 33, s. 217), hvorfor urinen henstod en dag til; den var nu sukkerfri, og beholdtes ved titring 0,26 % reducerende substants, beregnet som druesukker.

Der udskiltes efter optagelsen af 27 gm druesukker og 83,6 gm levulose 8,73 gm druesukker, derimod efter al sandsynlighed ikke engang spor af levulose; ti i urin n:r 6, hvis virkelige sukkergehalt bestemt ved titrering før og efter gæringen var 2,28 %, erholdtes af forskellige iagttagere værdier, der vistnok varierede temmelig betydelig, nemlig 1,8 %, 2 % og 2,3 %, men hvis middel 2,0 % eller rettere 2,05 % viste god overensstemmelse; i urin n:r 7, der indeholdt 0,24 %, erholdtes ved polarimetret + 0,2 %, + 0,1 % og nul, og de øvrige uriner, der indeholdt omtr. 0,1 % eller mindre, viste ingen tydelig drejning.

Følgende tabel giver en oversigt over disse forsøg:

Tid.	Urinmængde.	Udskilt druesukker i gram.
C. N. 29 gm druesukker og 21 gm levulose kl. 8½ f.m.		
8½—12½ midd.	250 kcm.	3,5 gm
12½— 2½ e.m.	85 "	0,13 "
2½— 7 "	310 "	Nul
	Sum	3,63 gm
E. L. 12,5 gm druesukker og 39 gm levulose d. 20/9 kl. 3½ e.m.		
3½— 6 e.m.	185 kcm.	0,52 gm
6 —10 "	280 "	0,14 "
10 —21/9 8 f.m.	500 "	0,15 "
	Sum	0,81 gm
E. L. 27 gm druesukker og 84 gm levulose d. 21/9 kl. 3½ e.m.		
3½— 6 e.m.	280 kcm.	6,38 gm
6 —10 "	315 "	0,76 "
10 —22/9 8 f.m.	500 "	0,45 "
8 —10 e.m.	800 "	1,04 "
10 —23/9 8 f.m.	650 "	0,10 "
	Sum	8,73 gm

Der kunde således efter optagelsen af 21, 39 og 84 gm levulose ikke påvises spor af samme i urinen, altså ganske i overensstemmelse med KÜLZ (s. 138—141), hvorfor der vel neppe turde göres nogen indvending mod den slutning, at årsagen til, at E. L:s urin gav sukerreaktion efter nydelsen af et äble, ikke kan have været den, at den i samme indeholdte

evulose var gået over i urinen. Hvorfor der ikke engang udtrådte påviselige spor af levulose, hverken hos de sunde mennesker ¹⁾ eller hos diabetikerne, er for tiden gådefuldt, og det så meget mere som efter CL. BERNARD frugtsukker uforandret går over i urinen, da CL. BERNARD vil have fundet, at der hos sunde individer efter optagelsen af rørsukker og invertsukker i tarmkanalen virkelig kan optræde levulose i urinen ²⁾, hvilket sidste jeg forøvrigt ikke har kunnet bestyrke for menneskets vedkommende.

Derimod gik en forholdsvis stor mængde druesukker over i urinen. Medens der hos de sunde individer ved en dosis af 117 gm druesukker + 86 gm levulose udtrådte 1,3 gm og ved en dosis af 58 gm druesukker + 42 gm levulose 0,81 gm ³⁾, udskilte diabetikeren C. N. efter optagelsen af 29 gm druesukker + 21 gm levulose 3,63 gm og diabetikeren E. L. efter 12,5 gm druesukker + 39 gm levulose 0,81 gm samt efter 27 gm druesukker + 84 gm levulose endog 8,73 gm. Forskellen (1,1 % resp. 1,4 % af det nydte druesukker hos de sunde individer mod 12,6 % resp. 6,5 % og 32 % hos diabetikerne) er så betydelig, at man måske kunde have været fristet til den antagelse, at levulosen på en eller anden måde havde gjort sin indflydelse gældende i denne retning, hvis ikke erfaring havde godtgjort, at diabetikere kan udskille lignende kvanta efter nydelsen af druesukker alene, medens de på den anden side endog kan fortære 100—130 gm levulose, uden at der optræder påviselige mængder druesukker i urinen ⁴⁾.

Da således den nydte levulose hverken går over i urinen som sådan eller synes at forøge dennes gehalt på druesukker og levulose i lige så høj grad som druesukker skal forøge glykogenmængden i leveren, turde det være indlysende, at druesukkeret ikke har bevirket udskillelsen i urinen derved, at det først gik over til glykogen i leveren, så at CL. BERNARD ikke

¹⁾ Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 18, s. 15—16.

²⁾ Efter CL. BERNARDS noget uklare udtalelser: «leçons sur le diabète». Paris 1877, s. 107, formodentlig også hos mennesket, idet han der siger: «le sucre candi, interverti par les acides, dévie le plan de polarisation à gauche. Nous verrons plus tard que le cas pourrait se présenter chez l'homme; et nous signalerons avec soin les circonstances dans lesquelles il peut avoir lieu». Men hans senere meddelte erfaringer refererer sig for urinens vedkommende, som det synes, kun til hunde; jfr a. st., s. 270, 330 og 333.

³⁾ Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 18, s. 15—16; s. 15, 3 l. foroven står »107 gr.», men skal være »117 gr.» druesukker.

⁴⁾ KÜLZ, a. st., s. 139.

har ret, når han siger¹⁾: »nous croyons que dans tous les cas la glycose qui apparaît dans les urines provient d'une transformation de la matière glycogène qui est formée dans l'organisme», ti hvorfor skulde så ikke også levulosen, der synes at være en ligeså mächtig glykogendanner, bevirke en lignende udskillelse? Disse eksperimenter viser altså hen på, at det var *det optagne druesukker, der delvis udskiltes som sådant, hvilket finder en yderligere støtte deri, at størsteparten udtrådte i de første 3—4 timer efter optagelsen, altså som hos de sunde individer.* Vistnok lod der sig i urinen hos E. L. påvise spor af sukker i noget længere tid ($\frac{3}{4}$ til $1\frac{1}{2}$ døgn) end sædvanligt; men også hos ham udskiltes druesukkeret hovedsageligen i de 3 første timer; i den 1ste forsøgsrække med E. L., hvor 0,81 gm gik over i urinen, var nemlig totredjeparten (0,52 gm) udskilt i de første 2—2 $\frac{1}{2}$ timer; i den 2den forsøgsrække med E. L., hvor 8,7 gm gik over i urinen, udtrådte endog trefjerdeparten (6,38 gm) i de første 2—2 $\frac{1}{2}$ timer og det ringe spor, der observeredes efter 8—12 timer, kan neppe tillægges større betydning²⁾.

Samtlige forsøg på diabetikere af den lette form godtgør:

1) *at det var det i tarmkanalen optagne druesukker, der kom tilsyne i urinen og hurtig udskiltes af samme;*

2) *uholdbarheden af den sætning, at »jedes als Zucker eingeführtes Nahrungsatom früher Leberamylon geworden war, che es als Harnzucker zur Ausscheidung kam.»*

Endvidere fremgår af eksperimenterne, at

3) *også hos diabetikere kun en mindre brøkdel af det nydte druesukker går over i urinen, men at*

4) *denne brøkdel under forøvrigt lige omstændigheder er større hos disse end hos de sunde individer, med andre ord, at diabetikerne ufuldstændigere fastholder det i tarmkanalen optagne druesukker.*

Denne transitoriske alimentære glykosurie hos diabetikere af den lette form viste sig altså i det væsentlige analog den tilsvarende glykosurie hos sunde individer.

¹⁾ CL. BERNARD, leçons sur le diabète. Paris 1877, s. 336—337.

²⁾ Muligens var aftensmaden, som jeg ikke havde anledning til at kontrollere, trods patientens samvittighedsfuldhed ikke ganske fri for kulhydrater, hvorom jeg ikke tør udtale nogen bestemt formening.

Hvor man vil forvise sig om, at et individ, hvis urin er fri for sukker eller blot indeholder spor af samme, har diabetes mellitus, er det således ikke hensigtsmæssigt at give druesukker eller søde sager, der indeholder samme, som vindruer, rosiner, honning (på fastende hjerte). Prøven er ikke sikker, idet der under disse omstændigheder også kan komme sukker tilsyne i urinen hos sunde individer, der måske ikke så ganske sjældent er tagne for diabetikere, fordi deres urin har indeholdt sukker efter nydelsen af de nævnte stoffe. Prøven synes heller ikke fuldt ömfindtlig, da navnlig KÜLZ's forsög har godtgjort, at der hos diabetikere, som i lang tid har stået på streng diät, ofte forholdsvis vanskeligt optræder sukker i urinen selv efter nydelsen af 50 gm druesukker.

Da hverken ekskrementerne eller sveden hos disse diabetikere indeholdt sukker, og der ikke kunde påvises noget andet kulhydrat i urinen, vilde den slutning, at forskellen mellem diabetikere af den lette form og normale individer her overhovedet blot var en kvantitativ, have været fuldt begrundet, såfremt det övrige druesukker, der ikke kom tilsyne, og levulosen, der, som vi har set, ikke udtræder, virkelig i begge organismer bearbejdes på den samme måde. Herom vides imidlertid intet, så at jeg vil indskrænke mig til at opstille følgende spørgsmål: hvorfor udtræder der hos diabetikerne af den lette form efter nydelsen af druesukker under forövrigt lige omstændigheder et större kvantum end hos sunde individer? I henhold til CL. BERNARDS og LUCHSINGERS undersøgelser må man vel nærmest være berettiget til at formode, at *leveren* hos diabetikerne har mindre evne til at fastholde det gennem vena porta samme tilførte druesukker, så at en större del på en gang optages i det almindelige kredsløb. Man kunde måske ville forklare denne druesukkerets optræden i urinen som betinget af ufuldständig oxydation i diabetikerens organisme. Men da sukkeret for störsteparten udskiltes i løbet af de 3 første timer efter optagelsen (altså i det samme tidsrum som hos de sunde individer), er denne forklaring, selv om disse individer havde frembudt noget tegn i så henseende, utilfredsstillende og usandsynlig. Foreløbig er man måske nærmest henvist til den ved CL. BERNARDS forsög givne forklaring, der synes at finde en yderligere støtte i de af mig anstillede sammenlignende forsög med *stivelse* på sunde individer og diabetikere.

3. Forsøg med stivelse.

Som vi før har set, kom der ikke mærkbar udskillelse af druesukker eller sukkerdannende substans i urinen hos sunde individer, der nød større mængder stivelse (250 gm kogt stivelse) eller stivelseholdig næring (brød) på fastende hjerte om morgenen¹⁾, medens det er en gammel kendsgerning, at der hos diabetikerne optræder sukker i urinen efter nydelsen af en vis mængde brød eller grød, hvilket også er den sædvanlige måde, hvorpå man overbeviser sig om tilstedeværelsen af diabetes hos individer, hvis urin giver tvivlsom eller ingen reaktion, idet man lader vedkommende spise noget større mængde stivelseholdig næring (som brød, grød) helst på fastende hjerte om morgenen og efter at have tømt blæren. Har vedkommende diabetes, vil urinen inden nogle timer indeholde druesukker, hvis man har givet en tilstrækkelig dosis, og bør man før sikkerheds skyld i tilfælde af negativt resultat gentage dosis og prøven om middagen. Da dette er en gammel kendsgerning, vil jeg her indskrænke mig til at anføre et parallelforsøg med *kogt* og *rå* stivelse.

Forsøg med kogt stivelse.

C. N. 50 gm *kogt* fin potetesstivelse.

- | | |
|---|---|
| 23 ³ / ₅ kl. 8 ¹ / ₂ f.m. | Urin 230 kem., sp. v. 1,034; sukkerfri; tager 50 gm fin potetesstivelse kogt i vand, derpå frokost: 140 til 150 gm beafsteg og kaffe, men uden fløde og sukker. |
| " » 10 f.m. | 165 kem., sp. v. 1,025; god sukkerreaktion; ved SOLEIL-VENTZKES polarimeter 0,35 % druesukker; drejningen til højre tiltog ikke ved kogning med fortyndet svovlsyre; efter 36 timers henstand med gær ingen reaktion. |
| " » 12 ¹ / ₄ midd. | 190 kem., sp. v. 1,018; sukkerfri, heller ikke efter kogning med fortyndet svovlsyre reaktion. |
| " » 3 ¹ / ₄ e.m. | 200 kem., sp. v. 1,023; sukkerfri. |
| " » 6 ¹ / ₂ e.m. | 160 kem., sp. v. 1,021; sukkerfri. |

Hos denne diabetiker, der dengang led af den så kaldte lette form af diabetes, var *sukkerudskillelsen allerede færdig inden 1¹/₂—1³/₄ time efter den nydte dosis*, så at FRERICHS ingelunde har ret, når han betragter den *hurtige* optræden af

¹⁾ Nord. med. arkiv, bd XVI, nr 18, s. 7—8.

sukker i urinen som karakteristisk for den grave form; jfr v. FRERICHS »über den Diabetes», Berlin 1884, s. 191:

»Schwere Form». Hier hat die Ernährungszufuhr nur einen geringen Einfluss; auch bei vollständiger Enthaltung aller schädlichen Stoffe und bei reiner Fleischdiät bleibt der Harn zuckerhaltig, wenn auch in der Menge eine Abnahme bemerklich wird. Es ist auffallend, wie bei dieser Art der Erkrankung geringe Diätfehler sich sofort zu erkennen geben. Schon nach $\frac{1}{2}$ —1 Stunde findet man nach Genuss von Brod die entsprechende Zuckermenge im Harn wieder und jede Täuschung von Seiten des Kranken lässt sich leicht über-
wachen».

Men den hurtige udskillelse er, som det meddelte forsög viser, snarere karakteristisk for de lette former af diabetes, hvor urinen i forvejen er sukkerfri, og hvor således afgang bliver påfaldende, hvad navnlig KÜLZ (jfr a. st., s. 122 og s. 179—216) ved exakte forsög har oplyst, og skal jeg her indskrænke mig til at anföre ét af hans forsög (a. st., s. 183) med en patient, der led af den lette form, hvor urinen i forvejen var sukkerfri. »Pat. ass von 7h 30m bis 7h 40m 126 gm brod.

<i>Harnmenge.</i>		<i>Zucker.</i>	
8h:	72 CC.	0,1 %	0,072 Gm
8h 30m:	101 »	2,2 »	2,222 »
9h:	108 »	3,4 »	3,672 »
9h 30m:	95 »	3,0 »	2,850 »
10h:	56 »	1,7 »	0,952 »
11h 10m:	122 »	0,4 »	0,488 »
11h 45m:	76 »		zuckerfrei.

10,256 Gm.»

Påfaldende er det, at sukkerudskillelsen, som KÜLZ har vist, allerede kan have begyndt inden $\frac{1}{2}$ time, og at den, som i det af mig meddelte forsög, kan være endt i løbet af $1\frac{1}{2}$ time efter den optagne dosis. Dette er så meget mærkeligere, som digestionen af stivelsen ikke (eller ialfald kun i højst ringe grad) foregår i maven men i tarmkanalen. Man kan derfor kun være enig med FRERICHS, når han (a. st., s. 191—192) siger: »Es ist nicht wohl anzunehmen, dass unter solchen Umständen das Amylum zunächst im Darm in Zucker und dann in der Leber in Glykogen und dann wieder in Zucker verwandelt werde. Der Vorgang verläuft mit einer solchen Schnel-

ligkeit, dass ein unmittelbarer Übergang aus dem Darm durch die Leber ins Blut angenommen werden darf.»

Da i regelen sukkerudskillelsen ved de lettere former af diabetes mellitus er endt inden 4—5 timer efter optagelsen af kogt stivelse (bröd), kan der vel, i analogi med forsögene med druesukker, ikke være nogen tvivl om, at det udtrådte druesukker skriver sig fra den nydte stivelse; men indtil videre bliver det ubegribeligt, hvorledes stivelsen så hurtig kan komme ned i tarmkanalen og omdannes til sukker, at dette allerede efter $\frac{1}{2}$ times forløb kan optræde i urinen. På grund af disse forsög kunde man fristes til at antage en abnorm virksomhed i maven (med BOUCHARDAT) eller til at formode, at stivelsen på en eller anden måde stimulerer leveren til sukkerdannelse, hvilket imidlertid må betragtes som usandsynligt. At det virkelig var den nydte stivelse, der udtrådte som druesukker, fremgår, som mig synes, af parallelforsöget på den samme diabetiker med fint fordelt rå potetesstivelse.

Forsög med rå stivelse.

C. N. 50 gm rå, fin potetesstivelse.

- $22\frac{2}{5}$ kl. $8\frac{3}{4}$ f.m. Urin (sp. v. 1,034) sukkerfri; 50 gm rå fint fordelt potetesstivelse samt et glas rødvin, hvorpå frokost: 150 gm beafsteg og kaffe uden sukker og flöde.
- » » $12\frac{1}{2}$ midd. 155 kem., sp. v. 1,025, sukkerfri; heller ikke efter kogning med fortyndet svovlsyre reaktion på sukker.
- » » $1\frac{1}{4}$ e.m. 165 kem., sp. v. 1,030, sukkerfri; heller ikke efter kogning med svovlsyre reaktion.
- » » $8\frac{1}{2}$ e.m. 390 kem., sp. v. 1,031; ved polarimetret 0,4 % druesukker; drejningen tiltog ikke efter kogning med fortyndet svovlsyre; efter 36 timers henstand med gäringen reaktion. — Efter kl. $8\frac{1}{2}$ var urinen sukkerfri.

Fölgende tabel giver en oversigt over parallelforsöget med rå og kogt stivelse.

Tid.	Urinmängde.	Udskilt druesukker i gm.
C. N. 50 gm <i>kogt</i> potetesstivelse kl. $8\frac{1}{2}$ f.m.		
$8\frac{1}{2}$ —10 f.m.	165 kem.	0,6 gm
$12\frac{1}{2}$ midd.	190 »	Nul
$3\frac{1}{4}$ e.m.	200 »	Nul
	Sum	0,6 gm

Tid.	Urinmængde.	Udskilt druesukker i gm.
C. N. 50 gm rå potetesstivelse kl. 8 $\frac{3}{4}$ f.m.		
8 $\frac{3}{4}$ —12 $\frac{1}{2}$ midd.	155 kcm.	Nul
4 $\frac{1}{4}$ e.m.	165 »	Nul
8 $\frac{1}{2}$ e.m.	390 »	1,6 gm
Sum		1,6 gm
Efter kl. 8 $\frac{1}{2}$ var nrinen sukkerfri.		

Efter den rå stivelse, der som bekendt langt vanskeligere påvirkes af syrer og fermenter, kunde der ikke påvises spor af sukker i urinen i de følgende 7 $\frac{1}{2}$ timer, medens efter det samme kvantum *kogt* stivelse hele sukkerudskillelsen var færdig i løbet af 1 $\frac{1}{2}$ time, så at også dette parallelforsøg taler for, at *det er den omdannede stivelse, der kommer tilsyne i urinen som druesukker*. At der blot udskiltes 0,6 gm efter den kogte, derimod 1,6 gm efter den rå stivelse, kunde måske finde sin forklaring i, at udskillelsen i sidste fald foregik kl. 4 $\frac{1}{4}$ —8 $\frac{1}{2}$ e.m.; ti det synes at fremgå af KÜLZ's undersøgelser, at der udtræder en forholdsvis større mængde druesukker hos diabetikerne, når det optages i tarmkanalen om eftermiddagen¹⁾, men da dette spørgsmål *forekom mig af underordnet betydning*, fandt jeg det ikke nødvendigt at anstille kontrolforsøg hos diabetikeren C. N. med kogt stivelse nydt for middagsmaden.

Forsøgene med stivelse på diabetikere af den lette form viser således hen på:

1) *at det er det af stivelsen dannede druesukker, der delvis kommer tilsyne i urinen og hurtig udskilles;*

2) *med andre ord, at heller ikke under disse omstændigheder druesukkeret i urinen skriver sig fra glykogen i leveren.*

Ifølge CL. BERNARDS angivelser²⁾ skal der også hos sunde individer optræde druesukker i urinen efter nydelse af større mængder stivelse på fastende hjerte, hvad jeg imidlertid ikke

¹⁾ KÜLZ, a. st., s. 109.

²⁾ Jfr CL. BERNARD, a. st., s. 70: »Après la naissance, le sucre disparaît des urines; mais alors un grand nombre de circonstances physiologiques l'y font reparaitre. Supposons, par exemple, qu'on exagère l'absorption intestinale; qu'un homme, qu'un animal ait été laissé à jeun pendant quelque temps et qu'on leur fasse prendre subitement un bon repas, dans lequel se rencontreront des aliments féculents ou sucrés en grande abondance; alors de la glycose apparaîtra dans la sécrétion urinaire quelque temps après le repas.» Formodentlig refererer også her CL. BERNARDS egne erfaringer sig ikke til mennesker, men kun til dyr (hunde).

har kunnet stadfæste og som i ethvert fald kun højst undtagelsesvis kan finde sted, så at man er berettiget til at opstille som kendsgerning, at

3) *diabetikerne adskiller sig fra normale individer derved, at de ikke kan nyde et vist (større eller mindre) kvantum stivelse (på fastende hjerte), uden at der går druesukker over i urinen, og at denne forskel er konstant og gennemgribende.* Denne transitoriske alimentære glykosuri efter stivelse kommer ikke tilsyne hos normale individer og er derfor at betragte som »abnorm alimentär glykosuri», karakterisk for diabetes mellitus, hvorfor den før nævnte *prøve med stivelseholdig næring må anses at være pålidelig, hvor det gælder at stille diagnosen »diabetes mellitus».*

4) *Diabetikerne fastholder således kun ufuldkomment det af stivelsen dannede druesukker, hvorfor vi også her (i analogi med druesukkerforsøgene) er nærmest berettigede til den formodning, at det er leveren, som i større eller mindre grad har tabt evnen til at tilbageholde den gennem vena porta absorbere og i tarmkanalen omvandlede stivelse, så at en del af samme kommer tilsyne i urinen som druesukker.* Denne forklaring er forsåvidt ikke uden fysiologisk experimentelt grundlag, som CL. BERNARD ¹⁾, NAUNYN ²⁾, v. MERING og andre har godtgjort, at vena porta hos hunde efter stivelsenæring indeholder sukker, resp. dextrin, endog i rigelig mængde og CL. BERNARD i et forsøg med en hund fandt, at stivelsenæring [en afkølet opløsning af 25 gm stivelse i 200 gm kogende vand] ³⁾

¹⁾ Jfr leçons sur le diabète, s. 236; POSNER, a. st., s. 138.

²⁾ Archiv für experimentelle Pathol. und Pharmakologie, Bd 3, 1875, S. 92.

³⁾ Jfr CL. BERNARD, leçons sur le diabète, s. 519—520: »L'animal (mis à jeun dans la cave pendant quatorze ou quinze jours) a bu une partie de ce mélange (préparé en jetant 25 grammes d'amidon dans 200 grammes d'eau bouillant et laissant ensuite refroidir); ou lui a injecté le reste dans l'estomac; toutefois il en a un peu rendu par le vomissement. (On enleva un lobe de foie et) l'opération fut faite régulièrement et rapidement. La portion de foie extirpée fut examinée aussitôt. On la jeta dans l'eau bouillante, on la broya; il en résulta une décoction louche, qui par le refroidissement devenait transparente, et qui après l'addition de salive ne donnait que des traces de réduction du liquide de BARRESWILL, ce qui prouve que la matière glycogène avait disparu à peu près complètement dans le foie de ce chien; — — —

Après quatre ou cinq heures on sacrifie l'animal et on prend le foie que l'on traite de la même manière. Il en résulte une décoction d'abord louche qui passe ensuite transparente par le refroidissement, et qui, traitée par le liquide cupro-potassique, donne directement une réduction extrêmement abondante. Le foie recueilli après l'injection contient donc beaucoup de sucre; mais il ne contient pas plus de matière glycogène que celui enlevé avant l'injection. — — —

inden nogle få timer i høj grad forøgede leverens sukker­mængde, derimod ikke dens gehalt på glykogen. Endvidere vil CL. BERNARD have frembragt en sådan transitorisk glykosuri efter sukker- og stivelseholdig næring hos 3 hunde, på hvem han havde sat leveren ud af virksomhed ved at underbinde portåren; jfr CL. BERNARD, a. st., s. 268—269: »Le foie agit bien comme organe spécial pour retenir le sucre, et ce n'est pas le sang de la veine porte qui détruit le sucre en plus forte proportion. Pour le prouver, j'ai imaginé une autre expérience qui consiste à soumettre à une alimentation féculente ou sucrée des chiens auxquels j'avais préalablement obli­teré la veine porte, à l'entrée du foie, de façon que le sucre ne pût plus traverser cet organe en sortant de l'intestin, mais qu'il fût obligé de passer, pour ainsi dire, directement dans la circulation générale par des anastomoses collaterales.

Sur trois chiens, j'ai opéré avec succès l'oblitération lente de la veine porte à l'entrée du foie, au moyen d'une traction graduée, à l'aide d'une petite ligature passée autour du vaisseau. Quelques jours après l'opération, un de ces chiens, exclusivement nourri avec des pommes de terre, qu'il avait mangées avec voracité, présentait pendant la digestion une quantité notable de glycose dans l'urine.» Og CL. BERNARD fremhæver udtrykkelig, at denne glykosuri (efter stivelseholdig næring) kun var transitorisk, jfr s. 336: »il est clair que la glycosurie — — — n'est que passagère — — —. S'i l'on fait succéder l'abstinence, la diète ou l'alimentation azotée au régime précédent, le sucre disparaît bientôt des urines». — — — Også enkelte patologiske erfaringer går i lignende retning, idet COLRAT og COUTURIER (CL. BERNARD, a. st., s. 272 og 334) har beskrevet tilfælde af alimentær glykosurie som følge af cirrhosis hepatis og obliteration af portåren, hvorimod FRIEDRICH (a. st., s. 43—45) hverken ved disse sygdomme eller ved fosforforgiftning (af mennesker) er kommen til bestemt resultat.

En resumé, cette expérience montrerait que, l'amidon ingéré dans l'estomac chez un animal à jeun depuis longtemps, et chez qui l'absorption se fait avec activité, il y a pénétration de sucre dans l'organisme et dans le tissu du foie, mais non formation de matière glycogène. De sorte que, d'après cela, il ne paraîtrait guère possible d'admettre que l'amidon peut servir directement à la formation de la matière glycogène. On voit seulement que dans ce cas il peut se trouver dans le foie du sucre qui ne serait pas le résultat de la transformation de la matière glycogène dans cet organe, mais bien du sucre provenant de l'extérieur.» Denne interessante iagttagelse fortjener al opmærksomhed.

Desuagtet antager også FRERICHS, der som før bemærket anser den hurtige druesukkerudskillelse efter kulhydrater som karakteristisk for den grave form, at *druesukkeret her kommer til syne i større mængde efter stivelse, fordi det ufuldstændig tilbageholdes i leveren*, der i de grave former efter hans og EHR- LICHs mikrokemiske undersøgelser af små leverstykker fra levende mennesker (a. st., s. 272) lidt efter lidt taber evnen til at danne glykogen. »Wir dürfen aus den Versuchen schliessen, dass bei vorgeschrittener diabetischer Krankheit die Glykogenbildung in der Leber allmählich vollständig erlischt, und dass die aus dem Darm aufgenommenen Zuckerstoffe direkt mit dem Pfortaderblut in den grossen Kreislauf übergehen und das Blut überschwemmen» (a. st., s. 273).

Hvis denne forklaring, der forøvrigt ikke står i synderlig harmoni med FRERICHS's negative resultat ved de oven nævnte leversygdomme, akcepteres, så må man, da vi jo har set, at den *hurtige* sukkerudskillelse i ethvert fald er ligeså karakteristisk for den lette som for den grave form, og den lette form vel i regelen er at betragte som det *første* stadium af diabetes, være berettiget til den formodning, at allerede i den lette form evnen til at danne glykogen er mindre end normen, hvilken anskuelse forlængst er fremsat af DICKINSON, efter hvem den transitoriske sukkerudskillelse ved de lette former (og i det første stadium) af diabetes mellitus netop skal skrive sig fra leverens mangel på evne til at omdanne sukker og stivelse til glykogen. Men, afset fra at de foreliggende iagttagelser og kendsgerninger er få og ufuldkomne, lader ingenlunde druesukkerudskillelsen hos diabetikerne efter stivelsenæring sig fyldestgørende og udtømmende forklare alene på denne måde; ti hvorfor er her forskellen konstant og gennemgribende, uagtet stivelsen også hos normale individer digereres i tarmkanalen til dextrin og sukker, medens i druesukkerforsøgene differensen mellem de sunde og syge personer kun var graduel? Og, selv om det skulde hælde, at også enkelte normalindivider undtagelsesvis udskiller sukker efter større mængder stivelse, bliver det dog uforståeligt, hvorfor diabetikerens urin efter stivelsenæring stedse kun indeholder druesukker, derimod hverken dextrin eller maltose, såfremt leverens mangelfulde evne til at fastholde de gennem vena porta i tarmkanalen absorberede kulhydrater skulde være den eneste årsag. Kommer hertil, at det nydte brød, ja selv sædvanlig kogt stivelse så raskt om-

dannes hos diabetikeren til druesukker, at dette allerede efter $\frac{1}{2}$ times forløb kan optræde i urinen, kan man ikke værge sig for den tanke, at også en *säregen* — som jeg antog fermentativ — virksomhed gör sig gældende, om end det stringente bevis derfor mangler. Der synes imidlertid her efter SEEGEN's iagttagelser at foreligge *én* kendsgerning, som tyder på abnorm gæringsproces, idet han forrige år ¹⁾ har beskrevet en patient, i hvis urin der efter nydelsen af brød lod sig påvise en venstredrejende substans, der, som det synes, besad alle levulosens egenskaber og derfor indtil videre må anses for levulose; men de meddelte oplysninger ²⁾ berettiger neppe til for tiden at henføre dette tilfælde til diabetes mellitus, og det så meget mindre som urinen ikke syntes at indeholde druesukker men kun frugtsukker, medens der hidtil ikke nogensinde har været påvist levulose i diabetikernes urin selv efter optagelsen af større mængder levulose, så at dette højst mærkelige og interessante kasus bør forfølges gennem længere tid, før man anviser det sin plads og drager bestemte slutninger.

De af mig udførte parallelforsøg på sunde individer og diabetikere med rörsukker og melkesukker, som vi i det følgende nærmere skal beskæftige os med, godtgör imidlertid, at den transitoriske alimentäre glykosurie efter kulhydrater ved diabetes mellitus ingenlunde lader sig fyldestgørende forklare *alene* ved hjælp af en mangelfuld evne til at fastholde de i tarmkanalen absorberede kulhydrater, men at der også findes en *gennemgribende kvalitativ forskel* sted mellem normalindivider og diabetikere.

¹⁾ Centralblatt für die medicinischen Wissenschaften, 22 Jahrgang, 1884. S. 753—757.

²⁾ Frau F. aus Schweden, 46 Jahre alt, zart, gutgefärbt; ihre Mutter soll an Diabetes mellitus gelitten haben. Näheres weiss Patientin nicht anzugeben. Sie selbst war stets gesund, nur ziemlich hochgradig nervös. Vor 3 Jahren klagte sie über Mattigkeit und Trockenheit im Munde; es wurde Zucker entdeckt und ein entsprechendes Regime eingeleitet, vorwaltend Fleischkost, grüne Gemüse und sehr mässig Brod. Patientin blieb seitdem wohl; ein weiteres diabetisches Symptom ist nicht aufgetreten. Der Arzt giebt an, dass der Harn *zuweilen* Zucker enthalte, und bezeichnet den Fall als Diabetes intermittens. SEEGEN, a. st., s. 754.

4. Forsøg med rørsukker.

A. P. 100 gm rørsukker.

- $18/6$ kl. 7 f.m. Urin (sp. v. 1,026) sukkerfri; kl. $8\frac{3}{4}$ 100 gm fint pulveriseret rørsukker med lidt rødvin og vand, hvorefter frokost (beafsteg og kaffe uden fløde og sukker).
- » » $10\frac{1}{4}$ f.m. 255 kcm., sp. v. 1,028; ved polarimetret 2 % druesukker; rigelig og stærk udskillelse af kobberoxydul ved TROMMERS prøve; efter 2 dages henstand med gær ingen reaktion.
- » » $5\frac{1}{4}$ e.m. 650 kcm., sp. v. 1,030; ved polarimetret 0,6 % druesukker; rigelig udskillelse af kobberoxydul ved TROMMERS prøve; efter 2 dages henstand med gær ingen reaktion.
- » » 10 e.m. 650 kcm., sp. v. 1,027; sukkerfri.
- $19/6$ » 7 f.m. 670 kcm., sp. v. 1,029; sukkerfri.

C. N. 100 gm rørsukker.

- $18/5$ » 9 f.m. Urin (sp. v. 1,030) sukkerfri; 100 gm fint pulveriseret rørsukker og et lidet glas rødvin og vand, hvorefter frokost (beafsteg samt kaffe uden sukker).
- » » $11\frac{1}{2}$ f.m. 160 kcm., sp. v. 1,036; ved titrering 1,62 % beregnet som druesukker; ved SOLEIL-VENTZKES polarimeter 1,5 %, altså god overensstemmelse; ingen mærkbar forandring af drejningen efter forsigtig kogning med fortyndet svovlsyre; efter henstand med gær i omtr. 40 timer ingen reaktion.
- » » $1\frac{1}{2}$ e.m. 50 kcm., sp. v. 1,032; ved polarisation 0,5 % druesukker; ingen mærkbar forandring af drejningen efter forsigtig kogning med fortyndet svovlsyre; efter henstand med gær i omtr. 24 timer ingen reaktion og ingen drejning.
- » » $4\frac{1}{4}$ e.m. 150 kcm., sp. v. 1,034; ved polarisation 0,5 % druesukker; efter henstand med gær i omtr. 24 timer ingen reaktion og ingen drejning.
- $19/5$ » 8 f.m. 550 kcm., sp. v. 1,035; sukkerfri.

Følgende tabel giver en oversigt over disse bestemmelser:

Tid.	Urinmængde.	Udskilt druesukker i gm.
A. P. 100 gm rørsukker kl. $8\frac{3}{4}$ f.m.		
Kl. $10\frac{1}{4}$ f.m.	255 kcm.	5,1 gm
» $5\frac{1}{4}$ e.m.	650 »	3,9 »
» 10 e.m.	650 »	Nul
Sum		9 gm

Tid.	Urinmængde.	Udskilt druesukker i gm.
C. N. 100 gm rörsukker kl. 9 f.m.		
$18/5$ kl. 9— $11\frac{1}{2}$ f.m.	160 kcm.	2,4 gm
» $11\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ e.m.	50 »	0,25 »
» $1\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{4}$ e.m.	150 »	0,75 »
» $4\frac{1}{4}$ — $19/5$ 8 f.m.	550 »	Nul
	Sum	3,4 gm

Sukkerudskillelsen var altså færdig i løbet af 7—8 timer og størsteparten udtrådte i løbet af de første $2\frac{1}{2}$ timer. På den ene side forsåvidt fuldstændig analogi med sunde individer, som effekten gik *raskt* over, og der kan derfor ikke være nogen tvivl om, at det sukker, som kom tilsyne i urinen, virkelig skrev sig fra det optagne rörsukker, men på den anden side den *väsentlige* forskel, at dette sukker, som forsøgene tilstrækkeligen viser, var *druesukker* og ikke rörsukker. KÜLZ har (a. st., s. 147) anstillet mange forsøg på diabetikere i denne retning og ligeledes fundet, at urinen indeholdt druesukker og skal jeg her anføre en forsøgsrække med diabetikeren F—s [let form] ¹⁾.

»*Versuche au Herrn F—s.*

$9/5$. Pat. nahm 100 Gm Rohrzucker, in 250 CC. Wasser gelöst, früh 8 Uhr.

9h 15m:	234 CC. Harn	1,4 % Zucker	3,276 Gm Zucker,
10h 20m:	194 »	» 1,9 »	» 3,686 »
12h 15m:	206 »	» 1,7 »	» 3,502 »
1h:	46 »	» zuckerfrei.	

10,464 Gm Zucker.

$12/5$. Pat. nahm 100 Gm Rohrzucker, in 250 CC. Wasser gelöst früh 8 Uhr auf einmal.

6h—9h 30m:	185 CC. Harn	0,9 % Zucker	1,665 Gm Zucker,
10h:	125 »	» 2 »	» 2,500 »
11h 45m:	348 »	» zuckerfrei.	

4,165 Gm Zucker.

¹⁾ KÜLZ, a. st., s. 149—150. Medens jeg gav (druesukkeret) rör- og melkesukkeret i fast form, anvendte KÜLZ dem i opløst tilstand, hvorfor udskillelsen foregik hurtigere i hans end i mine forsøg.

¹³/₅. Pat. nahm 100 Gm Rohrzucker früh 8 Uhr auf einmal.

9h:	275 CC.	Harn	spurenhaft	zuckerhaltig,
10h 15m:	269	»	»	0,8 % Zucker 2,152 Gm Zucker,
11h 30m:	207	»	»	zuckerfrei.

2,152 Gm Zucker.

¹⁴/₅. Pat. nahm 200 Gm Rohrzucker auf einmal um 8 Uhr.

9h:	161 CC.	Harn	2,8 % Zucker	4,508 Gm Zucker,
10h:	181	»	» 3,3 »	» 5,973 »
10h 50m:	98	»	» 1,6 »	» 1,568 »
11h:	78	»	» 0,9 »	» 0,702 »
11h 30m:	84	»	»	zuckerfrei.

12,751 Gm Zucker.»

Da KÜLZ i alle forsög, som han har anstillet med rörsukker på diabetikere, hverken har kunnet påvise rörsukker eller frugtsukker i urinen, opstiller han den sätning (s. 155): »dass bei Diabetes der eingeführte Rohrzucker zunächst in Traubenzucker und Fruchtzucker gespalten wird, dass der daraus resultirende Fruchtzucker ganz assimiliert wird, während der Traubenzucker je nach der Individualität des Falles und nach Einfluss besonderer Momente (Körperbewegung) zu einem grössern oder geringeren Theil im Harn auftritt.» Af den Omständighed, at der i urinen ikke lod sig påvise spor af frugtsukker, slutter endvidere KÜLZ, at rörsukkeret meget fuldstændigere tilgodegøres i diabetikerens organisme end druesukkeret og at derfor vegetabilier, der indeholder rörsukker (som runkelroer, gulerødder o. s. v.), forholdsviis let assimileres af diabetikeren, hvorfor han tillægger disse iagttagelser stor betydning for diätetiken (jfr a. st., s. 156). Så længe man intet ved om levulosens og det ikke udskilte druesukkers skæbne i diabetikernes organisme, tør man vel neppe lægge for megen vægt på disse forsøgs terapeutiske betydning, om de end også i denne henseende kan have værd.

Hovedvægten må lægges på den kendsgerning, at der her finder en *mærkelig kvalitativ forskel* sted mellem det sunde menneske og diabetikeren. Vi har i afhandlingen »Om sukkerets udskillelse i urinen, efter nydelsen af kulhydrater, hos sunde mennesker» (Nord. med. arkiv, bd XVI, nr 18, s. 8—10) set, at hos normale individer, der nød 50—250 gm rörsukker för frokosten, en vis, om end ringe, brökdels af dette uforandret

kom tilsyne i urinen, og skulde man i henhold til disse forsøg og til den just givne forklaring af glykosurien efter druesukker og stivelse ved diabetes mellitus formode, at det samme også måtte finde sted i end højere grad i diabetes mellitus.

Men dette er, som vi har set, ikke tilfældet, idet der her under de samme omstændigheder ikke engang udskilles spor af rörsukker men kun *druesukker*, hvilket overraskede mig, uagtet allerede BENCE JONES, GRIESINGER¹⁾, BOUSSAINGAULT²⁾, KÜLZ og andre i så henseende er komne til det samme resultat.

Navnlig på grund af CL. BERNARDS undersøgelser var det mig uventet at komme til kundskab om denne i øjne faldende differentials mellem det sunde menneske og diabetikeren. CL. BERNARD angiver nemlig, at der også hos diabetikeren kan udtræde rörsukker, når det nydes i stor mængde, jfr a. st., s. 249: »La saccharose est soluble; elle est absorbable, et cependant elle ne passe pas dans le sang; à moins qu'on en fasse ingérer à l'homme sain ou à l'homme diabétique de grandes quantités, jamais on n'en a signalé dans le liquide sanguin ni dans les urines»³⁾. På den anden side går CL. BERNARDS iagttagelse ud på, at der også hos sunde individer efter optagelsen af rörsukker kan udtræde druesukker (og levulose), hvad der ikke finder støtte i min nys nævnte forsøgsrække på sunde mennesker. CL. BERNARDS angivelser er imidlertid her modsigende og gælder hans egne erfaringer formodentlig kun dyr; således siger han (a. st., s. 315), at rörsukkeret slet ikke går over i urinen, derimod s. 333 (jfr Nord. med. arkiv, bd XVI, nr 18, s. 6), at denne efter nydelsen af rörsukker både kan indeholde rörsukker og invertsukker, hvorfor disse angivelser ikke kunde benyttes som grundlag for den sammenlignende bedømmelse, så jeg var nødt til selv at anstille metodiske forsøg.

Experimenterne med rörsukker på diabetikere af den lette form viser altså:

1) *at det er det af rörsukkeret dannede druesukker, der delvis kommer tilsyne i urinen og hurtig udskilles;*

¹⁾ CL. BERNARD, a. st., s. 101.

²⁾ » » a. st., s. 482—486.

³⁾ POSNER har ikke oversat dette sted rigtig; jfr POSNER, a. st., s. 146: »Wie grosse Quantitäten man auch dem gesunden oder diabetischen Menschen zuführen mag, nie gelingt es, sie im Blute oder im Urin nachzuweisen».

2) at heller ikke under disse omstændigheder druesukkeret i urinen skriver sig fra glykogen i leveren;

3) at diabetikerne adskiller sig fra normale individer derved, at de efter nydelsen af rørsukker (på fastende hjerte) ikke udskiller rørsukker, men druesukker.

Den transitoriske alimentære saccharosurie efter rørsukker («saccharose») kommer ikke til syne hos diabetikerne og er at betragte som normal, hvorimod den transitoriske alimentære glykosurie efter rørsukker er at betragte som *abnorm* og karakteristisk for diabetes, da forskellen er konstant og gennemgribende.

Det kunde måske synes dristigt at generalisere de gjorte iagttagelser på denne måde. Anordningen af eksperimenterne på de sunde individer og diabetikerne var nemlig ikke fuldt identisk, forsåvidt som diabetikerne A. P. og C. N. holdt sig til animalsk diät, medens de sunde mennesker V. C. og T. T. spiste bröd til frokosten. Men at diabetikerne i begge fald blot udskiller druesukker, fremgår uden videre af de i denne afhandling meddelte erfaringer, og at der hos normal-individet V. C. efter optagelsen af rørsukker kun udtrådte rørsukker, hvad enten frokosten bestod af bröd (se Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 18, s. 8—9) eller köd, fremgår af følgende kontrolforsög på det samme individ med animalsk diät.

V. C. sund og kraftig; 100 gm rørsukker.

- $\frac{3}{2}$ kl. 8 $\frac{1}{2}$ f.m. 250 kem. urin (sp. v. 1,027) sukkerfri; tager 100 gm (fint pulveriseret) rørsukker og 10—15 minutter derefter frokost: beafsteg uden poteter, rødvin, kaffe med lidt flöde, men uden sukker.
- » » 11 $\frac{1}{2}$ f.m. 100 kem., sp. v. 1,027; omtr. 0,1 % rørsukker¹⁾; ikke spor af reaktion på druesukker (resp. levulose) med den af mig modificerede FEHLINGSKE prøve, hvorimod tydelig reaktion efter kogning med fortyndet svovlsyre.
- » » 3 $\frac{2}{3}$ e.m. 195 kem., sp. v. 1,029; 0,25 % rørsukker; ingen reaktion för men stärk efter kogning med fortyndet svovlsyre.
- » » 6 $\frac{1}{3}$ e.m. 145 kem., sp. v. 1,026; 0,4 % rørsukker; ikke spor af reaktion för, men stärk efter kogning med fortyndet svovlsyre.
- » » 11 e.m. 250 kem., sp. 1,025; muligens et svagt spor af rørsukker, men hverken druesukker eller levulose.

¹⁾ Bestemt ved hjælp af VENTZKE-SOLEILS polarimeter.

$\frac{1}{2}$ kl. 7 f.m. Såvel urin (250 ccm., sp. v. 1,031) som ekskrementer sukkerfri.

Der udtrådte altså i løbet af omtr. 10 timer 1,2 % (1,17 gm) rørsukker, men ikke spor af druesukker eller levulose.

Efter dette antager jeg med sikkerhed, at CL. BERNARDS angivelse, at der også hos sunde individer optræder druesukker (og frugtsukker) i urinen efter rørsukker, ikke gælder mennesker men kun hunde, hvor også BUDGE har fundet lignende, hvorimod CL. BERNARD hos kaniner (a. st., s. 271) og BUDGE¹⁾ såvel hos kaniner som hos mennesker erholdt negativt resultat, så at der på dette grundlag ikke kan gøres nogen indvending af betydning mod den af mig dragne slutning.

Sammenlignes den mængde rørsukker, der efter nydelsen af samme udtrådte hos de sunde individer (T. T. 1,81 gm efter 250 gm) og V. C. (0,85 resp. 1,2 gm efter 100 gm) med det kvantum druesukker, der kom tilsyne hos diabetikerne A. P. (9 gm druesukker efter 100 gm rørsukker) og C. N. (3,4 gm druesukker efter 100 gm rørsukker), så følger heraf, at

4) *diabetikerne kun ufuldkomment fastholder det af rørsukkeret dannede druesukker*, og er man vel også her nærmest berettiget til at formode, at det er leveren, som kommer i betragtning.

Men — den kendsgerning, at der hos diabetikerne kun udtrådte *druesukker* efter optagelsen af rørsukker, lader sig ingenlunde forklare på denne måde, ti i så fald skulde man ikke have ventet kvalitativ (druesukker) men kun *kvantitativ* (større mængder rørsukker) afvigelse fra de sunde individer, i analogi med CL. BERNARDS forsøg på hunde, hos hvem han havde sat leveren ud af virksomhed ved at underbinde portåren. Underbandt nemlig CL. BERNARD vena porta hos hunden, udtrådte der efter optagelsen af rørsukker fremdeles venstredrejende invertsukker (a. st., s. 269—270) ganske som hos de normale hunde, idet forskellen kun var kvantitativ.

Den *konstante og gennemgribende kvalitative* forskel mellem det sunde menneske og diabetikeren lige overfor rørsukkeret lader sig, såvidt jeg forstår, ene og alene forklare derved, at *der i diabetes mellitus finder en excessiv fermentvirksomhed sted, der så rapid spalter det optagne rørsukker,*

¹⁾ Archiv für physiologische Heilkunde, dritter Jahrgang. Stuttgart 1844, s. 395—416; jfr s. 402—403.

at der kun kommer druesukker tilsyne, idet ikke engang mærkbare spor af det i tarmkanalen optagne rørsukker udtræder som sådant. Og at fermentvirksomhed er karakteristisk for den transitoriske alimentære glykosurie ved de så kaldte lettere former af diabetes, træder måske end mere frem i forsøgene med melkesukker.

5. Forsøg med melkesukker ($C_{12}H_{22}O_{11} + H_2O$).

A. P. 130 gm melkesukker.

- $13/6$ kl. $7\frac{1}{2}$ f.m. Urin (sp. v. 1,025) sukkerfri; tager kl. $8\frac{1}{2}$ f.m. 130 gm (fint pulveriseret) melkesukker samt lidt rødvin og vand; 20 minutter efter frokost: beafsteg med kaffe uden sukker.
- » » $9\frac{1}{6}$ f.m. 190 kem., sp. v. 1,025; ved polarisation 0,8 % bestemt som druesukker; ved titrering før og efter gæringen 0,68 % druesukker (for gæringen 0,87 %, efter gæringen 0,19 %, altså virkelig druesukkergehalt 0,68 %), efter gæringen ingen drejning og ingen reaktion.
- » » $11\frac{1}{2}$ f.m. 400 kem., sp. v. 1,030; ved polarisation 6,8 % bestemt som druesukker; efter nogle dages henstand med gær ingen drejning og ingen reaktion; stærk tørst¹⁾.
- » » 4 e.m. 266 kem., sp. v. 1,030; ved polarisation 0,6 % druesukker; efter henstand med gær 30—36 timer ingen reaktion.
- » » $5\frac{3}{4}$ e.m. 400 kem., sp. v. 1,027; sukkerfri. Exkrementerne sukkerfri.

C. N. 100 gm melkesukker.

- $29/5$ kl. 9 f.m. Urin (sp. v. 1,035) sukkerfri; tager 100 gm (fint pulveriseret) melkesukker samt lidt rødvin og vand, hvorefter frokost (beafsteg og kaffe).
- » » $11\frac{2}{3}$ f.m. 155 kem., sp. v. 1,034; 1,8 % druesukker bestemt ved polarimeter; efter omtr. 40 timers henstand med gær ingen reaktion.
- » » $4\frac{1}{4}$ e.m. 150 kem., sp. v. 1,035, 0,4 % druesukker ved polarimetret; efter henstand med gær ingen reaktion.
- » » 10 e.m. 280 kem., sp. v. 1,036, 0,3 % druesukker; efter gæring i 24 timer ingen reaktion. Senere hen ikke sukker i urinen; exkrementerne sukkerfri.

¹⁾ Klagede over stærk tørst $10-11\frac{1}{2}$ f.m., men denne tør vel neppe uden videre betragtes som afhængig af den store sukkergehalt.

Følgende tabel giver en oversigt over disse bestemmelser:

Tid.	Urinmængde.	Udskilt druesukker i gm.
A. P. 130 gm melkesukker kl. 8½ f.m.		
Kl. 9½ f.m.	190 kcm.	1,52 gm
» 11½ f.m.	400 »	27,20 »
» 4 e.m.	266 »	1,60 »
	Sum	30,32 gm
C. N. 100 gm melkesukker kl. 9 f.m.		
Kl. 11¾ f.m.	155 kcm.	2,8 gm
» 4¼ e.m.	150 »	0,6 »
» 10 e.m.	280 »	0,84 »
	Sum	4,24 gm

I begge forsøg udtrådte størsteparten i de første 3 timer og var udskillelsen hos A. P. færdig i omtr. 7, hos C. N. i omtr. 12 timer; i KÜLZ' forsøg på diabetikeren F—s (a. st., s. 163—164) var urinen sukkerfri allerede 3 timer efter en dosis af 100 gm melkesukker, opløst i 250 kcm. vand, altså i så henseende i det væsentlige som hos de sunde individer, men medens hos disse det optagne melkesukker kom tilsyne i urinen som sådant, udtrådte det hos diabetikerne som druesukker. Denne slående afvigelse var mig også her påfaldende; ti om end BOUSSAINGAULT¹⁾ og KÜLZ²⁾ har anstillet et større anta lignende undersøgelser for, har de dog ikke kunnet markere forskellen, fordi de ikke har anstillet sammenlignende undersøgelser, og antog jeg på forhånd muligheden af, at man også hos diabetikerne kunde have overset melkesukkeret i urinen. Min antagelse viste sig imidlertid ikke at holde stik. Urinen indeholdt ikke spor af melkesukker men kun gæringsdygtigt sukker, og gentagne gange godtgjorde sammenlignende optiske og kemiske bestemmelser, at det var druesukker.

Experimenterne med melkesukker på diabetikere af den lette form viser altså:

1) at det er det af melkesukkeret dannede druesukker, der delvis kommer tilsyne i urinen og hurtigt udskilles;

²⁾ CL. BERNARD, leçons sur le diabète, s. 482—486.

³⁾ KÜLZ, a. st., s. 159—167.

2) at heller ikke i dette fald druesukkeret i urinen skriver sig fra glykogen i leveren;

3) at den transitoriske alimentäre lactosurie efter melkesukker («lactose») ikke kommer tilsyne hos diabetikerne og er at betragte som normal, hvorimod den *transitoriske alimentäre glykosurie efter melkesukker er at betragte som abnorm og karakteristisk for diabetes*, da forskellen er konstant og gennemgribende.

I forhold til den ringe mængde melkesukker (0,3—0,8 %), der kom tilsyne i de tilsvarende forsøg på sunde individer (Nord. med. arkiv, bd XVI, nr 18, s. 12), var det udtrådte kvantum druesukker hos diabetikerne betydeligt, idet A. P. efter nydelsen af 130 gm melkesukker udskilte 30,3 gm, og C. N. efter 100 gm melkesukker 4,24 gm druesukker; altså stor afvigelse fra de sunde individer, og nogen, om end ringe, overensstemmelse med de samtidige anstillede forsøg med rørsukker (hos A. P. efter 100 gm rørsukker 9 gm, og hos C. N. efter 100 gm rørsukker 3,4 gm), så der vel ikke kan være nogen tvivl om, at

4) *diabetikernes evne til at fastholde det af melkesukkeret dannede druesukker er mangelfuld* ¹⁾.

Det faktum, at der hos diabetikerne efter nydelsen af melkesukker (på fastende hjerte om morgenen) kun lod sig påvise druesukker i urinen, medens der hos de sunde mennesker optrådte melkesukker, er i høj grad mærkeligt. Vi ved intet om, at der i den normale menneskelige organisme findes noget ferment, som omdanner melkesukker til druesukker, og alle erfaringer går ud på, at melkesukkerets spaltning i 2 gæringsdygtige sukkerarter, hvoraf den ene synes at være druesukker, ved fortyndede syrer sker vanskeligt og ufuldkomment. Men hos diabetikerne forholder sagen sig ganske anderledes; her sker omdannelsen rapid og fuldstændigt. Dette kan i *det væsentlige* kun finde sin forklaring i *excessiv (abnorm) fermentvirksomhed*, selvfølgelig i forbindelse med den før omhandlede for diabetikerne særegne ufuldkomne evne til at fastholde suk-

¹⁾ Denne sætning rokkes ikke derved, at evnen til at fastholde det af melkesukkeret (resp. fødemidler, der indeholder samme som melk, fløde) dannede druesukker selv hos en og samme diabetiker under tilsyneladende forøvrigt lige betingelser synes at kunne variere forholdsvis betydeligt. KÜLZ (a. st., s. 159—167) anfører flere eksempler herpå og enkelte egne iagttagelser synes at gå i lignende retning, uden at jeg dog vover at udtale mig nærmere herom.

keret; ti, som vi just har set, udtrådte også i disse forsøg en forholdsvis betydelig mængde druesukker.

Efter disse erfaringer er det vel højst sandsynligt, at druesukkerudskillelsen efter *stivelsenäring* hos diabetikerne ligeledes står i relation til denne prædominerende fermentvirksomhed; også efter stivelsen iagttoges konstant og gennemgribende forskel mellem sunde og syge individer. Som för meddelt, taler de mærkelige kendsgerninger, at der allerede $\frac{1}{2}$ time efter dosis kan optræde druesukker i urinen og at denne kun indeholder druesukker men hverken dextrin eller maltose, for denne antagelse.

Hvor denne fermentvirksomhed foregår, er endnu et åbent spørgsmål og bliver nærmere at undersøge. Man kunde tænke sig, at det var et i diabetikernes organisme meget udbredt og raskt virkende ferment, der bevirkede, at druesukkeret så hurtigt kom til syne efter nydelsen af stivelse, rörsukker og melkesukker. Tager man imidlertid hensyn til, at navnlig efter CL. BERNARDS og V. MERINGS undersøgelser kulhydraterne i tarmkanalen (nästen) ikke absorberes gennem lymfekarrene men gennem vena porta og at de således må passere leveren, turde muligens den naturligste forklaring være, at der i leveren (og måske også i tarmkanalen) finder en excessiv fermentvirksomhed sted, på grund af hvilken alt det optagne rörsukker og melkesukker spaltes i druesukker og frugtsukker, resp. sekundär laktose. Men da det dog er sandsynligt, at den lymfatiske absorption også kommer i betragtning, udfordres der her mere alsidige erfaringer, för man tör drage bestemte slutninger. I ethvert fald vilde det have sin store interesse at undersøge de forskellige organers (og da nærmest leverens og tarmkanalens) fermentative evne hos diabetikere og sunde mennesker kort tid efter döden¹⁾.

¹⁾ Undersøgelse af urinen i så henseende vil neppe före til noget resultat; digereredes de her omhandlede diabetikers sukkerfrie uriner med rörsukker ved 37–38° C. i 24 timer, indeholdt de fremdeles *kun rörsukker*, hvorfor det bliver nödvendigt, hvis det supponerede ferment virkelig går over i urinen, at söge såvidt muligt at isolere og fremstille samme.

Nordisk medicinsk literatur från år 1884.

Fjärde kvartalet.

Normal anatomi, fysiologi och biologisk kemi: F. G. GADE: Om Cellen. — J. O. HENNUM: Om HERINGS Levercellmodell. — J. O. HENNUM: Til Belysning af Cellernes Former. I. — J. O. HENNUM: Til Belysning af Cellernes Former. II. — JENS SCHOU: Om den perifere marvholdige Nerveprimitivtråds Bygning. — WILLIAM SÖRENSEN: Om Lydorganer hos Fiske. — HJ. DILLNER: Om globulinerna i hönsägghvitan. — J. E. JOHANSSON: Serum-albuminets förhållande till syra och neutral-salter. — CARL SUNDBERG: Bidrag till kännedomen om pepsinet. — WORM-MÜLLER og JAC. G. OTTO: Medicinsk-kemisk Praktikum. — JAC. G. OTTO: Om Blodets Gehalt på Sukker og reducerende Substans under forskellige Omständigheder.

F. G. GADE: **Om Cellen.** Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 15, S. 125.

G. leverer en kort Oversigt over de senere Års Undersøgelser om Protoplasmastrubbanerne samt om den indirekte Kærnedeling. Afhandlingen er ledsaget af Tegninger. *H. Heiberg.*

J. O. HENNUM: **Om Herings Levercellmodell.** Nord. med. Arkiv, Bd XVI, Nr 28, I.

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVI, Nr 30.

J. O. HENNUM: **Til Belysning af Cellernes Former. I.** Arkiv f. Matematik og Naturvidenskab, IX, 1884. Med 7 Tavler.

Forf. indleder sit Arbejde med den Bemærkning, at ved den mikroskopiske Undersøgelse af de levende Organismers Væv synes den sexkantede Form at være den, der oftest optræder som Følge af Cellernes gensidige Tryk; Forsøg på at danne en Model af en sådan Celle, vise imidlertid Umuligheden heraf, ti intet Legeme lader sig begrænse af lutter regulære Sexkanter. For nu at komme til Klarhed om de Celleformer, der opstå ved indbyrdes Tryk, har Forf. foretaget Experimenter med lige store Lerkugler, ordnede på forskellig Måde og

sammentrykkede på forskellig Måde. Herved fås en Række, vel ikke matematisk nøjagtige, men dog altid tilstrækkeligt regelmæssigt optrædende Former, der kunne tjæne til Vejledning ved Konstruktionen af de rene matematiske Former eller til Prøve på Rigtigheden af de ved Konstruktionen fundne Former.

Under visse Betingelser, som strax skulle nævnes, fandt Forf. at ligesom alle Krystalformer kunne afledes af enkelte Grundformer, således kunne også alle de Celleformer, der dannes ved gensidigt Tryk, afledes af nogle få Grundformer, der kunne findes ved at lade lige store Kugler trykkes på en bestemt Måde. Betingelserne ere følgende: 1) Kuglerne må være lige store; 2) deres Substans må være absolut usammentrykkelig; 3) de må være ordnede på 6 bestemte Måder, og ligge i ét eller flere Lag på et Plan; 4) Trykket må virke enten som Vertikaltryk, d. e. lodret mod Planet, eller som Horisontaltryk, d. e. parallelt med Planet eller som bølge disse Tryk samtidigt, ligeligt Tryk. De således vundne Former ere: 1) Tärningen, 2) det sekskantede Prisme, 3) Rhombedodekaædret og 4) Tessarakaidekaædret; af disse lade de to sidste sig let aflede af de to første, som altså ere de primære Grundformer. — Urformen for alle levende Celler er Kuglen, den Form alt protoplasma i passende Väsker antager spontant; de polyædriske Celler synes kun at skyldes Tryk. Forf. vil nu kun forklare Celleformerne, for så vidt de skyldes Tryk, og lader det stå uafgjort, hvor vidt alle Celleformer lade sig forklare ad mekanisk Vej. Ved den følgende Behandling tages kun Hensyn til de ideelle matematiske Grundformer, som de Typer der have foresvævet Naturen under Modeleringen; de mangfoldige Afvigelser, der konstant må findes i den virkelige Natur, ses der bort fra; kun således kunne Lovene for Formerne og dens Ändringer findes. I det følgende afhandler Forf. nu ud fra de antydede Forudsætninger i 4 Hovedafsnit: 1) Grundformerne, 2) Kuglernes Ordning, 3) de stereometriske Former der opstå når Kuglerne udsættes for Tryk og 4) Snit gennem Kuglen og Grundformerne.

I. Grundformerne. De oven nævnte 4 Grundformer studeres ved Hjælp af Modeller, der kunne dannes efter de udfoldede Overflader, således som disse ere tegnede på Tab. I. Disse og de af dem umiddelbart afledede Former gennemgår Forf. nu strängt matematisk (Sid. 306—324).

II. Kuglernes Ordning udvikles her nærmere, i det Forf. går ud fra, at når Kuglerne kun ligge i ét Lag, ere de ordnede enten i en kvadratisk Orden eller i en triangulär Orden; hin fås, når rette Linier fra en Kuglerækkes centra, trukne parallelt med Planet og lodret på Foreningslinien mellem den foran og den bagved liggende Kuglerækkes centra, træffe Foreningslinien i Kuglernes centra, denne når de træffe den der hvor Kuglerne berøre hinanden (Tab. III, Bill. 15—16). Det forudsættes, at Ordningen er den samme over hele det horisontale Lag og i alle disse, hvis der er flere. Er der flere Lag, kan Ordningen i vertikal Retning være enten kvadratisk eller triangulär, eftersom de rette Linier der nedfældes lodret fra Kuglecentrerne i et højere

Lag enten träffa et dybere Kuglelags centra eller dets Beröringspunkter; disse lodrette Linier kunne imidlertid også träffa Midten af de Mellemrum, der findes mellem Kuglerne i det dybere Lag; i dette Tilfælde kaldes Ordenen den firsidede Pyramideorden, når de nævnte Mellemrum findes i et Lag, hvis Kugler ere ordnede kvadratisk, den tetraëdriske Orden, når de findes i et Lag, hvis Kugler ere ordnede triangulært. Også i Vertikalretningen forudsættes Kugleordenen at være den samme i alle Vertikallag. Således fås følgende Kugleordninger:

- A. Når Kuglerne ligge i ét Lag:
- α.* Den kvadratiske Orden.
 - β.* Den triangulære Orden.
- B. Når Kuglerne ligge i flere Lag:
- α.* Den kvadratisk-kvadratiske Orden.
 - β.* Den kvadratisk-triangulære Orden.
 - γ.* Den firkantede Pyramide-Orden.
 - δ.* Den triangulär-kvadratiske Orden.
 - ε.* Den triangulär-triangulære Orden.
 - ζ.* Den tetraëdriske Orden.

III. I dette Afsnit gennemgås *de stereometriske Former, som opstå når Kugler udsættes for Tryk*, i det Forholdene gennemgås for hver af de nys nævnte Kugleordningers Vedkommende:

- A. *Kugler i ét Lag.*
- α.* Er Ordenen kvadratisk, så fås både ved Vertikalsammentrykning og ved Horisontalsammentrykning rette regulære firkantede Prismer, hvis Højde dog i sidste Fald er større end i første. Ved ligelig Sammentrykning fås derimod Terninger.
 - β.* Er Ordenen triangulär, så fås under de samme tre forskellige Trykforhold rette regulære sexkantede Prismer, men af forskellige Mål.
- B. *Kugler i 2 Lag.*
- α.* Den kvadratisk-kvadratiske Orden giver ved Sammentrykning rette regulære firkantede Prismer, hvis Dimensioner ere forskellige for hvert af de 3 nævnte Trykforhold.
 - β.* Den kvadratisk-triangulære Orden giver under de samme Trykforudsætninger firkantede Prismer, hvis ene Ende er tagformet tilskärpet ved Hjälp af Rektangler, men hvis Mål blive forskellige.
 - γ.* Den firkantede Pyramide-Orden giver på lignende Måde firkantede Prismer, tilsyneladende med et firkantet Rhombodekadeerhjørne.
 - δ.* Den triangulär-kvadratiske Orden giver rette regulære sexkantede Prismer af forskellige Mål efter Trykforholdene.
 - ε.* Den triangulär-triangulære Orden giver rette sexkantede Prismer, hvis Endepartier får samme Udseende som Tessarakaidekædrets Endestykke.

ζ. Den tetraëdriske Orden giver sexkantede Prismer, tilspidsede med et trekantet Rhombedodekaæderhjørne.

C. *Kugler i 3 Lag.*

- α. Den kvadratisk-kvadratiske Orden giver rette regulære firkantede Prismer.
- β. Den kvadratisk-triangularære Orden ligeledes, kun at Prismene ere tagformet tilspidsede i den ene eller bægge Ender.
- γ. Den firkantede Pyramideorden giver i Yderlagene samme Former som når der kun er 2 Lag, i Mellemlaget firkantede Prismer, tilspidsede af firkantede Rhombedodekaæderhjørner.
- δ. Den triangular-kvadratiske Orden giver rette regulære sexkantede Prismer ligesom når der kun er 2 Lag.
- ε. Den triangular-triangularære Orden giver sexkantede Prismer, der i Yderlagene ere tilskårpede i den ene Ende, i Mellemlaget i bægge Ender have et tagformet Stykke, der svarer til Tessarakaidekaædrets Endestykke.
- ζ. Den tetraëdriske Orden giver sexkantede Prismer, tilspidsede i den ene eller bægge Ender med et trekantet Rhombedodekaæderhjørne.

D. *Kugler i uendelig mange Lag* give de samme Former som Mellemlaget, når der er 3 Lag; ved den kvadratiske Orden i Horisontallagene fås overalt rette, regulære firkantede Prismer, der enten α) i bægge Ender begrænses af parallelle Planer, eller β) ere tagformet tilskårpede i bægge Ender, eller γ) i hver Ende tilspidses med et ret afkortet firkantet Rhombedodekaæderhjørne; ved den triangularære Orden i Horisontallagene fås rette regulære sexkantede Prismer, hvis Ender begrænses enten δ) af parallelle Planer, eller ε) af Endestykker lig Tessarakaidekaædrets, eller ζ) af trekantede Rhombedodekaæderhjørner.

Efter denne matematiske Udvikling, hvis Hovedresultater her kun kunne antydes, giver Forf. en kort Beskrivelse af de således opståede Polyëdrer (S. 368—371); under Forudsætning af, at de alle tænkes fremkomme ved ligeligt Tryk i alle Retninger, altså alle ere kuboide, får han således 15 forskellige Former, og under Forudsætning af blot vertikalt eller blot horisontalt Tryk fås endnu 30 Former, 15 med kortere og 15 med længere Axe.

Forf. anser det for sandsynligt, at enhver Celleform kan henføres til en af disse talrige ideelle Former.

IV. *Snit gennem Kuglen og Grundformerne.* Da det almindelige Mikroskop kun vise os to dimensionale Former, enten som optiske Snit eller som virkelige Snit, må man heraf konstruere de virkelige stereometriske Former; til Hjælp herved har Forf. nu undersøgt plane Snit gennem de opstillede Grundformer, og udvikler Resultaterne heraf under følgende Afsnit:

- a. Snit gennem Kuglen og de enkelte Grundformer.
1. Snit gennem Kuglen ere altid cirkelformede.

2. Snit gennem Tärningen: α) Snit parallelt Fladerne give Kvadrater; β) Snit parallelt Kanterne give Rektangler; γ) Snit lodret på en Linie mellem 2 modstående Hjørner give først ligesidede Triangler, så sexkantede og endelig atter ligesidede Triangler.
3. Snit gennem det sexkantede Prisme.
4. Snit gennem Tessarakaidekaëdret.

Rhombedodekaëdret gennemgås nu af Forf. i alle dens Enkeltheder, hvorom må henvises til Afhandlingen (S. 376—94), da et i det enkelte gående Referat vilde føre for vidt.

Sluttelig (S. 394) giver Forf. en tabellarisk Sammenstilling af Grundformernes Snitflader; af denne fremgår det, at forskellige Grundformer give samme Slags Snitflader og en og samme Grundform flere Slags Snit; et enkelt Snit giver derfor ingen Oplysning om, fra hvilken Grundform det er hentet; først ved Snittrækker, i hvilke de enkelte Skivers Tykkelse er nøje bekendt, bliver det muligt at modellere et Legemes Form i Dimensionen. Ved den mikroskopiske Undersøgelse af et histologisk Präparat bruger man almindeligt at indstille for Kærnerne og tegne Cellerne således som de tage sig ud ved denne Indstilling; den tredje Dimension overses uden videre, og Cellernes Former bedømmes allene efter de nys nævnte optiske Snitflader, i hvilke Kærnen er tydelig, hvilke i Reglen synes for Cellernes centra på Grund af Kærnenes hyppige centrale Leje; derfor undersøger Forf. de plangeometriske Former, der fås ved Snit gennem Grundformernes Midtpunkter, parallelt Flader og Kanter, og lodret på Foreningslinierne mellem Hjørner. Herved viser det sig, at der i alt ved Snit gennem de fire Grundformer, Tärningen, det sexkantede Prisme, Tessarakaidekaëdret og Rhombedodekaëdret fås 13,6 % Kvadrater, 13,6 % Rektangler, 59,0 % Sexkanter og 13,6 % Ottekanter, så at altså Sexkanten er den Form der allerhyppigst træffes. Ved Snit gennem ordnede Lag i bestemte Retninger (horisontale, sagittale og frontale) fås af Horisontalsnit 50 % Kvadrater og 50 % Sexkanter, af Frontalsnit 50 % Firkanter og 50 % Sexkanter, og af Sagittalsnit 16,6 % Sexkanter, 66,4 % Firkanter og 16,6 % Ottekanter. Gå vi ud fra at den triangulære horisontale Ordning er den herskende i Dyreriget, fås overvejende Sexkanter, nemlig 100 % af Horisontalsnittene, 66 % af Frontalsnittene og 33 % af Sagittalsnittene.

b. Snit gennem regelmæssigt ordnede Hobe af Kugler og Grundformer undersøger Forf. ved at indskrænke sig til de Snit, der gå gennem Kuglernes og Polyëdrernes centra, når de ligge i 1 eller flere horisontale Lag og i Rækker, parallele med Iagttagerens frontale Flade. Han gennemgår nærmere følgende Snit:

- α . Snit gennem regelmæssigt ordnede Hobe af Kugler: 1) Kugler i kvadratisk og 2) i triangulær Orden.
- β . Snit gennem Grundformerne i talrige Lag: 1) kvadratisk, 2) triangulær Orden.
- γ . Snit gennem Grundformer og sammensatte Former i 2 Lag: 1) kvadratisk, 2) triangulær Orden.

δ. Grundformer i ét Lag.

Forf. har her overalt indskrænket sig til Former, der skyldes en ligelig Sammentrykning. Han gör sluttelig opmærksom på at der i de fleste histologiske Tegninger ses Kärner i nästen alle Cellesnit, hvilket efter Forf:s Undersögelser näppe kan være rigtigt.

Ditlevsen.

J. O. HENNUM: Til Belysning af Cellernes Former. II. Kristiania 1884.

I denne Afhandling söger Forf. at studere Epitelierne med de i den förste Afhandling udviklede Grundsätninger for Öje. Herved går han isär ud fra LOTTs, ROLLETTs, DRASCHs og VOSSIUS's Arbejder om Celleformerne i de epiteliale Väv. Först refererer han udförligt LOTTs Undersögelser over Corneaepiteliets forskellige Celleformer, Fodcellerne, Vingecellerne og de överste Lag Pladeceller, samt de forskellige Underformer og Overgangsformer; derpå opregner han Hovedtrækkene af DRASCHs Undersögelser over tracheas Fimreepitel med dets Basalceller, Kileceller, Bägerceller og Fimreceller samt de underordnede Former. Hverken LOTT eller DRASCH har imidlertid försögt en Reduktion af deres Celleformer til simplere stereometriske Former, et Forsög som väsentlig kun er gjort med Levercellerne af HERING, KÖLLIKER og ASP, idet HERING tyder dem som Oktaæder med afstumpede Endeflader eller som Tessarakaidekaæder, KÖLLIKER som 5- til 6-sidede lave Söjler, ASP som hexagonale Dobbeltpyramider med afstumpede Poler.

Efter denne Indledning kommer den egentlige Afhandling, delt i 7 Hovedafsnit.

I. Om Epitelcellernes Regeneration.

Forf. slutter sig til den Hypotese, at en Epitelcelle kun kan dannes af en Epitelcelle, og går fremdeles ud fra den af LOTT oprindeligt närmere udviklede Teori, i Fölge hvilken Regenerationerne udgår fra de dybeste Epitellag (LOTT, ROLLETT, W. KRAUSE, DRASCH o. s. v.).

II. Om Kuglen som Epitelcellernes Grundform.

Forf. minder först om His's Udsagn, at en Celles Form ikke blot betinges af dens indre Organisation, men også af ydre på Cellen virkende Kræfter; dernäst erindrer han om, at et Cylinderepitel, ja et Fimreepitel kan blive til et Pladeepitel, og opstiller derefter den Hypotese, at Kuglen er Epitelcellernes Grundform. Til Stötte for denne nävner han Ägcellen, Klövningskuglerne, Cellerne i Kimskiven hos det ikke rugede Hönseäg, de mindste Celler i corneas Epitel og i tracheas Fimreepitel, de dybeste Celler i Fröens Bläreepitel, fremdeles de Celler i cornea, der dele sig ved Karyokinese (VOSSIUS). Sluttelig citerer han Udtalelser af KÖLLIKER, TOLDT, PREYER, EBNER og DRASCH til Stötte for denne Hypotese. Også i Hårenes indre Rodskede ses Overgange fra kugleformede til polyëdriske Celler, og

det både i HENLES og HUXLEYS Lag. Omvendt nævner han HÆCKELS magosphæa planula som en Organisme, hvis kantede Celler kunne antage Kugleformer. Endelig finder han sin Hypotese støttet ved at Kubikindholdet af den sexkantede Celle i retinas Pigment-epitel er lig Indholdet af en Kugle, hvis radius er lig Radien i den Cirkel, der kan indskrives i Sexkanten.

III. Om Epitelcellernes Størrelse.

Forf. går ud fra, at alle lige gamle Celler ere omtrent lige store og tilhøre samme Lag.

IV. Om Epitelcellernes elastiske Kraft.

Efter LOTT og DRASCH aftager den elastiske Kraft med Cellernes tiltagende Alder; den er altså størst i de yngste Celler.

V. Om Epitelcellernes Ordning.

Ved de enkeltlagede Epitelier er Ordningen enten kvadratisk eller triangulær (s. Ref. af Afhdl. I.). Den kvadratiske Orden er ikke hyppig; Exempler ere Frøegget og Amphioxusægget i de første Kløvningstadiet. Den triangulære Ordning er heller ikke i sin Renhed meget hyppig; Exempler findes i Amphioxusægget under Blastula-Stadiet, Lindsen, retinas Pigmentepitel, den indre Rodskedes 2 Lag, Emailen o. s. v. At den triangulære Orden dog er den hyppigst forekommende, kan sluttes af, at Forf. ved Tålling fandt Celler med sexkantet Äkvatorialzone i 60—70 % Tilfælde.

Ordningen i vertikal Retning er fremherskende tetraëdrisk.

Ved at lægge en Del Fröäg i et enkelt Lag i et Glasfad, ordnede de sig af sig selv triangulært; et derefter pålagt nyt Lag gled ned imellem de først lagte og Ordningen blev nu tetraëdrisk.

VI. Om Trykket og dets Virkning på Epitelcellerne.

At Tryk kan forandre en Epitelcelles Form, er bevist ved Lungens (KÖLLIKER, ELENZ) og Blärens (PANETH, London) Epitelier; ligeledes ved Kløvningen af Amphioxusægget (HATSCHEK), så vel som ved Forf:s nys nævnte Forsög med Fröäggene. Forf. afhandler nu

a) det Tryk, som opstår, når Cellerne indbyrdes trykke hverandre. Gående ud fra Antagelsen af de yngre Cellers større elastiske Kraft (se ovfr.) udvikler Forf. først LOTTs Fremstilling af Trykkets Virkning og Dannelsen af Cornea-epitelcellernes Former, og gengiver også herhen hørende Udtalelser af DRASCH og VOSSIUS;

b) det Tryk, som opstår i en Epitelcelleplade på sine Steder, når den folder sig. Her støtter Forf. sig til HIRs's Fremstilling af Trykforholdene i det øverste og nederste Kimblad i Kyllingens Embryonalanlæg.

c) Tryk udenfra på Epitelcellekomplexerne. Her minder Forf. dels om Lunge- og Bläre-epitelet, dels om EBNERs Fremstilling af Celleformerne i Hårets indre Rodskede.

VII. *Epiteliernes Former, forklarede ved Trykket.*

Med sin første Afhandling som Grundlag søger Forf. her at forklare forskellige Epitelcelleformer.

Retinas Pigmentepitel er et Pladeepitel, der kan tænkes fremkommet ved at triangulært ordnede Kugler udsættes for et vertikalt Tryk. Ovarialepителиets kubiske Cellelag svarer til de Former, der fås, når Kugler trykkes ligeligt sammen i et Lag, i det triangulært ordnede Kugler kun voxe så meget, at deres Væxt netop kan udfylde de Rum, der findes mellem Cellerne. — Cylindriske Celler fås ved Væxt med lige stor Energi af små, triangulært ordnede Kugler, der vedblive at klæbe til dens Underlag; de blive da sexkantede Prismer.

Som Schema for det flerlagede Pladeepitel benytter Forf. ROLLETS Fremstilling; han går derved ud fra at Cellerne tilstræbe Kugleformen, ere lige store, voxe lige hurtigt, når de ere af samme Alder, ere ordnede tetraëdrisk og ere lige gamle i samme Lag, samt at LOTTS Rudimentteori er rigtig. Så bliver Epiteliets Udvikling følgende:

a) Først danner det et enkelt Lag, hvori de oprindeligt kugleformede Celler have udviklet sig til et Cylinderepitel (se ovfr.).

b) Ved hverandet Hjørne af de sexkantede Basalflader udvikles nu en Rudimentcelle, der får Form af en trekantet Pyramide, vist nok ved en Knopskydning.

c) De sexkantede Prismeceller skydes op af Rudimentcellerne og blive stilkede; der er altså 1) sexkantede Prismeceller med konvex Isseflade og en Basalflade, som dannes af en trekantet Rhombodekaëderspids, fortsat i en prismatisk Stilk, der nedad ender i Spidsen på en trekantet Pyramide; 2) Sexkantede Prismeceller, hvorpå hveranden Sidekant er afstumpet, opad tilspidset med et trekantet Rhombodekaëderhjørne og nedad med afstumpede Basalhjørner.

d) Voxe de sidst nævnte Celler yderligere, fortyndes den prismatiske Stilk og brister; nu haves 1) trekantet pyramideformede Rudimenter, 2—3) se ovfr.

e) De nye Rudimenter voxe, drive de andre Celler opad og Cylindercellerne (c. 2) blive bagerformede (c. 1), indtil dens Stilk brister (s. d.); der er nu fire Former, Rudimentceller (c. 1), Cylinderceller (c. 2), Celler der ligne forlængede drejede Rhombodekaëdrer og endelig de øverste Celler (c. 1).

De øverste Celler må altid have konvex Isseflade (jfr også f. Ex. Mavens Epitelceller o. s. v.).

Det opstillede Schema må dog modificeres, fordi Naturforholdene ikke ere ideale; først må herved mærkes at i Corneaepiteliet, som vi gå ud fra, aftager Cellerne i Rumfang mod Overfladen; dernæst er Cellernes elastiske Kraft forskellig; derfor må Konvexiteten af Cellernes Isseflader aftage i de øvre Lag. Flere andre herhen hørende Forhold, der bidrage til at gøre de i Naturen fundne Former mindre regelmæssige, omtaler Forf. udførligere.

Slutteligen nævner han en Kombination af Isolations- og Snitmetoder som nødvendig ved disse Studier. *Ditlevsen.*

JENS SCHOU: Om den perifere marvholdige Nerveprimitivtråds Bygning. Disp. København 1884. Med 1 Tavle.

Forf:s Opgave er en Undersøgelse af de SCHMIDT-LANTERMANSKE Incisurer i de perifere marvholdige Nervetråde og af de KUHNE-EWALDSKE Neurokeratinsker.

De Schmidt-Lantermanske Incisurer. Forf. giver først en historisk Fremstilling af Udviklingen af vor Kundskab til disse Dannelser, hvorved han efterhånden udførligt meddeler de herhen hørende Undersøgelser af REMAK, STILLING, CLARK, ZAWERTHAL, SCHMIDT, LANTERMAN, TOEL, COSSY & DÉJÉRINE, BOLL, ENGELMANN, KEY & RETZIUS, KUHN, HENNIG, RANVIER, RUMPF, KOCH, L. GERLACH, LAVDOWSKY, RAWITZ, HESSE, GOLGI og PERTIK. Derpå går han over til sine egne Resultater; af disse skal jeg fremhæve følgende: Forf. har undersøgt Mennesket, Kaninen, Marsvinet, Musen, Katten, Hønen, Duen, Kragen og Frøen, men særligt holdt sig til dette sidste Dyr, fordi Forholdene overalt fandtes væsentlig ens. Først undersøgtes levende Nervetråde, hvortil Forf. valgte Frøens Lunger. Han fremhæver her den konstante dobbelte Kontur på de levende Nervetråde; utvivlsomme Incisurer fandtes konstant, men altid færre end på hærdede Nerver, og forholdsvis mange vare ensidige; uden strængt at kunne bevise det anser han det dog for sandsynligt, at de på den levende Nerve skifte Plads og Tal efter forskellige fysiologiske Tilstande. Derpå undersøgte han hærdede Nerver. Osmiumsyre 1 % viser Incisurerne Antal meget variabelt; på Længdesnit af hærdede Nervestammer viste det sig, at Incisurerne på de perifere Tråde manglede eller vare meget få, på de centrale vare meget talrige; de ensidige ere meget sjældne. Den af KUHN antagne »Zwischenmarkscheide» i Incisurerne fandt Forf. ikke. Marvens stavformede Struktur (LANTERMAN) iagttog han ofte, men dens Optræden var lunefuld, og Forf. anser Stavene for Kunstprodukter. Kromsyren og dens Salte, Pikrinsyren, Pikrokarmine og Alkannaterpentinolje forsøgte Forf. ligeledes, men fandt deres Virkning mindre brugbar end Osmiumsyrens. Ved Undersøgelse i humor aqueus fandt han de også af andre Forf. omtalte fine Tråde, der ere udspændte i Incisurerne; han genfandt dem også ved andre Reagenser. En Incisurerne udfyldende formet Substans, Protoplasmablade, Kitsubstans eller lignende nægter Forf. og giver herved en indgående Kritik over de af KOCH ved Sølvsbehandling vundne Resultater, samt omhandler også Virkningen af Dahlia og Eosin. Derimod antager han, at Incisurerne udfyldes af en eller anden formløs Substans, f. Ex. Lymfe eller et Spaltningsprodukt af Myelinen ell. lign. Sluttelig afhandler han Resultatet af Kogning med Kloroform. Som sit endelige Udbytte udtaler Forf., at Incisurerne ere normale Dannelser, at det ikke er bevist, at de udfyldes af nogen for dem ejendommelig Substans, og at de vist nok ere variable i Antal og Sted.

Neurokeratinskerne. Først meddeler Forf. EWALDS og KÜHNES Undersøgelser; derefter RUMPFs, TIZZONIS, S. GERLACHS, RAWITZ's,

HESSES, UNGERS, PERTIKS, WALDSTEINS og WEBERS, samt nogle andre Forfatteres Undersøgelser. Forf:s egne Iagttagelser, ved hvilke han både har prøvet Alkohol-Återbehandlingen, Pepsin og Trypsin, destilleret Vand og Kloroform, have givet det Resultat, at han fuldstændigt slutter sig til de Undersøgere, der bestemt nægte Hornskelettets Præxistens. Det bør tilføjes, at Forf:s Arbejder egentlig vare afsluttede för PERTIKS, CECIS, WALDSTEINS og WEBERS Undersøgelser bleve bekendtgjorte.

Ditlevsen.

WILLIAM SÖRENSEN: **Om Lydorganer hos Fiske.** Disp. Köbenhavn 1884. Med 4 Tavler.

Den første ydre Anledning til denne Undersøgelse fik Forf. ved Iagttagelser af Fiske, der frembragte meget stærke Lyd, Iagttagelser, han tilfældigt fik Lejlighed til ved sin Ankomst til Sydamerikas Kyst, og som tilskyndede ham til under et påfølgende længere Ophold i Sydamerika at undersøge Grundene til disse Fænomener nærmere. I Indledningen gör han opmærksom på, at mange Forbindelser mellem Knogler hos Fiskene ikke uden videre lade sig bringe ind under de i den deskriptive Anatomi almindeligt gældende Kategorier, i det særlig mange så kaldte Led hos Fiskene kun egentlig fortjæne dette Navn; ti Bevægeligheden finder ikke Sted mellem Knoglernes frie Flader, men i de uforbenede Partier mellem dem, således f. Ex. ved Hvirvlerne. Også findes der hos Fisk Forbindelser, som kaldes Suturer, uden dog at være det; ti de ere bevægelige, og Bevægelsen finder ikke Sted mellem Knoglerne, men i uforbenede Senebrusk, der forbinde disse; Exempler på dette Forhold afgives af Forbindelsen i Midtlinien mellem de to radii hos mange Siluroider; ligeledes Forbindelsen mellem 1ste Hvirvel og Kraniet, og mellem dette og bægge Grene af scapula hos flere Siluroider o. s. v. Disse Forbindelser kalder Forf. suturlignende, men bevægelige Forbindelser.

De i Afhandlingen omhandlede Lydorganer deler Forf. i 2 Grupper, Organer, hvis Lydfrembringelser kun ere ledsagende Forhold ved deres egentlige, til andre Formål tjænende Funktion, og Svømmeblæren, for så vidt dens Bygning er beregnet på at frembringe Lyd for disses egen Skyld.

I. Våben (Pigge), hvis Bevægelse under visse Forhold medfører Frembringelse af Lyd.

De almindeligste af disse Våben ere Pigstråler i Rygfinnen og Gatfinnen. Disses Betydning som Angrebsvåben forøges, når de ere indrettede til at kunne fixeres, og særligt når en enkelt, hyppigst den forreste, Pigstråle, er fortrinsvist udviklet og bygget til dette Ojemed; i så Fald får nemlig det Apparat, hvorved den kan fixeres, en ejendommelig Udvikling, hvorpå Styrken af de ved det frembragte Lyd beroer. Forf. gennemgår nu først Rygfinnen hos Slægterne Doras, Synodontis, Euancaus, Pseudaroides og Platystoma, dernæst hos en Plecostomus, så Brystfinnerne hos hine 5 først nævnte Slægter og hos

Clarias og Silurus; over alle disse Forhold giver han nøjagtige anatomiske Beskrivelser, og endelig en Udvikling af Måden, hvorpå Lyden frembringes ved Pigstrålernes Bevægelser, hvilket skyldes en Skuring af de pågældende Facetter, der mangle Ledbrusk, ere nøgne (kun dækkede af en meget tynd Benhinde) og i det hele taget glatte; Lyden er en fortsat Række af mange enkelte Lyd ligesom ved en Skralde. — Derpå giver Forf. nogle korte Bemærkninger om porus pectoralis hos Siluroiderne, og Beskrivelse af Brystfinnerne hos Placostomus, Rygfinnen hos Balistes vetula L., Monocanthus pardalis L., Acanthurus chirurgus Bl., Capros aper. L., Triacanthus brevirostris Schl., Centricus Scolopax L., Rygpiggene hos Gasterosteus aculeatus L., Rygfinnen hos Anarrhichas lupus L., Bugfinnerne hos Triacanthus biaculeatus Bl., Capros aper. L., Gasterosteus aculeatus L., Forgællelåget hos Dactylopterus volitans L., Cottus bubalis Cuv. & Vol. og Scorpius L.

Om alle disse Organer bemærker Forf. sluttelig, at de kunde synes at have mest Lighed med Kondylopodernes Stridulationsorganer, ved hvilke Lyden også skyldes Gnidning af hårde Dele mod hinanden; men Forholdet hos Fiskene er dog et ganske andet, i det det her overalt viser sig, at Fixeringen er desto fuldkommnere og Lyden desto stærkere, jo glattere de skurende Flader ere; desuden spiller Fugtigheden af de pågældende Flader hos Fiskene også en væsentlig Rolle, ligesom når en fugtig Korkprop gnides mod en Glasflaske, i Mod-sætning til de udadventde, tørre Stridulationsflader hos Insekterne.

II. Svømmeblæren

er det eneste Organ hos Fiskene, der egentlig fortjener Navn af et Lydorgan; til dette Formål er den afpasset hos mange Fiske. Forf. beskriver først Svømmeblæren hos Doras maculatus Cuv. & Val., Platyostoma, Pseudaroides, Pygocentrus, Myletes, Proceuilodus, Chalcinus, Salminus, Leporinus og Alestes, altså Slægter af Siluroidernes og Characinerne Familie, og føjer hertil Iagttagelser over Lydens Frembringelse; af disse sidste skal her fremhæves: hos Doras ses, når den levende Fisk åbnes langs Bugen og Svømmeblæren blottes, dette Organ i krampagtig dirrende Bevægelse, samtidigt med at der frembringes Lyd, stærk nok til at høres i en Afstand af 100 Fod gennem Luften; samtidigt med Lyden ses en Sammentrækning af de til Muskelfjedrene gående Muskler; overskæres disse, ophører Lyden. Et lille Hul, stukket i Svømmeblæren, svækker ikke Lyden synderligt; men en større Åbning svækker den stærkt. Borttages Svømmeblæren, bliver Tonen meget svag og skyldes da udelukkende Fjedrenes Svingninger. Lignende Iagttagelser fra de øvrige undersøgte Slægter meddeles også. Som sit Hovedresultat af disse Undersøgelser udtaler Forf., at hos forholdsvis mange Fiske tjener Svømmeblæren til at frembringe Toner og til at gøre særlig de af andre Individider af samme Art frembragte Toner hørlige på længere Afstand.

Af det nu følgende Afsnit: »de Forhold, under hvilke Siluroiderne frembringe Lyd», skal jeg fremhæve følgende: Forf. har intet

erfaret om, i hvor lang Afstand Lyden kan høres i Vandet; stærkest høres den på stille Aftener, især når man befinder sig i Rummet på et Sejlskib, der glider ned ad Floden. Ved oprørt Vand høres den ikke. At Lydens Hensigt er at tilkalde andre Individder af samme Art, fremgår af, at Lydene særligt høres i Februar og Marts, på hvilken Tid Ovarierne strutte af Æg hos de nævnte Siluroidslægter; disse ere desuden Bundfiske med små, næsten pigmentløse Øjne, hvorfor det er rimeligt, at Hørelsen er den Sans, der nærmest hjælper de to Kön til at finde hinanden.

I det følgende giver Forf. en historisk Oversigt over Kendskaben til de af Fiske frembragte Lyd; heraf skal fremhæves: ARISTOTELES nævner allerede flere Fiske, som frembringe Lyd; i den følgende Tid omhandles denne Sag kun i spredte Bemærkninger af forskellige Forfattere, indtil JOH. MÜLLERS Arbejde om de lydgivende Fiske; derefter er det især DUFOSSE'S Arbejder over Æmnet, Forf. dvæler ved; i nogle Tilfælde, nemlig hvor Svømmeblærens Væg er nøje forbunden med en Muskelfascie (Sciæna o. s. v.), antager DUFOSSE Lyden for opstået ved Muskelsammentrækningen, altså at være en Muskeltone, og ikke at skyldes Svømmeblæren, en Antagelse, som Forf. bestrider. Sluttelig omtaler Forf. endnu kort MOREAUS, JOBERTS og HADDONS Arbejder over Fiskenes Lyd.

I det følgende giver Forf. Beskrivelser af Svømmeblæren hos en Række Fisk, som vides at kunne frembringe Lyd, sammenstillede med andre Forff:s Meddelelser om Æmnet. De således nærmere afhandlede Fisk ere Euanemus nuchalis, Melopterurus electricus, Synodontis Schal, (andre Siluroidslægter), (Amblyopsis spelæus), Trigla Gurnardus (og andre Cataphracti), Diodon Hystrix, Tetradon Fahaka, Balistes vetula, Monacanthus Pardalis, Triacanthus brevirostris, Ostracion trigonus, Ophidium Broussoneti? Macrurus coelorhynchus, Phycis mediterraneus, Gadus Morrhuus, Batrachus Tau, Holacanthus tricolor, (Priacanthus macrophthalmus), Sciænoideerne, Pristipomatiderne, Holocentrum Sogho, Zeus Faber (Caranx. Ophiocephalus), (Hippocampus brevirostris), Nereophis æqvoreus, Mormyrus cyprinoides? De i Parentes opførte ere meddelte efter andre Forff:s Undersøgelser.

III. Kan det allerede nu siges, at Svømmeblæren i Almindelighed er et Lydorgan? Vides nogen Fisk at respirere med Svømmeblæren?

Det første af disse Spørgsmål kan efter Forf. endnu ikke besvares; hos nogle Fisk, nemlig Cobitis, Clarias og Loricarini, er Organet således omsluttet af en Benmasse, at det ikke er sandsynligt, at det vil kunne bevæges af de Muskler, der ere fæstede på det, hvorfor det her næppe kan være et Lydorgan; for alle andre Fisk kan Muligheden af, at Svømmeblæren kan være et Lydorgan; ikke benægtes, men hvor vidt det virkelig er så, må senere Undersøgelser afgøre. Om de Forhold, der betinge Svømmeblærens Funktion som Lydorgan, udtaler Forf.: hvor Svømmeblæren er et Lydorgan, er dette kraftigere, jo tykkere Væggen er, og jo mere rigid eller elastisk den er, jo mere inddelt i Rum den er, jo mere kraftig Muskulaturen er, og jo nøjere den er

forbunden med Skelettet. Hvor disse Betingelser findes samlede, vil Svømmeblären kunne bestemmes som et Lydorgan, dog kun, for så vidt den er lukket eller har en lang, snæver og tyndvægget Luftgang.

Om det andet Spørgsmål, Svømmeblären som Åndedrætsorgan, giver Forf. en længere Udvikling, hvoraf jeg skal fremhæve følgende: hvor Luftgangen er lang, snæver, tyndvægget og let sammenfaldende (f. Ex. Characiner og Siluroider), kan Svømmeblären ikke være Åndedrætsorgan; ti der vil ikke kunne suges Luft ind i den. Hvor Luftgangen er meget kort, vid og med en spalteformet Åbning ind i Tarmen, kan dette derimod tænkes (som hos Acipenser, Polypterus og enkelte andre Former). Der kendes nu en Del Fisk, der bruge atmosfærisk Luft til deres Åndedræt; men herved er altid andre Organer end Svømmeblären virksomme; således Cobitis og en Del andre Fisk, hvor det er Tarmen, Anabas, Polyacanthus, Osphromenus, Trichogaster, Ophiocephalus og Rhynehobdella, hvor det er Gællelabyrinten, Amphipnous, Clarias og Saccobranchus, der have akessoriske Åndehuler; hvilket Organ der optager den atmosfæriske Luft hos Lepidosteus og Amia, er uafgjort. Hos *Sudis gigas* og nogle Arter *Erythrinus* angiver JOBERT Svømmeblären som Åndedrætsorgan, hvilket Forf. dog betvivler af mange nærmere udviklede Grunde. Spørgsmålet, om en celledelt Svømmeblære kan anses for et Åndedrætsorgan, giver Forf. Lejlighed til en indgående Polemik mod de af JOH. MÜLLER fra Kredsløbsforholdene hentede Kriterier på et Organs respiratoriske Funktion, nemlig at det modtager »mørkt« Blod fra Hjertet og atter afgiver »lyst« Blod til Hjertet; i Mod-sætning hertil opstiller Forf. den Sætning, at et indre Organ er et Respirationsorgan, når det er Sæde for en mekanisk Respiration, hvis Vedligeholdelse er nødvendig for Dyrets Liv. Herefter omhandler han Svømmeblären hos Protopterus og Ceratodus med kritiske Bemærkninger over de om disse Dyrs Respiration forekommende Meddelelser hos forskellige Forfattere; endelig giver han en kritisk Fremstilling af BOAS's Undersøgelser over disse Forhold hos Ceratodus, Protopterus, Amia, Lepidosteus og Polypterus. Som sit endelige Resultat angående Svømmeblärens respiratoriske Funktion udtaler Forf. til sidst, at den kun er en ubevist Mulighed.

Slutningen af hele Afhandlingen udgøres af en Skildring af Svømmeblären hos Polypterus Bichir.

Ditlevsen.

HJ. DILLNER: **Om globulinerna i hönsägghvitan.** Upsala läkareförenings förhaandl., bd 20, s. 199.

Genom fällning med magnesiumsulfat i substans har förf. isolerat ett globulin, hvars mängd varierade från 0,546 % till 0,815 %, men i förhållande till totalmängden ägghvita var nära nog konstant (6,4 % till 6,8 %). Till sina egenskaper öfverensstämde detta globulin med vanligt paraglobulin.

Genom dialys af den neutraliserade hönsägghvitan faldes äfven globulin, men därjämte afskildes äfven en annan substans, hvars egenskap af ägghvitekropp förf. ställer i tvifvelsmål, på grund af substansens svåröslighet. Förf. anser att denna substans möjligen är den

samma som den svårslösliga svafvelhaltiga substans som afskiljes då man skakar silad hönsägghvita med luft.

K. Mörner.

J. E. JOHANSSON: Serum-albuminets förhållande till syra och neutral-salter. Upsala läkarefören. förhandl., bd 20, s. 101.

Förf. visar, att serumalbumin ej är omtåligt för inverkan af syra, utan kan försättas med utspädda syror utan att öfvergå till acidalbuminat. Genom närvaro af neutralsalt (såsom $MgSO^4$) ökas dess resistens ännu mer. Den fällning, som erhålles, då man försätter en salthaltig serumalbuminlösning med en syra, är oförändradt serumalbumin. För att på grund af detta förhållande framställa rent serumalbumin, mättas blodserum vid 30° med $MgSO^4$ och filtreras vid denna temp.; filtratet försättes med ättiksyra till 0,5—1 %. Fällningen, som då uppstår, utpressas, löses i vatten. Serumalbuminet fälles ännu en gång med $MgSO^4$ och ättiksyra, löses i vatten, neutraliseras samt befrias från salt genom dialys. Man erhåller sålunda en lösning af serumalbumin (fritt från acidalbuminat), hvarur ägghvitekroppen kan erhållas i fast form genom fällning med alkohol och torkning med eter.

K. Mörner.

CARL SUNDBERG: Bidrag till kännedomen om pepsinet. Upsala läkareförenings förhandl., bd 20, s. 192.

För att erhålla en möjligast ren lösning af pepsin förfar författaren på följande sätt: magslemhinna af kalv extraherades med mättad koksaltlösning; koksaltet bortskaffades genom dialys (til sist mot saltsurt vatten), den sura pepsinlösningen fick stå i digestionsvärme tils ägghvitan så fullständigt som möjligt blifvit öfverförd till pepton; där-efter tillsattes natriumfosfat och klorkalcium samt ammoniak till nära neutral reaktion; pepsinet följde då delvis kalciumfosfatfällningen, och erhöles i lösning genom att lösa fällningen i femprocentig saltsyra samt dialysera bort fosfaten. Den sålunda erhållna pepsinlösningen digererade kraftigt. Med garfsyra, kvicksilfverklorid, solutio superjodeti kalici samt (till skilnad från BRÜCKES pepsin) med platinaklorid, blyättika och blysocker gaf den ej fällning. Efter tillsats af 5 till 6 volumer alkohol erhöles en liten fällning, som höll pepsin. — På grund af anförda förhållande till reagens är förf. benägen att antaga, att pepsinet ej är en ägghvitekropp.

K. Mörner.

WORM-MÜLLER og JAC. G. OTTO: Medicinsk-kemisk Praktikum. Steens Forlags-Exp. Kristiania.

Bogen, der oprindeligt er trykt i Norsk Magaz. for Lægevid., Bd 14, S. 617, er senere udgivet særskilt. Den indeholder en kortfattet og grej fysiologisk Kemi med Urinanalyse, Blodlegemetalling, forensisk Undersøgelse af Blodpletter, Mælkeundersøgelse o. s. v. således som det gennemgås i de årlige Kurser for medicinske studerende. Indholdet lader sig ikke referere, men Bogen anbefales praktiserende Læger, som ikke kunne afse Tid for de vidløftigere Lære- og Håndbøger.

H. Heiberg.

JAC. G. OTTO: **Om Blodets Gehalt på Sukker og reducerende Substans under forskellige Omstændigheder.**

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVI, Nr 30.

Patologisk anatomi och allmän patologi: E. A. TSCHERNING: Tuberkelinokulation hos et Menneske. — B. BANG: Om Tuberkulose i Koens Yver og om tuberkulös Mälk. — H. HEIBERG: Tuberkulose, udgående fra forskellige Organer. — C. J. SALOMONSEN og J. CHRISTMAS DIRCKINCK-HOLMFELD: Om Pseudo-Infektion hos Frøer. — G. HANSEN: Sopsygdommen. — J. W. RUNEBERG: Ett fall af cysticercus cellulosa i hjärnan. — E. A. HOMÉN och K. A. LINDÉN: Ett fall af endotelium i hjärnan. — KRISTIAN GRÖN: Et Tilfælde af Sklerose af arterio coronaria cordis med konsekutiv Myokardit; pludselig Död. — E. A. HOMÉN: Ett fall af ruptura aneurysma arteriæ basilaris. — WARFVINGE och WALLIS: Fall af aneurysma aortæ thor. descendentis med perforation till oesophagus och förblödning. — S. LAACHE: Om anthracosis pulmonum og dens Følger. — S. C. BENZOW: Ett fall af försenad och uteblifven andra dentition. — E. A. HOMÉN: Ett fall af testis-atrofi. — KRISTIAN GRÖN: Tilfælde af fibroma uteri, kompliceret med Resterne af et omtr. 18 År gammelt Extrauterinsvangskab.

E. A. TSCHERNING: **Tuberkelinokulation hos et Menneske.** Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 1201.

En 24-årig fuldstændig sund Tjänestepige af sund stirps pådrog sig et lille Stiksår på Volarsiden af venstre 3dje Fingers 1ste phalanx ved at tage på et ituslået Spytglas, der indeholdt tuberkulöst sputum; Tuberkelbaciller i Mængde vare gentagne Gange påviste i dette Expektorat. Patienten, fra hvem det stammede, døde få Dage efter, og Sektionen viste en florid Lungelidelse. 14 Dage efter Stiksåret præsenterede Pigen sig for T. med et begyndende panaritium. Efter 8 Dages Brug af Karbolvandsomslag mindskedes Symptomerne noget; der var ikke Suppuration, men der følte en lille Knude i det subkutane Væv; denne holdt sig i de følgende Uger sammen med et regionært Ödem og var middelmådig öm. Efter Incision udskrabedes Granulationsvævet i Slutningen af Avgust; under Jodoform og Sublimat helede Såret per primam. I Begyndelsen af Oktober var der Symptomer på Betændelse af Seneskeden på Fingeren og i vola. I Midten af November (trods lokale Dampbade) forøget Svulst, Smerte, Ömhed og forstyrret Funktion, 2 svulne Kubitalglandler og 2 svulne Axillär-glandler på samme Arm. Ingen Lungelidelse. D. 21de Nov. exstirperede STUDSGAARD de omtalte Glandler, exartikulerer 3dje Finger og exstirperer Seneskeden med dens Sene op til Midten af vola manus; de subkutane Granulationer fjernes. Under Sublimat Heling per primam i 11 Dage.

I alle de exstirperede Dele påviste T. så vel Elementærtuberkler som Tuberkelbaciller; de sidste fandtes i alle Snit så vel af Granulationerne på Seneskeden som af Lymfekertlerne. Indpodning på Dyr foretoges ikke.

Oscar Bloch.

B. BANG: **Om Tuberkulose i Koens Yver og om tuberkuløs Mælk.** Nord. med. Arkiv, Bd XVI, N:r 26.

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVI, N:r 30.

H. HEIBERG: **Tuberkulose, udgående fra forskellige Organer.** Norsk Magaz. for Lægevid., Forhandl. 1884, S. 128.

Demonstration med epikritiske Bemærkninger af Tuberkulosepræparater fra 5 på Rigshospitalet i Löbet af én Uge obducerede Patienter, behandlede på Hospitalet for Tuberkulose i Lunger, Tarm, Urogenitalapparatet og Led. Udbredelsen af Sygdommen fra det oprindelige lokale focus til nærliggende Dele af samme Organ og videre gennem Naboorganer demonstreredes.

Speciel Interesse frembød det sidst refererede Tilfælde. Pat. døde af Peritonit efter Resektion af et kankrøst degenereret Stykke af S. romannum, der var prolaberet gennem anus. I Tyndtarmens nedre Halvdel fandtes talrige fuldstændig cirkulært gående strengformige Ar; på et enkelt Sted er der i Arret ligesom en Del små overhuede Gryn. Begge Lungers øverste Lapper omdanne til en fast, pigmenteret Bindevævs masse med en enkel udvidet bronchus. I højre Lunges nedre Lap fandtes opad en valnødstor sort pigmenteret Induration, i hvis Periferi gråsorte tuberkellignende Gryn.

Fundet såvel i Lunger som Tarm kunde ikke tydes anderledes end som helbredet Tuberkulose.

J. A. Loberg.

C. J. SALOMONSEN og J. CHRISTMAS DIRCKINCK-HOLMFELD: **Om Pseudoinfektion hos Frøer.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 1081 og 1105.

Forff. have foretaget en experimental Kritik af CORNILS og BERLIOZ's Iagttagelser af Jequirity-Infektionssygdommen hos Frøer og ere derved komne til det Resultat, at den Sygdom, der frembringes ved Injektion af et Jequirityinfus hos Frøer, er en Pseudoinfektion, en Jequiritin-Intoxikation. De fandt nemlig i Blodet af sådanne Frøer en meget vexlende Mængde Mikroorganismer og ikke alene Jequiritybaciller, men også andre lignende Baciller, som viste forskellige Forhold lige over for Kødvalsdepeptongelatinen, samt Mikrokokker; Renkulturer af disse Bakterier viste sig fuldstændig virkningsløse, om de og i store Mængder indsprøjtedes i Frøens Ryglymfesæk, og ej heller fremkaldte det af Bakterier vrmlende Blod af Jequirityfrøer, selv indsprøjtet i stor Mængde, den mindste Forstyrrelse hos andre Frøer. Dette står i direkte Modstrid med CORNIL og BERLIOZ's Resultat; Grunden hertil er, at disse Undersøgere have anvendt et så koncentreret Infus, at Frøblodet kom til at indeholde så megen Jequiritin, at det havde toksisk Virkning på andre Frøer; Blodets Virulens kan ej heller, som Tilfældet er med en virkelig Virulens, overføres gennem en fortsat Række Indpodninger fra Individ til Individ, da Giften ikke reproduceres, men hurtigt fortyndes så meget, at den bliver virkningsløs. — Forff. fandt end videre, at sterile Infuser dræbe lige så sikkert som bakterieholdige, og at Døden indtræder desto hurtigere, jo mere koncentreret det indsprøjtede Infus er. Frøerne dø altså af en Jequiritinforgiftning med

sekundär Udvikling af ikke virulente Bakterier i Blodet. — Angående Oprindelsen til disse Bakterier kunne de ikke i alle Tilfældene hidrøre fra de i Infuset værende Kim; ti sterile Infuser frembragte ofte en lige så stor Bakteriemængde i Frøblodet som de ikke sterile. Forff. mene, at Kimene i disse Tilfælde ere indtrængte gennem Injektionsåret eller gennem andre solutiones continui. For at godtgøre, at de i Blodet fundne Mikroorganismer stamme fra de i Infuset tilfældigt tilstedeværende Forrådnelsesbakterier, have Forff. anvendt Indsprøjtning af Jequirityinfuser, som kun indeholdt Renkulturer af let kendelige Bakterierformer, og sammenlignet Vegetationen i Infuset med Vegetationen i det forgiftede Dyr's Blod. De anvendte Bakterierformer vare: Jequiritybacillen, mikrococcus prodigosus, bacillus cyanogenus og en farveløs Mikrokok. Resultatet var, at Frøerne døde under de sædvanlige Symptomer, og deres Blod gav de skønneste Renkulturer af den Mikroorganisme, som var kultiveret i den anvendte Giftopløsning; men Muligheden for Proliferationen i Frøblodet gives de nævnte Bakterier først gennem den samtidige Jequiritinforgiftning: anvendtes der til Indsprøjtning Renkulturer af de nævnte Organismer i et sterilt Infus, som var gjort giftfrit ved Kogning, blev Dyrene i Live, og de indsprøjtede Bakterier kunde ikke udvikle sig. — Grunden til, at man i disse Forsøg finder de indsprøjtede Bakterier i så stor Renhed i Blodet, uagtet Invasionen af de almindelig udbredte Bakteriekim gennem Indstikssåret er så let, søge Forff. i den store Mængde af indbragte Kim, med hvilke de tilfældigt indtrængte Bakterierformer ikke kunne optage Konkurrencen.

Også hos varmblodige Dyr have Forff. fundet, at Jequirityaffektionen skyldes en af Baciller uafhængig Forgiftning. *S. Borch.*

G. A. HANSEN: **Sopsygdomme.** Medicinsk Revue 1884, S. 322.

Der gives et Referat af de nyere Fremskridt i Læren om Bakterierne.

J. W. RONEBERG: **Ett fall af cysticercus cellulosa i hjärnan.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 193.

Fallet gæller en 30 år gammel man, hvilken efter hæftiga och tätta epileptiforma anfall afled. Vid obduktionen anträffades 13 eller 14 stycken cysticerker, de flesta sittande tätt under meningerna, men ett par äfven i själfva hjärnsubstansen. Förut har R. varit i tillfälle att iakttaga tvänne fall af cysticercus; ena gången i muskulaturen i riklig mängd, den andra gången i hjärnan i några få exemplar. I hvardera af dessa fall torde cysticerkerne under lifstiden icke framkallat några sjukliga symptom. Några andra fall af cysticerker torde ej håller hafva i Finland blifvit iakttagna (åtminstone icke meddelade), ett förhållande, som finner sin förklaring i sällsyntheten af tenia solium i Finland.

L. W. Fagerlund.

E. A. HOMÉN och K. E. LINDÉN: **Ett fall af endoteliom i hjärnan.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 229—233.

Fallet gäller ett 10½-årigt flickebarn, som vid 4 års ålder föll från en stol på bakhuvudet. Kort därefter visade sig allmänna cerebrala störingar, kräkning och hufvudvärk, till hvilka sedan sällade sig kramp, styfhet i kroppen, skelning, vanmaktsskof, synnervsatrofi och slutligen incontinentia urinæ et alvi, allmän afmattning, oförmåga att tala, hvarefter död inträdde efter ett längre komatöst tillstånd. Sjukdomen varade omkr. 6 år med ofta återkommande temporär förbättring. De psykiska funktionerna tycktes hela tiden oberörda, utom under de medvetlösa skofven. Vid autopsin iaktogs å basen af hjärnan, omedelbart framför pons varoli en plommonstor svulst af ljusgrå färg och mera lös konsistens, hvilken med en bred stilusartad fortsättning omedelbart öfvergår i ofvanför liggande hjärnsubstans och med sin främre del trycker på chiasma nerv. optic. Svulsten omgifvande pia mater starkt infiltrerad. Hjärnans bägge sidoventriklar i högsta grad utspända samt fyllda af en klar serös vätska. Hvardera nervus opticus lätt tillplattad, af ljusgrått utseende. Vid mikroskopisk undersökning visade sig svulsten vara ett endoteliom.

L. W. Fagerlund.

KRISTIAN GRÖN: **Et Tilfælde af Sklerose af arteria coronaria cordis med konsekutiv Myokardit; pludselig Död.** Norsk Magaz. f. Lægevid. R. 3, Bd 15, S. 11 ff.

En 24 År gl Jomfru, der aldrig tidligere havde lidt af noget alvorligt Ildebefindende, havde om Aftenen været mindre vel og faldt om Morgenen död ud af Sengen og ned på Gulvet.

Ved Sektionen fandtes højre arteria coronaria cordis fuldstændig oblitereret og omdannet til en hyssinglignende fibrös Streng lige fra dens Udspring og under hele Forløbet gennem sulcus horizontalis langs den övre Rand af den höjre Ventrikel. På mikroskopisk Snit viste intima sig betydelig fortykket, tydelig adskilt fra media ved den bugtede tunica elastica interna. Centrum af Karret var opfyldt af en Trombemasse i begyndende Organisation. Muskulaturen i venstre Ventrikel noget bleg, på Snit talrige fibröse foci, navnlig fremträdende i bagre Vägs överste Halvdel henimod septum. Mikroskopisk fandtes her mellem Muskelfibrene talrige Bindevävsfibriller i bundtvis Anordning; Musklerne sås under Tilspidsning at gå direkte over i Bindeväv. Endvidere fandtes Lungeödem; en rigelig Mængde hvidt glasagtigt Skum opfyldte hele trachea fra Bronkierne af og helt op til larynx. Ingen Embolier i Lungearterierne. Det övrige Sektionsfund er uden Betydning for den omhandlede Affektion.

I Tilslutning til dette Tilfælde leveres en Oversigt over den moderne Opfatning af Koronararteriesklerosens Betydning, dens Forløb, Fölger, Symptomer og Terapi.

Kristian Grön.

E. A. HOMÉN: **Ett fall af ruptura aneurysm. arteriæ basilaris.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 389.

En 29-årig man, lidande af stark anemi, ofta påkommande svindel samt värk uti nacken, afsvimmade en dag plötsligt, var medvetlös 8

till 9 timmar, då krampfall instälde sig, hvilka fortforo i form af toniska och kloniska anfall ungefär ett dygn, då död inträdde. Vid sektion anträffades emellan meningerna stora blodextravasat samt omedelbart under pons varoli ungefär å midten af art. basilaris ett brustet anevrysma af en nöts storlek.

L. W. Fagerlund.

WARFVINGE och WALLIS: Fall af anevrysma aortæ thor. descenditis med perforation till œsophagus och förblödning. Hygiea 1884, sid. 222.

Pat., en 68-årig enka, hade 2 månader före inkomsten till Sabbatsbergs sjukhus sjuknat med kramp i benen, värk i ryggen samt i maggropen och i främre delen af bröstet. Natten till den 22/7 1884 instälde sig blodkräkning. Intogs å sjukhuset den 23/7. Var då medtagen och afmagrad; hjärtverksamhet påskyndad och oregelbunden. Hjärtverksamheten förbättrades under bruk af digitalis, och intet anmärkningsvärdt inträffade, till dess hon den 28/7 fick ett par mindre blodkräkningar. Efter den senare af dessa blef pat. pulslös och afled samma dag.

Obduktionen utvisade, att magsäcken var starkt utspänd af ett par liter alldeles färsk, svartröd blod, koagulerad till en enda sammanhängande blodkaka. Ventrikelns och duodeni väggar fullt friska. I œsophagus, 3—4 cm. ofvan cardia, ett ovalt sår, i längd mätande 1,7 cm., i bredd nära 1 cm. I sårets botten färskta coagula; när dessa borttagas, kommer man genom såret in i en anevrysmakavitet, tillhörande ett hönsäggstort anevrysma på aort. thorac. descendens, hvilket, från aorta växande framåt och åt höger, dels usurerat œsophagi vägg och perforerat denna, samt brustit och åstadkommit den dödande blödnigen, dels vuxit inåt högra lungkaviteten, åstadkommit sammanväxning af båda plevrabladen, och tryckt på lungan. Anevrysmat är aflängt och säckformigt; det är med aortas lumen förenadt genom en ingång, som i diameter mäter 2—3 cm. Höggradig arterskleros i aorta, dock relativt ringa sådan i arcus; aortas valvler fullt friska; pigmentatrofi af hjärtats muskulatur, Inga tecken till syfilis.

S. LAACHE: Om anthracosis pulmonum og dens Følger — en patologisk-anatomisk Skitse. Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd. 14, S. 25.

Forf. gennemgår först Antrakosens Historie og de forskellige Forandringer som indtræde i Lungerne og Bronkialkertlerne. Dernæst beskriver han nærmere de lokale Følger af Sygdommen i Bronkialkertlerne med Rammollissement og Perforation i forskellige omliggende Organer. Han dvæler specielt ved den interessante Dannelse af œsophagus Divertikler betinget i Sammenvoxninger mellem Spiserøret og aragtigt retraherede og pigmenterede Glandler. Der kan fra disse på forskellig Måde ske Perforationer ned i Bronkier og Lunger med påfølgende Gangrän eller også i Kar, pleura, pericardium og andre Naboorganer. Det er også hovedsagelig ved Perforation af ramollerede pigmenterede Kertler direkte ned i Venerne at Pigmentet kan komme over i andre Organer og at der således optræder en mere universel

Antrakose. Forf. har under et Ophold i Leipzig haft Anledning til nøjagtigere at undersøge flere sådanne Tilfælde og sammenligne det mikroskopiske Fund med Pigmenteringen ved den egentlige Melanemi, hvorefter han undersøgte en Del Spirituspræparater fra Batavia. Ved Antrakosen er det især Milt, Lever og Portalkertlerne (indirekte fra Leveren), som blive pigmenterede med Pigmentkornene afsatte væsentlig i Cellen omkring de små Kar, som f. Ex. i Milten specielt omkring Folliklerne. SOYKA har også fundet Pigment i Nyrerne men L. ikke. Af ingen Undersøger er det derimod fundet i Hjernen, og heri adskiller Antrakosen sig fra Melanemien hvor Hjernen regelmæssigt blive pigmenteret. Forf. gør videre opmærksom på at Pigmentet ved Melanemi i Milten er til Stede i langt større Mængde, men dog lysere rødbrunt og specielt mere diffust aflejret og kun undtagelsesvis samlet rundt Karforgreningerne.

H. Heiberg.

S. C. BENZOW: **Ett fall af försenad och uteblifven andra dentition.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 253.

Hos en 22-årig man kvarstodo uti underkäken båda hörntänderna och alla 4 framtänderna af första dentitionen; bakom dessa funnos i medellinien, dock mera åt vänstra sidan, högra sidoframtanden och hörntanden af andra dentitionen. B. hade extraherat de båda motsvarande tänderna af första dentitionen och framflyttat dem af den andra till deras plats.

L. W. Fagerlund.

E. A. HOMÉN: **Ett fall af testis-atrofi.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, sid. 388.

Till en vänstersidig epidemisk parotit hos en 14-årig skolyngling sällade sig en vänstersidig akut orkit, hvarefter vänstra testis småningom begynte atrofiera. Elektrisk behandling med såväl konstant som afbruten ström försöktes.

L. W. Fagerlund.

KRISTIAN GRÖN: **Tilfælde af fibroma uteri, kompliceret med Resterne af et omt. 18 År gammelt Extrauterinsvangerskab.** Norsk Magaz. for Lægevid., Forhandl. 1884, S. 104 ff.

KRISTIAN GRÖN foreviste en uterus med et omtr. barnehovedstort solitært Fibromyom i den forreste Væg; til uterus's højre Side adhärrerede en ägstor Säk, i hvis Væg fandtes en Del pladeformige Kalkafsætninger og hvis Indhold bestod af en gulrødlig grynet Masse, hvori Kalknåle, korte Hår og et endnu tålelig godt bevaret Foster, antagelig fra 3dje Måned. På Fosterets fritliggende højre Sideflade kunde tydelig skelnes et Öje, Mundspalten, Sidelen af Brystkassen med Ribbenene og et Lårben samt højre clavicula. En kort Stump af Navlestrengen adhärrerede til Fosterets Bugvæg, — Ved Sektionen fandtes end videre frisk Perikardit, Hjärt hypertrofi, sällig udtalt for vänstre Ventrikels Vedkommende og granulär Atrofi af Nyrerne.

Præparatet stammede fra en 49 År gammel gift Kone, som gennem længere Tid havde frembudt Tegn på en fibromatös Svulstdannelse uterus. En i September 1866 pludselig opstået Peritonit sattes af

Forf. i Sammenhæng med Formodningen om en da stedfunden Blødning ind i Fostersækken; Konens Graviditetstegn ere noget usikre. Gennem længere Tid bagefter var en suksessivt i Størrelse aftagende Svulstdannelse kendelig i højre Side af Underlivet og endnu i 1875 var påvist bagtil i højre udhulede Hjørne af Bækkenet en særskilt Tumor af et lidet Ags Størrelse, tilheftet den større Uterussvulst.

Kristian Grön.

Speciel patologi och terapi: F. W. WARFVINGE: Från den medicinska afdelningen af Sabbatsbergs sjukhus. — H. BERNER: 2 Tilfælde af multipel Cerebrospinalsklerose. — E. KAURIN: Chorea posthemiplegica. — CÆSAR BOECK: Fortsatte lagttagelser over akut revmatisk Affektion, fremkaldt ved Svälgbetændelser. — V. UCHERMANN: Tuberculosis veli palatini. — E. SCHMIEGELOW: Rhino-laryngologiske Meddelelser. — E. BULL: En klinisk Forelæsning over Perikardit. — C. WETTERGREN: Fall af hæmothorax och empyem. — I. C. HOLM: Nogle lagttagelser af Bronkostenose. — BUCHHOLZ: Et Tilfælde af œsophagismus. — F. C. FAYE: Spasmus i œsophagus. — WIESENER: Om de kroniske Ventrikelsygdomme på Vestlandet. — I. WIESENER: Et Tilfælde af cancer ventriculi. — C. F. LARSEN: Exantematisk Tyfus. — C. USSING: Om Behandling af peritonitis appendicularis med tidlig Incision i Coecalregionen og Dränage. — E. BULL: Tumor abdominis. — H. JUELL: Et Tilfælde af morbus Addisonii. — CÆSAR BOECK: Et Tilfælde af akut hemorragisk nephritis rheumatica, helbredet ved Salicylsyre. — I. G. EDGREN: Den elektriska undersökningen af musklerna och de motoriska venerna från klinisk synpunkt betraktad. — ISRAEL: Antipyret. — WICHMANN: Nogle Forsög med Antipyrin i tyfoïd Feber. — P. J. WISSING: Om biverkningar af antipyrin.

F. W. WARFVINGE: Från den medicinska afdelningen af Sabbatsbergs sjukhus 1883. Hygiea 1884, s. 612 och 721.

På sjukhusets medicinska afdelning vårdades under 1883 1,640 patienter; mortaliteten utgjorde med inräkning af de i döende tillstånd inkomna 10,67 %; frånräknas dessa, blir dödsprocenten 9,45 %.

Redogörelsen för de viktigaste och allmännast förekommande sjukdomarna omfattar både 1882 och 1883. Under dessa båda år hade, såsom vanligt, af de *akuta infektionsjukdomarna* tyfoïdfebern den största frekvensen, 208 fall, hvilka fördela sig med 54 % män och 46 % kvinnor i noggran öfverensstämmelse med förhållandet mellan hela antalet vårdade män och kvinnor. Mortalitetsprocenten var 12,5 %.

Af anmärkningsvärdare komplikationer iaktogs tarmlödnigen i 22 fall, däraf 9 med dödlig utgång; tarmporotien i ett fall med dödlig utgång; brandiga liggsår i endast 8 fall, af hvilka hälften dogo. 26 dödligt förlöpaude fall, för hvilka utförligare redogörelse lemnas, orsakades döden i 3 fall af profus tarmlödnigen; i ett fall af häftig ventrikelblödnigen; i ett fall af perforationsperitonit; i ett fall af peritonit utan perforation, i ett fall af brandig parotitis; i ett fall af difteri och pnevmoni, och i ett fall af pnevmoni med lunggangrän. Förf.

anser ej temperaturstegringen, som i allmänhet ej öfverskred 40° C., böra tillmätas något inflytande på den letala utgången i dessa fall. I 6 andra fall voro anmärkningsvärda komplikationer eller annan sjukdom (progressiv pernicios anemi) bidragande till den dödliga utgången. De öfriga 11 rena fallen företedde i allmänhet ej håller någon excessiv temperaturstegring. — För *scarlatina* vårdades de båda nämnda åren 56 pat., af hvilka 3 dogo. Af komplikationer märkas difteri i 10 fall; artikulär reumatism i 2 fall, såsom följsjukdom akut nefrit i 6 fall.

Af 31 *difteri*-fall dogo 6.

Erysipelas faciei 63 fall, 1 död. Genom utslaget utbredning från ansigtet på en större eller mindre del af den öfriga kroppsytan blef feberns duration utdragen 12 till 24 dagar i 11 fall; eljest har temperaturstegringen varit avslutad efter 1 till 11 dagar i medeltal 6.

Puerperalfeber 13 fall. Endast i ett af dessa fall hade förlossningen egt rum å barnbördshus; 5 afledo.

Till redogörelsen för de akuta infektionssjukdomarna knyter förf. några allmänna reflexioner, i hvilka han opponerar sig mot den nästan allmänt antagna åsigten om temperaturstegringens stora betydelse såväl i prognostiskt som terapeutiskt hänseende, en åsigt, som hufvudsakligen genom LIEBERMEISTERS auktoritet vunnit sin vidsträckt utbredning. Genom att jämföra dödsprocenten inom olika grupper af fall, ordnade efter maximaltemperaturen, finner förf. faran af den höga temperaturen betydligt öfverskattad; dödsprocenten är ej störst inom de grupper, som förete största temperaturstegringen. Ej håller öfriga förändringar såsom de degenerativa processerna i en mängd organ, de nervösa rubningarna eller albuminurien förlöpa parallelt med temperaturstegringen. Denna är, såsom öfriga symptom, orsakad af själfva infektionen, mot hvilken sålunda terapien har att i främsta rummet vända sig. I öfverensstämmelse med denna uppfattning har också behandlingen af tyfoidfebern varit, såsom förf. uttrycker sig, antiseptisk i motsats mot den vanliga antipyretiska metoden; lavement af karbolsyra (0,50 gm 2 ggr dagl.) eller af tymol (0,50—1,0 gm). Flere nyare antifebrilia äro försökta, men utan att förf. funnit dem utöfva något väsentligt inflytande på sjukdomens gång.

Bland de s. k. *konstitutionela sjukdomarna* uppehåller sig förf. såsom vanligt vid den *progressiva pernicios anemien*, af hvilken 6 fall mera utförligt skildras. Genom konsekvent behandling med arsenik i öfverensstämmelse med den erfarenhet, som förf. redan flere gånger uttalat, förbättrades 4 i hög grad, och antalet röda blodkroppar ökades betydligt; af dessa afled visserligen en på grund af en tillstött tyfoidfeber. De 2 återstående patienterna, hvilka äfven afledo, inkommo i ytterst uselt, nästan döende tillstånd, på grund hvaraf någon egentlig arsenikbehandling ej kunde i fråga komma.

Af *intoxikationerna* anföras tvänne fall. Ett fall af *argyria*: En 60-årig man hade för lungemfysem och svåra astmatiska anfall i mera än 20 år använt nitrars argenticus; några år efter det han begynt därmed iakttog han mörkfärgning af huden. Vid inkomsten på sjukhuset var huden blåfärgad i ansigtet, på halsen och på bröstets öfre del; äfven

armarna och händernas ryggsida hade mörkare färg än normalt. — Ett fall af *atropinförgiftning*: En 2-årig gosse hade en timme före intagningen å sjukhuset fått ungefär 2,5 egm atropin. Vid inkomsten var han orolig, pupillerna dilaterade och orörliga; huden torr och företedde öfver hela kroppen ett scarlatinaliknande utslag, pulsen 160 slag i min.; han fick då 4 mgm morfin subkutant, hvarefter följde några timmars lugn sömn; följande dag likaledes 1 mgm 2 gånger: efter 2 dygn var han återställd; men pupilldilatationen kvarstod nära en vecka.

Nervsystemets sjukdomar.

Af 23 fall af hjärnblödning var blödningen i ett fall inskränkt till medulla oblongata — symptomen voro vänstersidig pares och svårighet att tala, tungan devierade åt höger, urinen kunde låtas, höll något albumin. Obduktionen visade hela främre delen af med oblongata bakom pons varoli förändrad, större delen utgjordes af en apoplektisk härd, med brunrött, flytande innehåll, hvilket utbuktade och skimrade igenom 4:de ventrikeln basis.

Kapillära blödningar i högra crus cerebri fans hos en 51-årig gasverksarbetare, som på morgonen gått frisk till sitt arbete men på middagen därifrån hembars sanslös med anfallsvis påkommande kramp-ryckningar. Vid inkomsten på sjukhuset befans pat. i fullkomligt medvetenhet tillstånd, hvarur han aldrig uppvaknade; vänstra ansigtshalfvan och vänstra armen voro slappa; den högra fördes ofta till hufvudet; pupillerna lika stora, ej dilaterade; kopiös svettning; retention af urin och fæces; pulsen full, regelbunden, 120 i min., urinen ägghvitefri. Ungefär hvar 3:dje minut påkom ett krampanfall, hvarvid respirationen blef ytlig eller alldeles upphörde, ögonen vredos åt vänster, likaså hufvudet; vänstra mungipan drogs upp, och vänstra armen kröktes, hvarefter lifliga kloniska ryckningar instälde sig i vänstra ansigtshalfvan och vänstra armen, svagare i vänstra benet. Hvarje anfall varade ungefär 1 minut. Under natten tillkommo äfven kloniska ryckningar i högra armen, och hufvudet vreds först åt vänster sedan åt höger. Pat. afled följande morgon.

Ett fall af *tunör i lilla hjärnan* anföres, där de viktigaste symptomen voro dubbelseende, våldsamt värk i bakhufvudet och svindel-anfall 3—4 gånger dagl.

I ett fall af *poliomyelitis acuta* hos äldre daterade pat. sjukdomens början från ett fall vintertiden i en vak, hvarvid ena benet skadades och nacken erhöi en häftig stöt. — I ett annat fall hade pat. något mera än ett år före sjukdomens början ådragit sig syfilis.

Cirkulationsorganens sjukdomar.

Af *organiska hjärtfel* förekommo 82 fall, akut ledgångsreumatism förefans samtidigt eller hade föregått i 29 fall.

Pericarditis 11 fall, däraf 6 såsom komplikation till akut ledgångsreumatism, 3 tillsammans med pnevmoni, 1 med pleurit och 1 med miliartuberkulos.

Respirationsorganens sjukdomar.

Såsom död af *congestio pulmonum* (ictus caloris) anföres ett fall, anmärkningsvärdt för den höga temperaturstegringen $43,6^{\circ}$ C. i axillen; pulsen 130 slag i min.

Lunginflammation 268 fall. Dödlighetsprocenten 22,4; för de dubbelsidiga särskildt 42,8 %. Förf. framhåller äfven här att inflytandet af temperaturstegringen på sjukdomens gång ej kan vara stor, då mortaliteten vid en maximaltemperatur på 39° uppgått till 15,8 %; på 39° — $39,5^{\circ}$ till 23,2 %; på $39,5^{\circ}$ — 40° till 31,2 %; på 40° — $40,5^{\circ}$ till 20,3 %; på $40,5^{\circ}$ — $41,2^{\circ}$ till 22 %.

Tuberculosis pulmonum et pneumonia chronica 242 fall; 76 afledo på sjukhuset, 31 utgingo obotade, 135 förbättrade. Behandlingen var iskalla tvättningar morgon och afton å bröst och hals; fiskolja i stigande dosis och arsenik. Förf. framkastar frågan om man är berättigad att vårda lungsotspatienter i samma rum som andra sjuka, och anser sig kunna jakande besvara den samma, om blott den mest minutiösa renlighet och flitig ventilation i förening med sorgfällig desinfektion af sputa iakttages.

Edgren.

H. BERNER: **2 Tilfælde af multipel Cerebrospinalsklerose.** Norsk Magaz. for Lägevid., R. 3, Bd 14, S. 545.

I et Foredrag, Forf. holdt i det medicinske Selskab, omtaler han to Tilfælde af multipel Cerebrospinalsklerose, hvoraf det ene kan betegnes som en Type på den, først af CHARCOT beskrevne Sygdom; det andet Tilfælde er af større Interesse, idet det viser sig, at flere af de så kaldte patognom. Tegn kan mangle. Der kunde således her ikke påvises hverken tremor, nystagmus eller Skanderen.

Jacobsen.

E. KAURIN: **Chorea posthemiplegica.** Tidsskrift for prakt. Medicin 1884, S. 185.

O. B., 78 År gammel Mand, vågnede en dag med venstresidig Hemiplegi og Hovedpine. Intet Ildebefindende i Forvejen; har ikke haft Syfilis eller Gigtfeber, har levet ordentligt. Tilstanden bedredes de første Dage, men den 4:de Dag optrådte stærke koreatiske Bevægelser i venstre Legemshalvdel; efter en Uge lidt Bedring, men senere stadig Forværrelse af Tilstanden. Kramperne var borte under Søvn. Temperaturen i venstre Legemshalvdel lidt forøget, Sensibiliteten noget nedsat. Under tiltagende Debilitet indtrådte Döden henimod 5 Uger efter Sygdommens Begyndelse. Forløbet fuldstændig afebrilt. — Et Par Dage før Döden ophørte Kramperne, men var igen til Stede i stærk Grad de sidste Timer. — Ved Obduktionen fandtes kalkagtige Afsætninger på Aorta- og Bikuspidalklapperne, ateromatös Degeneration af Hjärnearterierne, talrige ældre kapilläre Embolier i corp. striat. dextr., men intet apoplektisk focus.

K. Thue.

CÆSAR BOECK: **Fortsatte Iagttagelser over akut rheumatisk Affektion, fremkaldt ved Svålgbetændelser.** Tidsskrift for prakt. Medicin 1884, S. 153.

Der meddeles 5 Sygehistorier, hvor der efter en angina (med et Mellemrum fra 1 til 5 Uger) er optrådt revmatiske Affektioner, i de 2 første Tilfælde af lettere Art, i de 3 sidste fuldstændig udviklet Gigtfeber. I det ene af disse Tilfælde optrådte der et karakteristisk erythema multiforme, i det andet et heftigt Purpuraudbrud. Affektionen forsvandt i alle Tilfælde ved Anvendelsen af Salicylsyre. I det med purpura komplicerede Tilfælde ophørtes med Salicylsyre en Stund; et nyt Purpuraudbrud optrådte, som strax igen forsvandt ved Anvendelsen af Salicylsyre. — Fremdeles meddeles et Tilfælde af urticaria efter en follikulær angina.

Forf. antager, at Affektionerne må forklares ved Nervereflex fra Svålget til de vasomotoriske Centreer.

K. Thue.

V. UCHERMANN: **Tuberculosis veli palatini.** Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 14, S. 651.

Forf. omtaler et Tilfælde af primær Lokaltuberkulose på den bløde Gane, uden samtidig Affektion af Strube eller Lunger.

Ganesejlet med uvula stærkt *skarlagensrødt*, svullent, sammesteds 3 aflange, *bugtede*, pusbelagte Sår, fra hvis Bund og Rande der med Pincet kunde udtages gråhvide, risengrynliggende Korn. På den hårde Gane 3 små hvidgrå Gryn med injiceret Omkreds.

Mikroskopisk fandtes Pusceller, myeloplakes med temlig talrige Tuberkelbaciller, ligeledes en Del spredte Tuberkelbaciller mellem Puscellerne. Pat. behandlet med Karboljodglycerin og Jodoform, hvorved Sårene fuldstændigt tilhelede.

Jacobsen.

E. SCHMIEGELOW: **Rhino-laryngologiske Meddelelser.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 1153.

En Fremstilling af Svålg- og Strubetuberkulosens Behandling i Overensstemmelse med Nutidens Syn på Sagen, illustreret ved 2 Sygehistorier, der vise den galvanokavstiske Behandlings Nytte.

Oscar Bloch.

E. BULL: **En klinisk Forelæsning over Perikardit.** Tidsskrift f. prakt. Medicin 1884, S. 349.

Under Henvisning til 2 på Rigshospitalets medic. Afd. B. forekomne Tilfælde af Perikardit refererer Overlæge E. BULL en klinisk Forelæsning, hvori han udførligt dvæler ved de diagnostiske Symptomer og specielt fremhæver den Omstændighed som havende stor diagnostisk Værdi, at man ved langsomt at hæve Øret fra Stetoskopets Plade til slut når et Punkt, hvor Gnidningslyden forsvinder, medens Hjærtets Toner fremdeles tydeligt opfattes. Med Hensyn til Behandlingen advarer han mod strax at gribe for voldsomt ind uden særlig Indikation.

K. Thue.

C. WETTERGREN: **Fall af hæmothorax och empyem.** Eira 1884, s 705.

I. Betydlig hämotorax med särdeles stark hjärtförskjutning, upprepad aspiration; hälsa.

En 19-årig hemmansegareson hade d. $19/4$ 83 fått trenne knifhugg i ryggen. Vid undersökning dagen därpå fanns 2 cm. till vänster om 7:de ryggkotan i 6:te interkostalrummet ett 2 cm. långt sår med skarpa kanter, i omgifningen subkutant emfysem och fysikaliska tecken af pneumothorax. Fyra dagar därefter dämpning öfver vänstra lungans nedre hälft. Pat. förbättrades emellertid hastigt, respirationsljudet återkom, och pat. var färdig att utskrifvas; då han d. $7/5$ fick feber, häftigt hostanfall på natten med blodblandad expektoration, stark dyspné och kollaps, hjärtat starkt skjutet öfver till höger. På morgonen d. $8/5$ aspirerades 1000 cem. mörkt blodfärgadt fluidum, hvarefter förbättring inträdde; följande natt ytterligare utgjutning men förnyad aspiration gjordes först d. $20/5$, denna gång uttömdes 2000 cem. sirupsfärgadt fluidum. D. $27/5$ måste ytterligare en tappning göras, då hjärtat återtog sin normala plats. D. $5/6$ utskrefs han frisk. D. $7/11$ konstaterades lungretraktion och skolios med konvexiteten åt höger.

II. Empyem hos en 2 års gosse; incision med reffbensresektion, läkning på 2 månader och fullständig återgång till hälsa.

III. 31-årig man med antagligen nära 3-årigt empyem, som efter gjord incision med reffbensresektion, återgick till hälsa.

Edgren.

I. C. HOLM: **Nogle Iagttagelser af Bronkostenose.** Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 15, S. 1.

Forf. beskriver 3 Tilfælde af Bronkostenose beroende på aneurysma aortæ. Sygdommen begyndte med bronkitiske Symptomer; senere indfandt sig Anfald af inspiratorisk Åndenød med stridor, formindsket Exkursion af den stenotiske Side, kortere Perkussionstone, svækket Respirationslyd samt Inddragninger som ved Larynxstenose. Formindsket Lungekapacitet. Senere blev Dyspnéen også expiratorisk og til sidst indtrådte Død ved Suffokation, i et Tilfælde ved Bristning af aneurysma. Dæmpningsforhold, Laryngoskopi, Smerternes Afhængighed af Lejeforandring o. a. ledede Tanken hen på aneurysma, endskönt der ikke fandtes pulserende Svulst, Blæselyd eller Pulsforskel.

Oscar Dietrichson.

BUCHHOLZ: **Et Tilfælde af œsophagismus.** Tidsskrift for prakt. Medicin 1884, s. 389.

Forf:s Tilfælde er en 50-årig Mand, hos hvem der fandtes en Forsnævring, sandsynligvis af kankrøs Natur, i œsophagus, og som i det sidste År af og til havde haft Svälgningsbesværligheder. Anfaldene tiltog i Hyppighed og Varighed, endog indtil 4 Dögu, hvor Patienten absolut intet kunde nyde, og hvor Sondering var vanskelig eller umulig. Forf. observerede 2 Gange, hvorledes efter Injektion af 0,03—0,04 Morfin Krampen löstes, og Manden grådig slugte en Mængde Mad. Forf. anser Tilstanden for en Krampe i œsophagus som en

Følge af den organiske Forandring sammesteds analogt med blepharospasmus, proctospasmus og lign.

Joh. Nicolaysen.

F. C. FAYE: **Spasmus i œsophagus.** Tidsskr. f. prakt. Medicin, S. 423.

I Anledning af BUCHHOLTZ's Tilfælde beretter Forf., at han på sig selv har observeret en intermitterende Krampe i œsophagus, som han, da organiske Forandringer kan udelukkes, og da Spasmen exacerberer med hans kroniske Reumatisme i Nakke- og Halsmusklerne samt bedres ved Massage på disse, antager at være af nervøs-sympatisk Oprindelse på reumatisk Grundvold.

Joh. Nicolaysen.

WIESENER: **Om de kroniske Ventrikelsygdomme på Vestlandet.** Medicinsk Revue 1885, S. 41.

Ved Vestlandet forstår Forf. Bergens Stift og de tilgrænsende Södistrikter af Romsdals og Stavangers Amt. Befolkningen består dels af Landmænd (i de indre Dele af Vestlandet), dels af Söfolk og Fiskere, dels af Folk, der halvt er Landmænd, halvt Sömænd. Forf:s Erfaring angående de overmåde hyppigt optrædende Ventrikelsygdomme hos denne Befolkning grunder sig på en udstrakt Konsultationspraxis.

Blandt Årsagerne til disse Sygdomme mener Forf., at *Arv* må tillægges en vis Betydning, når man ser, hvor medtaget mange, specielt Kvinder, kan være af dem. Fremdeles *Overanstængelse* ved legemligt Arbejde. Men dette Moment gör sig meget mere gældende for den jorddyrkende end for den af Söen levende Befolkning. For det første er Jordarbejdet i og for sig tungt, og Anvendelse af Maskiner og Trækdyr lidet udviklet, og dernæst — hvad Forf. ses at lægge adskillig Vægt på — befinder en stor Del Jordbrugere sig endnu i en Slags Overgangsperiode fra Fiskere til Landmænd, fra den Tid (Slutningen af 60-Årene) da de store Fiskerier ophörte. I denne Overgangsperiode har den legemlige Udvikling endnu ikke nået den Form og Typus, som Jordbruget kræver af den, der med Fordel og uden Skade for sin Helbred skal gøre dette til sin Levevej. For Fiskere og Söfolk medfører Arbejdet langt färre Overanstængelser; Befolkningens medfödde Dygtighed og Anlæg for Söväsenet gör, at de af Söen levende forstår at benytte de Hjelpekilder, de har at råde over, i en ganske anden Grad til derved at spare sig Arbejde end Jordbrugerne, som endnu er forholdsvis uvante med sit Arbejde. Der findes en formelig Kardialgi-saison en Stund efter, at det anstængde Vårarbejde er beyndt, og den slutter först ved Vinterens Indträdelse.

Ved *Kostholdet* kläber overordentlig store Mangler. De dyriske Äggehvidestofte tilföres i en sådan Form, at de forlanger for meget Arbejde af Ventrikelen. Saltet og röget er omtrent den eneste Måde, hvorpå Köd og Fisk anvendes; ferskt Köd er en Själdenhed, og det Köd (»Spädkalv»), som benyttes som ferskt, af liden Näringsvärdi. Kun Havkantens Beboere spiser stadig fersk Fisk; törret Fisk anvendes altfor lidet. Melken nydes sjældent uden som sur Melk eller »Myse» (et Produkt bestående hovedsagelig af Vand og de ved Ystningen udfäldte Albuminater, Salte og Melkesukker i mere eller mindre

Gäring) altså mindre let fordøjelig og af mindre Næringsværdi end den ferske. Fedt tilføres sandsynligvis i for ringe Kvanta og muligens under en for en Arbejder mindre tjenlig Form, Kulhydraterne i for store Mængder og dårligt tilberedte; desuden er der ringe Sands for Renlighed og Orden i Madlavningen. Befolkningen er forholdsvis mådeholden i Nydelsen af Spirituosa, derimod tygger og røger den altfor meget Tobak. Börnene begynder altfor tidligt med Husets almindelige Kost, ofte allerede i det første $\frac{1}{4}$ År; Kardialgi er derfor hyppig allerede hos Börn. — Den gennemgående utidige *Ligegyldighed for frisk Luft* i Værelserne og den ringe Omhu, der vises for at holde *Hudfunktionerne* i jævnlig Virksomhed, kan heller ikke være gavnlige for Fordøjelsen.

At søge at indarbejde i Befolkningens Bevidsthed, at Hygiene og Diätetik spiller en langt større Rolle end al Slags medikamentøs Behandling lige overfor Ventrikelsygdommene, mener Forf. til Slutning, må være enhver Læges Opgave — en Opgave, der kan være trättende nok, men som dog den stigende Oplysning forhåbentlig efterhånden vil gøre lettere.

Hopstock.

I. WIESENER: **Et Tilfælde af cancer ventriculi.** Tidsskrift for praktisk Medicin 1884, S. 121.

I. V., 37 År gammel Mand, begyndte i Maj Måned 1881 at blive afkræftet, efter en Tid hyppige Brækninger, ikke blodblandede, foruden andre dyspeptiske Symptomer samt stærke Smerter begyndende under højre Ribbensrand og altid optrædende under Måltidet. Afmagring og Blegthed. Fra August 1882 Bedring i alle Fænomener, begyndte at lægge på sig igen. I December atter Brækninger, Ömfindtlighed i cardia; Bedring efter Karbolpiller og Jern. Efter 5 til 6 Uger stærke peritonitiske Symptomer, som forsvandt efter nogle Dage, fik igen Appetit, Smerterne aldeles ophört. Der fölte en Svulst i cardia, hvoraf en Del pulserede i alle Retninger. I Maj Måned begyndte det at gå hurtigt nedad, døde d. $\frac{25}{5}$ 83.

Vid Obduktion fandtes hele Pyloruspartiet og tilgrænsende Tredjedel af Ventrikelen indtaget af en rundt hele Ventrikelen gående kankrös Nydannelse, skarpt begrænset, og omtrent i sin hele Udstrækning ulcererende. Betydelige Sammenvoxninger af Ventrikelen til omliggende Dele. Kancerknuder i Leveren. Mikroskopisk Billedet af en Alveolärkancer.

K. Thue.

C. F. LARSEN: **Exantematisk Tyfus.** Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 14, S. 865.

Forf. anförer kortelig 23 Sygehistorier fra Rigshospitalet over Patienter behandlede sammesteds under en Epidemi i 1865. Sektionsfundet er meddelt for 9. Af disse Sygehistorier og af de andre på Rigshospitalet under Epidemien behandlede Tilfælde, i alt 80, kommer Forf. til det Resultat, at Sygdommens Forløb i sin Helhed præges af Feberen; det er denne som giver Sygdommen sin Karakter og den er selv vist nok med Variationer men dog nogenlunde gennemgående

karakteriseret ved hurtig Stigning, stor Intensitet, forholdsvis lang Varighed og hurtig Svinden. Undertiden indtræder der nogen Synkning i Begyndelsen af 2den Uge, men den endelige Defervescens er dermed ikke indtrådt, Temp. går atter op, den endelige Defervescens kommer senere — indtil 15 Dage efter Sygdommens Begyndelse. Fra Feberen indleder han Nervesymptomerne: den »tyföse» Tilstand, Rykningerne, en i et enkelt Tilfælde tilbageblivende Parese i Underextremiteten, den postfebrile langsomme Puls.

Fra Feberen udledes fremdeles gennem Svækkelse af Lunge og Hjärtevirksomheden Lokalaffectioenerne i Lungerne: Bronkit, Hypostase, Atektase.

Forf. antager et for Sygdommen væsentlig säregent Exantem, Pettekierne, hvoraf Sygdommens Navn, anser han for sjældne, de skriver sig i Regelen, hvor de ere noterede fra Loppebid; det karakteristiske Exantem beskriver han som fladt, måske af og til svagt ophöjet, ubestemt begrænset, konfluerende; det ligner måske noget Exantemet ved morbilli, men findes i Modsætning til dette sjældent i Ansigtet. Det kan også have megen Lighed med et under Tyfoidfeber optrædende Exantem, ikke det alm. Lindseexantem, men et fladt, ubegrænset undertiden ekkymotisk sådant, der undertiden kan bedække Legemet i stor Udstrækning. Her får Smitteforhold og Forløb afgöre Sagen.

Under Sygdommen observeredes desuden: Injektion i conjunctiva, ofte Näsblödninger, Afskalling i Flag eller klidformig, sudamina; Parotissvulst såes 1 Gang. Ofte langt ud i Rekonvalescentsen somnolent Tilstand.

J. A. Löberg.

C. USSING: Om Behandling af peritonitis appendicularis med tidlig Incision i Coecalregionen og Dränage. Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 1225 og 1249.

Efter en Fremstilling af oven nævnte Lidelses patologiske Anatomí og Meddelelser fra Literaturen om med Incision behandlede Tilfælde anförer U. 4 Sygehistorier, hvor den i Titlen angivne Behandling gennemförtes; hos en 26-årig Husjomfru omtr. 1 Måned efter Sygdommens første akute Manifestationer; hos en 17-årig Tjänestepige 8:de Dagen; hos en 33-årig Kusk omtr. 14 Dage; hos en 24-årig Gårdmandsdatter omtr. 1 Måned efter at de akute Symptomer toge overhånd. Med Hensyn til Detaljerne af Tidsangivelser og alt andet Sygdommen vedrörende henvises til de meget udförlige og godt observerede Sygehistorier. Som Stötte for, at Pusansamlinger afkapsles tidligt, anförer en 5:te Sygehistorie, hvor en intraperitoneal Absces var helt afkapslet i 3:dje Uge. Forf:s Konklusioner ere: 1) peritonitis appendicularis er en Sygdom, der falder ind under Kirurgiengs Område, i alt Fald fra det Öjeblik, den er trådt ind i sit lokaliserede stadium; 2) så snart man har Grund til at tro, at pus er til Stede og er afkapslet, bör det söges ved Incision og Punktur; 3) findes pus, bör Abscessen behandles efter Kirurgiengs Fordringer.

Oscar Bloch.

E. BULL: **Tumor abdominis.** Norsk Magaz. for Lægevid., Forhandl. 1884, S. 146.

Forf. refererer et Tilfælde af tumor abdominis af betydelig Størrelse, der efter en Punktion aftog i Løbet af 4 Uger, hvori der optrådte blodige stinkende Diarréer, således at Underlivet til sidst endog blev indsunket. Efter Sygehistorien, sammenholdt med Sektionsfundet, forklarer Forf. tumor opstået ved at Betændelsesprodukter fra kariöse Ländehvirvler havde gravet sig ind i mesocolon og omdannet dette til en flerrummet Cyste. En mellem Cysten og den foranliggende colon ascendens værende Kommunikationsåbning tror han fremkaldt ved Punktionen.

Oscar Dietrichson.

H. JUELL: **Et Tilfælde af morbus Addisoni.** Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 14, S. 449.

Forf. omtaler et Tilfælde af morbus Addisonii uden anden patologisk anatomisk Forandring end ostagtig Degeneration af Binyrerne.

Symptomerne var de for morb. Addisonii ejendommelige: en stadig tiltagende Mathed, ubehagelig Tyngde og Ömhed i Musklerne, tillige en skidden gråbrun, senere mørkebrun Farve, der begyndte i Ansigtet og på Hænderne, og videre udbredte sig over hele Legemet. Slimhindens Farve normal; Smerter og Sting i Nyreregionen.

Al Terapi var uden Virkning, dog syntes Brugen af Jern og Kinin en Tid at standse Sygdommens Fremgang. Döden indtrådte omtr. 1 År efter Sygdommens Begyndelse.

Ved Obduktionen fandtes intet abnormt ved Underlivsganglierne eller noget af de indre Organer, undtagen *Binyrerne*, der var betydelig forstørrede, højre til det 3-dobbelte; de föltes faste, hårde og på Gennemsnit ostagtige.

Jacobsen.

CÆSAR BOECK: **Et Tilfælde af akut hemorragisk nephritis rheumatica, helbredet ved Salicylsyre.** Tidsskrift for praktisk Medicin 1884, S. 217.

O. A., Hotelvård, 28 Å gammel, fik i Midten af Nov. 1883 revmatiske Smerter i bægge Overextremiteter samtidig med stærk Næseblødning. Omtr. 1½ Uge senere optrådte et hurtigt tiltagende Ödem, fremdeles revmatiske Smerter samt Brækninger. Urinen stærk Äggehvidereaktion, svagt blodtingeret. Intet abnormt ved Hjærtet, ingen Feber, Puls normal. *Det. infus. digitalis c. acetat. kalic. et æther chlorat. spirituos*, hvorefter rigelig Diurese, med stærk tiltagende Blodtinktion. D. $\frac{5}{12}$ *Det. salicyl. natrie.* (10—250) en Spiseske 4 Gange dagl. 4 Dage senere Urinen ganske lys samt Svund af de revmatiske Smerter. — D. $\frac{12}{12}$ *Sep. salic. natrie. Det. acid. tannic.* Urinen blev atter blodtingeret og revmatiske Smerter optrådte. — Efter 3 Dages Brug af salicyl. Urinen atter klar; senere kun Blodlegemer at se mikroskopisk, Äggehviden stadig aftagende. — D. $\frac{24}{1}$ 84 *Sep. salicyl.* — D. $\frac{16}{2}$ hverken Blodlegemer eller Äggehvide.

K. Thue.

I. G. EDGREN: **Den elektriska undersökningen af musklerna och de motoriska nerverna från klinisk synpunkt betraktad.** 84 sid. 8:o. Stockholm, Wilhelm Bille.

I inledningen påpekas, huru den allmänna nerv- och muskelfysiologiens storartade utveckling under de senaste decennierna gifvit impulsen till en mera vetenskaplig användning af elektriciteten inom den praktiska medicinens område. Särskildt har elektricitetens användning såsom ett undersökningsmedel, hvarigenom ganska viktiga hållpunkter i vissa fall kunna vinnas för diagnos, prognos och terapi, fått en fullt vetenskaplig grundval och sedermera själfständigt utvecklats för kliniskt ändamål. Därefter utvecklas de för den elektriska undersökningen nödvändiga fysikaliska begreppen och särskildt framhållas strömtäthetens betydelse vid bedömandet af de elektriska reaktionerna. Framstegen på det elektro-tekniska området hafva möjliggjort en uppmätning af de galvaniska strömmarnes styrka i absoluta mått, hvarigenom olika forskares resultat lättare kunna med hvarandra jämföras. Därefter framhålles och demonstreras genom meddelade försök öfverensstämmelsen mellan de af den experimentela fysiologien och den kliniska undersökningen vunna resultaten, och förklaras de olikheter, som förefinnas, såsom beroende på de ändringar i metoden, som de olika undersökningsobjekten betinga, i det fysiologen arbetar med det isolerade nervmuskelpreparatet, klinikern återigen måste syssla med organen in situ. I ett följande kapitel meddelas utförliga tekniska föreskrifter för en fullständig elektrisk undersökning af musklerna och de motoriska nerverna och ett par försök på fullt friska personer meddelas. Därefter behandlas de patologiska reaktionerna, framför alt den s. k. degenerationsreaktionen i dess olika former, och förf. demonstrerar såväl med siffror som med kurvor de kvalitativa och kvantitativa ändringar, som de anförda sjukdomsfallen förete. De sjukdomsformer, där dessa olika ändringar af de elektriska reaktionerna förekomma, uppräknas, och slutligen sammanfattas de vunna resultaten i en kritisk framställning af hela undersökningens praktiska värde i diagnostiskt och prognostiskt hänseende. *Edgren.*

ISRAEL: **Om Antipyrint.** Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 1129.

WICHMANN: **Nogle Forsög med Antipyrin i tyfoïd Feber.** Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd 10, S. 417.

Foranlediget ved Meddelelserne fra Udlandet om Antipyrintets gode Egenskaber som febernedsettende Middel har Forf. anvendt det i 39 Tilfælde med over 350 Dagsdoser. Af de 39 Tilfælde var 25 febr. tophoidea, 7 phthisis pulmonum, 4 Pnevmoni, 1 angina, 1 pleuritis, 1 Septikæmi (?).

I tyfoïd Feber var Temperaturfaldet 2—4°, i et enkelt Tilfælde 5,2°; det begyndte $\frac{1}{2}$ —2 Timer efter Indtagelsen af Midlet, den normale Temperatur var som oftest nået i 3—4 Timer; men ofte kom man under Normen indtil 36°, ja i 3 Tilfælde til 35° C.

Undertiden iagttoges en Tilvæning til Midlet, så at Virkningen af det formindskedes, i andre Tilfælde var Virkningen konstant i ugevis.

Remissionen varedede fra 10 til 24 Timer, i enkelte Tilfælde kun 6—10 Timer, Bade var i Almindelighed overflødige. Dosis var 5 Gm daglig i 3 Doser på 2, 2 og 1 Gm; når Virkningen var meget prompt og stærk, nøjedes man med 3—4 Gm; var det nødvendigt, steg Dosis til 6 Gm daglig. Til ældre Børn gaves $2\frac{1}{2}$ —3—4 Gm daglig.

I phthisis pulmonum var Virkningen mindre konstant og kunde vanskelig vurderes på Grund af Feberens atypiske Form i denne Sygdom.

I Pnevmoni var Dosis på 4 Gm daglig meget virksom, Temperaturen sank hurtigt og stærkt.

Når Temperaturen var falden, blev Tungen ofte fugtigere, Udseendet livligere; Pulsens Hyppighed fulgte Temperaturens Gang, medens dens Spænding samtidig forøgedes. Hjärteaktionen påvirkedes således ikke uheldigt af Antipyrint.

Antipyryn udskilles gennem Urinen og kunde her påvises ved Klorjærn, der gav en stærk brunrød Farve. Reaktionen var svunden 36 Timer efter sidste Dosis. Tilstedeværende Albuminuri forøgedes ikke ved Brugen af Antipyryn.

Af og til kom der Kvalme og Opkastning, ellers påvirkedes Fordøjelsen ikke uheldigt; tilstedeværende Diarré eller Tilbøjelighed til Tarmblødning forværredes ikke.

Ubehagelige Bivirkninger ere Sved, der til Dels kan modvirkes ved samtidig Brug af Atropin, samt Opkastning og Kvalme. De sidste 2 Symptomer kunne undgås, når man giver Antipyrint i Klysma, der tåles godt.

Hos 15 Patienter iagttoges et Exantem, der lignede Scarlatinaexantem.

Kun 1 Patient, en 11-årig Dreng med Pnevmoni og nephritis, viste foruroligende Symptomer efter Anvendelsen af 4 Gm Antipyryn. Temperaturen sank fra 40,5 i få Timer til 34,2; han kom i stærk Sved, blev dernæst kølig og sank hen i coma. Han behandledes med Vin og Varmedunk og rettede sig temmelig hurtig; først efter ét Døgn nåede Temperaturen atter 37, Krisen var da indtrådt, Albuminurien svunden, og snart var han fuldstændig Rekonvalescent.

I to Tilfælde er der under Brugen af Antipyryn iagttaget Hæmatemese og universelle Konvulsioner; dog er Kavsalforbindelsen ingenlunde sikker. Det første Tilfælde var hos en 29-årig Mediciner, der indlagdes med Feber, icterus, Hovedpine og Opkastninger; han havde kun fået $5\frac{1}{2}$ Gm Antipyryn. Sektionen viste kun parenkymatøse Organforandringer og måtte nærmest tyde på en Septikæmi.

Den anden Patient var en 13-årig Dreng med tyfoid Feber; han havde i 11 Dage brugt 48 Gm Antipyryn med sædvanlig Virkning; 14 Timer efter at han havde fået den sidste Dosis, da Temperaturen atter var begyndt at stige, kom der Konvulsioner og Hæmatemese. Sektionen viste de sædvanlige Tegn på tyfoid Feber og desuden på en akut nephritis.

Disse to Tilfælde synes dog ikke at kunne lægges Antipyrint til Last.

WICHMANN meddeler de Erfaringer, der ere indsamlede ved Behandling af 19 Patienter, der alle led af tyfoid Feber, på Kommune-hospitalets 3:dje Afdeling. Antipyrintet er givet i sædvanlig Dosis og Form.

W. har set en stor individuel Forskellighed i Modtageligheden for dette Middel, medens det på alle viste sig som et kraftigt Temperaturnedsættende Middel. Virkningen er stærkest ved de første Indgifter, senere er Temperaturfaldet både mindre stærkt og mindre varigt.

Kollaps er iagttaget 5 Gange, to Gange hos Børn på 11 År var den foruroligende, men Patienterne rettede sig dog.

Stærk Sved forekommer hyppigt sammen med Temperaturfaldet, ligeledes er Kvalme og Opkastning særdeles hyppig. Temperaturstegningen var hos 3 Patienter af og til ledsaget af Kulderystninger. Hos 4 Patienter sås et Exantem, der nærmest lignede Måslinger, en enkelt Gang var det hæmorrhagisk; det svandt trods fortsat Brug af Antipyrintet. Tunghørhed, Öresusen iagttoges ikke; Appetiten förmindskedes.

I det hele mener W., at den ved Antipyrintet bevirkede Temperaturnedsættelse som Regel ikke ledsagedes af nogen Bedring i Almenbefindendet. Sygdommens Forløb synes ikke at påvirkes ved Brugen af dette Middel.

F. Levison.

P. J. WISING: Om biverkningar af antipyrin. Hygiea 1884, S. 716.

Förf., som i en föregående uppsats redogjort för antipyrinets temperaturnedsättande verkan men då ej iakttagit några anmärkningsvärda biverkningar, omnämner nu, att han vid fortsatt användning af detta medel i ett par fall iakttagit frossbrytningar såsom inledande en följande temperaturstegring. Äfven hafva i flere fall egendomliga utslag visat sig nämligen dels en skär i blått skiftande rodnad i ansigtet hufvudsakligen i pannan såsom spridda eller mera sammanhängande ej upphöjda stora fläckar; dels ett papulöst exantem symmetriskt fördeladt på sträcksidorna af öfverarmarna och armbågen samt öfver knäskålarna.

Edgren.

Kirurgi och oftalmiatrik: C. ROSSANDER: Om artificiell starrmognad. — FR. R. BÖDTKER: Järnsplint i Glaslegemet fjärnet ved Magnet. — JOH. WIDMARK: Undersökningar om bakteriers förekomst vid dacryocystitis. — JOH. WIDMARK: Bakteriologiska studier öfver dakryocystit och ulcus serpens corneæ. — JOH. WIDMARK: Undersökningar om gonokokker. — EDV. KAURIN: Om Öjenlidelser hos de spedalske. — OLE B. BULL: The Ophthalmoscope and Lues. — BÖCKMANN: Antitonisk Behandling af Sygdomme i Öjet. — C. ROSSANDER: Om Cocainet såsom anæstheticum för ögat. — N. WULFRBERG: Om Kollyrier. — UCHEMANN: Slappelse af Trommehinden. — A. BERGSTRAND: Bidrag till trepanationens kasuistik. — ARBO & HOLST: Et Tilfælde af tetanus rheumaticus. — A. MALTHE: Fra Rigshospitalets kirurg. Afdeling A. I. En Svedskesten i larynx. — W. PIPPING: Ett fall af trakeotomi för croup med lycklig utgång. — F. SALTZMAN: Ett fall af försvärad trakeotomi. — CARL J. ROSSANDER: Om jodbehandling af struma. — F. SALTZMAN: Om aflägsnandet af sköldkörteln och dess följder. — M. W. AF SCHULTÉN: Extirpation af ett sarcoma colli med resektion af vena jugularis communis och lesion af en större lymfgång. — F. SALTZMAN och E. A. HOMÉN: Traumatiskt aneurysma af arteria mammaria interna. — F. SALTZMAN: Ett fall af galactocoele. — HJORT: Ösofagusstriktur, behandlet med Gastrostomi. — C. A. BORCH: Laparotomi ved ilens; heldigt Resultat. — H. STRÖM: Et Tilfælde af tumor carcinomatosus flexuræ sigmoideæ coli; Operation; Död. — SANDBERG: Extirpatio recti. — JOHN BERG: Fall af sectio alta. — I. SVENSSON: Sectio alta. — SANDBERG: Om nogle Operationsmetoder for Sygdomme i Knæledet. — M. W. AF SCHULTÉN: Ett fall af mus articularis genu. — OLE CASPERSEN: Et Tilfælde af mus articularis genu. — CARL SANTESSON: Om förhållandet mellan knäledskapseln och bursa subcuturalis. — I. HJORT: Fractura patellæ, behandlet med Bensatur. — F. SALTZMAN: En på operativ väg botad ärrkontraktion efter brännskada. — CÆSAR BOECK: Angiomer, behandlede med Kloralindspröjtning. — ÖSTVOLD: Epidemisk Opträden af Furunkler i Fiskevær. — JOHAN OLSEN: Sublimat som Desinfektionsmiddel. — HOPSTOCK: Lystgas som anæstheticum. — MALTHE: Jodoform-Lapis. — M. W. AF SCHULTÉN: Om SAMUEL GUSTAF CRUSELL och betydelsen af hans uppfinningar på den kirurgiska teknikens område.

C. ROSSANDER: **Om artificiell starrmognad.** Hygiea 1884. Svenska läkare-sällsk. förhandl., s. 308.

Förf. underkastar de förut brukliga metoderna, att på konstlad väg framtvunga mognad af den gråa starren en kort kritik, hvars slutresultat är, att de äro både osäkra och farliga. Han älskar ej håller operation vid mogna starrar, trots de olägenheter patienter ha af att afvakta en ibland mycket långsamt inträdande naturlig mognad af katarakten. Dessa personers beklagliga tillstånd skildras. FÖRSTERS metod att bringa starren till mognad har däremot tilltalat honom, men han utför operationen på det sätt, att sedan den förberedande iridektomien blifvit verkställd, han direkt frotterar (naturligtvis mycket varsamt) lins kapseln med en liten trubbig hake, den samma som af v. GRÆFE under en tid begagnades för extraktionen af katarakt. Sedermera har han låtit konstruera en liten spatel, kullrig på den yta, som vändes mot cornea, svagt refflad på den andra, som skall verka på lins kapseln. Operationen är just icke lätt; den fordrar absolut stillhet hos patienten, således kloroform, hvilket dock är af

ringa betydelse för honom, som i regel ger kloroform vid alla ögonoperationer, erkännerligen starrextaktionerna. (Att luxera linsen med spateln, är ej mera att befara, än vid kystitomens användande, och den, som ej i detta hänseende är säker på sin hand, gör bäst i att lemna starrextaktioner åt andra. Ref.) Metoden är redan i flere fall pröfvad och med lyckligt resultat, dock tillråder han på grund af redan vunnen erfarenhet, att låta en tämligen rund tid, flere veckor, förflyta mellan den förberedande operationen och starrextaktionen.

Rossander.

FR. E. BÖDTKER: Järnsplint i Glaslegemet fjärnet ved Magnet. Norsk Magaz. for Lägevid., R. 3, Bd 14, S. 654.

En Arbejder fik en Järnsplint i venstre Öje. Iris klövet, dens mediale Rand prolaberet i Korneasåret, Linsen fordunklet, Kammer-vandet plumret og Iris misfarvet. Da det fremmede Legeme syntes at sidde i Linsen, vilde Forfatteren forsøge det ekstraheret med Elektromagnet, og hvis dette mislykkedes, Kataraktextraktion. Der gjordes et Linearsnit perp. på Korneasåret, men ved et Uheld kom Prolaps corp. vitr. og Linsen luxeredes.

Da fovea patell. nu alligevel var perforeret, förtes Magnetspidsen gennem denne ind i corp. vitr.; ved Udtagelsen såes et glindsende Legeme i corp. vitr., ved atter at indføre Magnetnålen bragtes et 5 Mm. langt og 3 Mm. bredt Järnsplån ud.

Forf. beklager, at det ikke strax lykkedes ham at opdage det fremmede Legeme i corp. vitr., i så Fald havde han gjort en Skleral-incision og indført Magnetnålen her, med et efter al Sandsynlighed bedre Resultat i Henseende til Öjets Funktion.

Jacobsen.

JOH. WIDMARK: Undersökningar om bakteriers förekomst vid dakryocystitis. Hygiea 1884. Sv. läkaresällsk. förhaucl., s. 202, 264.

Förf. anger själf sitt korta meddelande såsom förutskickadt, ity att hans undersökningar ännu pågå. Hittills har han undersökt 32 fall af purulent dakryocystit, 2 fall af ulcus serpens corneæ, 2 fall af blepharoadenit och 3 af flegmonös dakryocystit. Sedan han blifvit fullt förtrogen med metoden har han fått positiva resultat och funnit bakterier. Han säger dock om dem endast, att de äro mikrokokker, vanligen förenade 2 och 2, ofta sammanhängande i kedjor, sällan sammanhopade i zooglöa-artade massor. Från gonokokkerna skiljas de därigenom, att de äro mindre, färgas svagare med fuchsin och förekomma fritt i sekretet. Det har lyckats honom att renodla dem på blodserum-gelatina och äfven att genom inympning i cornea på kaniner framkalla en keratit, analog med ulcus corneæ serpens. Kontrollförsök utvisade, att annan gelatina, på samma sätt införd i cornea, ej hade någon verkan. Någon tid efteråt meddelade W., att han från en sådan abscess renodlat bakterier, och erhållit positift resultat af återinympning. Ja han hade framkallat abscesser under huden på kaniner med samma bakterier, från dessa renodlat dem och vid inympning i cornea fått nya abscesser. Kontrollförsök med var från andra

källor tyckes dock ej vara austälda, hvarför specificiteten af dessa fårsäcksbakterier ännu är obevisad. *Rossander.*

JOH. WIDMARK: **Bakteriologiska studier öfver dakryocystit och ulcus serpus corneæ.** Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 25.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 25.

JOH. WIDMARK: **Undersökningar om gonokokker.** Hygiea 1884. Sv. läkaresällsk. förhandl., s. 199.

Förf., som redan meddelat flere undersökningar i detta ämne, berättar om ytterligare 10 fall af purulent konjunktivit, 8 med, 2 utan gonokokker. I 4 fall hos nyfödda barn har han, efter en längre tid, sedan symptomens häftighet aftagit, funnit gonokokker på epitelcellerna, efter att förut endast ha iakttagit dem i den vanliga ordningen.

De två fallen utan gonokokker förekommo båda hos nyfödda. Oaktadt symptomen, åtminstone i det ena fallet i början voro ganska häftiga, funnos inga gonokokker, och gjorda inokulationsförsök gäfvö negativt resultat.

Ett af de virulenta fallen beträffade en 2 år gammal flicka. Modern hade 6 månader förut födt ett barn, som tre dagar efter födelsen fick en svår blennorrhagi. Själf hade modern flytning och suppureerande adeniter, fadern hade haft uretrit. Gonokokker lära aldrig förr varit iaktagna hos ett så litet barn, men flytningar från genitalia hos små flickor äro dock ej sällsynta och ibland ganska envisa. Förf. förmodar, att man i sådana fall borde påträffa gonokokker. (Denna förmodan är fullt riktig; under en snart sagdt epidemi af uretriter hos smärre flickor, som grasserat under flere månader på barnsjukhuset, ha flere fall blifvit undersökta och resultatet varit fullt bevisande för närvaron af gonokokker. Ref.) *Rossander.*

EDV. KAURIN: **Om Öjenlidelser hos de Spedalske.** Tidsskrift for prakt. Medicin 1885, S. 81.

K. leverer nogle Tabeller over Belægget af Spedalske ved Reknæs Plejestiftelse samt over de hos disse forekommende Öjenlidelser. Det ses deraf, at omtr. $\frac{2}{3}$ af samtlige Syge er angrebne af Öjensygdomme, et Procentantal, der omtrentlig svarer til det ved de andre Hospitaler for Spedalske eksisterende.

Sygdommene var: cataracta, lagopthalmus paralyticus, leucoma corneæ, obscuratio corneæ, phthisis bulbi, synechiæ post., xeroris corneæ, Knudeafsätninger i cornea, sclera og iris.

Forf. har iagttagit et Tilfælde af obscuratio corneæ ved den glatte Form, hvor Dr BÖCKMANN benægter dens Forekomst, medens HANSEN og BULL opfører den for bægge Former.

K. har med Held foretaget en Del Operationer hos disse Öjenpatienter, og derfor höstet megen Påskønnelse af de syge, der i Begyndelsen var meget mistänksomme ligeoverfor operative Indgreb af

Frygt for, at de foresloges *experimenti causa*. Efter BÖCKMANN'S For-
slag har han i 3 Tilfælde udført Keratotomi ved lepröse Knudeafsæt-
ninger i cornea; efter Operation har Knuderne ikke overskredet Arret.

Til Slut opfordrer han Lägerne til at påvirke de syge til hurtigst
muligt at lade sig indlægge på Stiftelserne, hvor de lettere Tilfælde
ved god Hygiene kan helbredes.

H. Ström.

OLE B. BULL: **The Ophthalmoscope and Lues.** Med flere i Texten ind-
rykkede Tegninger og 12 kromolitograferede, oftalmoskopiske Tegninger. Kri-
stiania 1884. Mallings Forlag.

Bogen er en forøget Udgave af den i 1880 udkomne »De på
Lues beroende patologiske Forandringer af Öjenbunden». Det er for-
nemmelig den historiske Indledning af Kapitlet om Retino-choroidal-
lidelserne, der have fåt en fuldstændigere Behandling.

O. B. Bull.

BÖCKMANN: **Antitonisk Behandling af Sygdomme i Öjet.** Medicinsk
Revue 1884, S. 1, 33, 129, 259, 289.

Forf. omtaler som de 3 Faktorer, der har Betydning for Öjets
Tension: 1) det intrabulbære Tryk, 2) Kapselens elastiske Udvidelighed
og 3) det extrabulbære Tryk, og påpeger Tensionens Betydning for
Öjets Ernæringsforholde, specielt Hypertonisens skadelige Indflydelse.
Efter at have fremhævet Vigtigheden af at rette sin Behandling mod
denne Hypertoni, går Forf. over til at gennemgå de enkelte Sygdom-
mes *antitoniske* Behandling. Forf. benytter Ordet antitonisk og ikke
antihypertonisk, fordi den normale Tension ved mange Sygdomme er
en relativ Hypertoni. — Ved conj. blennorrh. lægger Forf. stor Vægt
på Myotomien af orbicularis, d. v. s. Spaltning af canth. ext.; men
for at Operationen skal være effektiv må man efter Forf. gøre 2 Klip,
et for övre og et for nedre Öjelåg, konvergerende til et Hudsnit.
Foruden at Sekretet får let Afløb hæves herved det for den truede
cornea skadelige Tryk af svulne Öjelåg. For Svulsten i Öjelågene an-
befales Massage.

Ved den heftige Blepharospasme, der skyldes den skrofulöse Of-
talmie, tilråder Forf., at man ikke bör betänke sig for länge, inden
man skrider til det radikalt-antitoniske Middel, Myotomi af orbicu-
laris, Kavtoplastik.

Hvor Hypertonien skyldes intrabulbære Årsager anvender Forf.
som Midler, der virker modificerende på den aktive Hypersekretion,
Is, Igler, Afföringsmidler, samt senere som et resorberende Middel
varme Grödomslag. Ved *ulcus serpens* begynder Forf. gärne Behand-
lingen med Eserin, Massage, varme Omslag og Igler.

Med Hensyn til Anvendelsen af Atropin og Eserin ved Irido-
cyklit opstiller Forf. følgende Regel: *Atropin* i det hypertoniske irido-
cyklitiske Öje med Synekier og i alle Tilfælde og i alle Stadier af
Iridocyklit med normal eller reduceret Tension; *Eserin* i det hyper-
toniske iridocyklitiske Öje, hvor der ikke er kommet Synekier eller
hvor disse er sprængt. — I Sygdomme, hvor Hypertonien kan for-

lange operative Indgreb, göres SEMISCH Operation, Punktion, Sklerotomi o. s. v. alt efter hvad der for Tilfældet kræves. *Hj. Schiøtz.*

C. ROSSANDER: **Om cocainet såsom anestheticum för ögat.** Hygiea 1884. Svenska läkaresällsk. förhandl., s. 305.

Forf. har försökt cocainet så väl vid ögonoperationer som ock på sig själf, för att utröna detaljerna af medlets verkan. Hans iakttagelser öfverensstämna med andras, förut och efteråt publicerade. Han betonar emellertid särskildt, att cocainet är särdeles lämpligt att använda vid ögonspiegelsundersökningar, emedan det dilaterar pupillen tillräckligt, för att medgifva en bekväm sådan, men utan att på samma gång paralysera ackommodationen, hvilket är förhållandet med andra mydriatica. Dilatationen af pupillen räcker 20 till 24 timmar, men är under de sista knapt skönjbar, och som den aldrig är ytterlig, hafva patienterna ingen olägenhet af undersökningen. Han iakttog på sig själf, att pupillen ej sammandrog sig, om han fixerade ett närbeläget föremål med det cocainiserade ögat ensamt. Vid fixation med båda kontraherade sig åter försöksögats pupill jämt den andra, men i vida svagare grad. Vid blick in i en ljusläga sammandrog sig den dilaterade pupillen något, äfven då det andra ögat var slutet, mera om detta äfven var öppet, men aldrig lika fullständigt. Förf. tror ej, att medlet verkar på andra delar, än dem, med hvilka det kommer i omedelbar kontakt, anesteserar sålunda t. ex. ieke iris vid en iridektomi eller starroperation. Att sedan cornea blifvit öppnad, ytterligare indrypa cocain, för att göra de följande akterna af en starroperation smärtfria, anser han något vågadt, redan af det skäl, att medlet ej är aseptiskt.

R. anmärkte ytterligare, att då ögat är starkt irriteradt, såsom vid häftiga keratiter, kykliter o. s. v., medlet tyckes vara för svagt, för att framkalla känslolöshet. Åtminstone hade R. gjort denna erfarenhet vid en enkel paranathes för en akut hypopyorkeratitis vid en iridektomi för akut glaukom + iritis. *Rossander.*

N. WULFSBERG: **Om Kollyrier.** Tidsskrift for prakt. Medicin 1884, S. 288.

W. omtalar flere af de almindeligt anvendte Kollyrier og gör opmärksom på, hvorledes Empirien har fundet rationelle Midler længe før Teorien bringer den forløsende Forklaring for deres Virkemåde. Som Exempel nævnes Lapissolutionen, hvis Virkning fik sin videnskabelige Forklaring ved CREDÈS profylaktiske Inddrypning hos nyfødte.

»Træk i Øjet» er ikke længer noget anerkendt ætiologisk Moment, ligesom den ældre Forestilling om »Støvets» mekaniske Indvirken på Øjets Slimhinde træder tilbage for den Betragtning, at »Støvet» indeholder Spirer, hvis Udvikling og Formerelse ndøver den skadelige Indflydelse.

W. er tilbøjelig til at forklare Virkningen af de almindelige Øjenvande ved deres mere eller mindre parasitdræbende Ävne. Uden at oppebie Påvisningen af disse Parasiters Optræden ved Oftalmierne

har også den experimentelle Terapi i den sidste Tid med Held indført antizymotica som Kollyrier f. Ex. Borsyre, Resorcin, Salicylsyreopløsninger.

H. Ström.

UCHERMANN: Slappelse af Trommehinde. Norsk Magaz. for Lægevid. Forhaudl. 1884, S. 133.

3 Børn i Alderen 5 til 10 År, der led af de velkendte Symptomer af adenoide Vegetationer i pharynx, deriblandt også af periodisk optrædende, vekslede Døvhed, havde på Grund af uhensigtsmæssig og forceret Anvendelse af Pollitzer fået en ikke ubetydelig Udvidning, Slappelse af Trommehinden, med betydelig Nedsættelse af Hørevidden. Forf. advarer mod Brugen af Pollitzer specielt i Lægmands Hånd og anbefaler, når Udvidningen af Trommehinden er indtrådt, at anvende Galvanokaustik (fine Brændere) til sammes Helbredelse. I de omtalte Tilfælde dannedes hurtigt et lineært Ar; efter at de adenoide Vegetationer vare fjærnede blev Hørevidden næsten normal.

J. A. Löberg.

A. BERGSTRAND: Bidrag till trepanationens kasuistik. Hygiea 1884, s. 712.

Det högst intressanta fallet beträffar en 18-årig man, som d. $\frac{7}{7}$ 1884 hade fått två slag i hufvudet af en hvass smidestång. Patienten nedföll sanslös, men uppvaknade efter ankomsten till sjukhuset i Malmö. Han mindes intet af tilldragelsen, men hade också varit betydligt berusad. Öfver bakhufvudet nära hjässan fans ett sår och därunder en fraktur, hvars ena rand i en utsträckning af nära 4 cm. var tämligen djupt nedpressad i hjärnan. Öfver högra os parietale ett andra sår med fraktur, hvars ena rand likaledes var nedpressad i än större utsträckning. Ingen splittring kunde upptäckas. Hufvudet var redan förut afrakadt, såren rengjordes och förbundos antiseptiskt, hvarjämte isblåsa lades på hufvudet. Under 4 dagar var tillståndet godt, men sedan instälde sig symptom af hjärnkompresion, slöhet ömväxlande med konvulsioner. Dessa kommo till sist nästan oupphörligt (38 på ett dygn), pulsen var långsam, febern obetydlig.

På sjunde dagen efter skadan verkställdes trepanation å det bakre frakturstället, utan narkos. Efter det nedpressade benets borttagande påträffades ytterligare en flisa af den inre lamellen, 3 cm. lång, och nedpressad i hjärnan. Den aflägsnades. Dura var hel, ingen blödnings hade å detta ställe inträffat. Denna operation gjorde emellertid ingen förändring i patientens tillstånd, hvarföre trepanation äfven å det främre frakturstället efter 3 dagar företogs. Sedan det nedslagna stycket blifvit borttaget, befans det, att dura mater dels var beklädd med ett litet blodkoagel, dels upplyftad af en vätska inunder den samma. Incision gjordes i dura, hvarigenom en ej synnerligen stor kvantitet tunnflytande blodig vätska uttömdes, men dura lade sig ned. Omedelbart efter slutad operation inträdde lugn och sömn. Konvulsionerna återkommo blott 3 gånger under natten, mycket lindriga, och upphörde därefter. Läkningen fortgick obehindradt, och pat. utskrefs frisk d. $\frac{10}{8}$.

Rossander.

ARBO & HOLST: **Et Tilfælde af tetanus rheumaticus.** Tidsskrift f. prakt. Medicin 1884, S. 253.

A. og H. refererer et af dem behandlet Tilfælde af tetanus, der synes at have været af revmatisk Oprindelse. Pat. havde i længere Tid i Oktober Måned tilbragt Nätterne i en Hölade. Tilfældet vare desuden ejendommeligt ved at Kramperne lige fra Begyndelsen af var ledsaget af voldsomme Skrig samt en abnorm mental Tilstand med Syns og Hörelsesalucinationer. Tilstanden vedvarede således 1 Måned. Han behandledes med store Kloraldoser, i Begyndelsen 1,50 Gm bih., senere 2,50 Gm t. p. d.; en enkelt Gang appliceredes en Kurareinjektion, som öjeblikkelig efterfulgtes af en truende Kollaps. Nogen påtagelig Virkning af Kloraldoserne kunde ikke iagttages, derimod indtrådte en Tilstand, der nærmest må betragtes som en chlorealismus chronicus. Pat. helbrededes.

H. Ström.

A. MALTHE: **Fra Rigshospitalets kirurg. Afdeling A. 1. En Svedskesten i larynx.** Norsk Magaz. for Lägevid., R. 3, Bd 14, S. 557.

En $9\frac{1}{2}$ År gl Gut indkom med de vanlige Tegn på et fremmed Legemes Tilstedeværelse i Luftvejene. Laryngoskopisk såes Larynxslimhinden noget röd og svullen; men Stemmebåndene sluttede tät, og intet fremmed Legeme kunde påvises i larynx. Ved Avskultation lad der sig ikke påvise nogen Forskel i bägge Lungers Respirationslyd; ingen Cyanose. Pat. havde en stikkende Fornemmelse i Halsen omtr. i Höjde med cart. cricoidea.

For 5 Timer siden knäckede han en Svedskesten med Tänderne, og i det han derunder blev puffet over Ende af en Kammerat, fik han störste Delen af Stenen i Vrangstruben.

Der foretoges strax crico-tracheotomi. Et fremmed Legeme prominerede i överste Särwinkel, fattedes og extraheredes; det var $\frac{2}{3}$ af en Svedskesten 2 Cm. lang og 1 Cm. bred. Der indlagdes ingen Kanyle, da Respirationen uden sådan var fri. Der kom under det videre Forløb Bronkit og Pnevmoni i höjre Lunges överste Lap, hvilket Forf. er tilbøjelig til at tilskrive nogen Tids Forsömmelse i Vedligeholdelsen af höj Temperatur i Værelset. Efterbehandlingen må passas med samme Omhyggelighed som hos Kruppatienter.

W. PIPPING: **Ett fall af trakeotomi för croup med lycklig utgång.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 391.

Pat., en 3 års gosse, kort före operationen i ett tillstånd af höggradig asfyxi, stark cyanos och nästan fullständig anesthesi med difteritiska beläggningar å tonsillerna. Kanylen aflägsnades på 7:de dagen. Behandlingen utgjordes af ångtäkt, tyllkravatt framför kanylen, inhalation af mjölkksyrelösning och stimulantia.

R. Sievers.

F. SALTZMAN: **Ett fall af försvårad trakeotomi.** Finska läkaresällskapets handl., bd 26, s. 392.

En 30-årig tjänsteflicka, som varit intagen å syfilitiska afdeln. för tertiära symptom, särskildt i pharynx och larynx, öfverfördes till

kirurgiska sjukhuset, enär svår andnöd hade inställt sig. Väfnaderna kring larynx och trachea infiltrerade, glandula thyreoidea mindre lätt förskjutbar. Stämbanden injicerade, förtjockade; i öfre delen af trachea en ringformig förträngning. Operationen försvårades genom sköldkörteln fixation vid luftröret. Vid förlängandet af snittet nedåt, framvalde ur nedre sårvinkeln en stark venös blodström, cyanos inträdde, och vid ett svagt respirationsförsök framträngde luftblåsor i såret, hvar efter respirationen fullständigt afstannade, och radialpulsen blef okänbar. Efter inledande af konstgjord respiration och tryck af fingret mot den lederade venen, som antogs vara vena communicans inferior, uppträdde lifstecken efter några minuter. Den blödande venen underbands skyndsamt, sköldkörteln, fastlödd vid luftstrupen, genomskars, utan att någon kärlligatur behöfde anläggas. Incisionen gjordes genom de två öfversta trakealringarna, motsvarande det förträngda stället. Konstgjord respiration underhöls ännu efter kanylens införande i omkr. 10 minuter. Pat. repade sig sedan ganska hastigt. *R. Sievers.*

CARL J. ROSSANDER: **Om jodbehandling af struma.** Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 23.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVI, n:r 30.

F. SALTZMAN: **Om aflägsnandet af sköldkörteln och dess följder.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 287.

Förf. redogör för REVERDINS och KOCHERS undersökningar, hvilka tvärtemot WÖFLERS ännu 1882 gjorda påstående ådagalägga, att aflägsnandet af hela sköldkörteln är en operation, som mäktigt inverkar på organismen i sin helhet, under det att en partiel exstirpation förbygger inträdandet af den s. k. cachexia strumipriva. För de denna åsigt bekräftande resultat, till hvilka SCHIFF, SANQUIRICO och CAVALIS kommit på experimental-fysiologisk väg lemnas därpå en framställning. Mot den KOCHERSKA åsigten, att störingarna efter en strumaexstirpation skulle vara beroende af en luftsrörsatrofi, framkallad af att arteriæ thyreoideæ blifvit underbundna före afgangen af rami laryngei, anser förf. följande omständigheter tala: 1) personer kunna lefva länge med svåra respirationsstöringar, utan att cachexia strumipriva inträder; 2) störingen borde ej kunna begynna så tidigt, som den i själfva verket gör det; 3) det finnes ett antecknad fall af tillfrisknade från redan långt hunna förändringar; 4) experiment på djur ge enligt SCHIFF vid handen, att thyroidektomi utan olägenhet kan utföras, om man förut infört och fixerat i peritonealkaviteten en sköldkörtel af samma djurspecies. Förf. är därför böjd att i frånvaron af själfva sköldkörteln se den väsentligaste orsaken till den inträdande kakexin. Riktigheten eller oriktigheten af den KOCHERSKA hypotesen borde kunna fastställas, om man vid en thyroidektomi skonade rami laryngei genom att underbinda art. thyreoideæ tätt invid deras inträde i körteln. Efter framhållande af de hypoteser, som blifvit uppställda till utletande af sköldkörteln fysiologiska funktion, den i fråga varande kakexins likhet med myxœdema, redogör förf. för följande af honom utförda struma-

excision, den första i Finland. En 15-årig bondflicka hade högra hälften af sköldkörteln parenkymatöst förändrad med begynnande kolloid degeneration, medan den vänstra endast var lindrigt förstörd. Hon sökte inträde å sjukhuset för svulstens småningom skeende tillväxt och inträdande andtappa. Efter fåfänga försök med jodinjektioner exstirperades den högra körtelloben. Bågsnitt med konkaviteten utåt; art. thyreoideæ underbundos tätt invid deras inträde i svulsten; omkr. 40 katgutligaturer, etagesuturer; fullständig primamläkning.

R. Sievers.

M. W. AF SCHULTÉN: Exstirpation af ett sarcoma colli med resektion af vena jugularis communis och lesion af en större lymfgång. Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 131.

En 47-årig man intogs den 17 aug. å kirurgiska kliniken med hela vänstra sidan af halsen upptagen af ett knytnäfvästort sarkom, sträckande sig från käkvinkeln ända ned till clavicula. Svulsten, som exstirperades d. 21 aug. på pat:s enträgna begäran, befans fixerad vid kärslidan och vena jugularis communis i så stor utsträckning, att venen måste afbindas tätt öfver clavicula samt $\frac{1}{2}$ " under processus mastoideus, hvarefter hela mellanpartiet aflägsnades. Vid exstirpation af nedersta delen af tumören, som sträckte sig bakom clavicula, lederades i vinkeln mellan vena jugularis och subclavia en lymfgång, hvarur utflöt en serös, koagulerande vätska; lesionsstället tillslöts med en katgutligatur. Förloppet efter operationen gynsamt ända till d. 30 aug., då en mjölklik vätska gaf tillkänna, att lymfkärlet öppnat sig. Lymf afgången fortfor ända till d. 14 sept., då slutligen läkning inträdde genom att små kulor af LISTERs tyll blifvit pressade ned mot såret och ett fastare förband lagdt öfver de samma. Några veckor efter operationen syntes mjuka gommen på vänstra sidan frambuktad af en tumör, som antogs vara ett recidiv.

R. Sievers.

F. SALTZMAN och E. A. HOMÉN: Travmatiskt aneurysma af arteria mammaria interna. Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 276 & 383.

En ung man, som nio veckor tidigare blifvit skuren med knif i bröstet, rikligt blödt från såret och något senare bekommit andtappa, hosta och stygn i högra sidan af bröstet samt upprepade blödningar, intogs å kirurg. kliniken i följande tillstånd: å högra brösthalvan, invid 3:dje refbensbroskets sternalfäste, ett 4 cm. långt ej fullkomligt läkt ärr; under det samma en pulserande svulst, i hvilken ett hvinnande ljud höres. I högra lungsäcken ett mörkt blodfärgad vätska med betydlig mängd hvita blodkroppar; respirationen påskyndad, puls 120, temp. omkr. 38°. Efter tvänne punktioner af plevrahålan ernåddes lättnad endast för några dagar; vätskan ökades hastigt, andtappan tilltog, krafterna gingo nedåt, hvarföre, efter förutgången resektion af andra refbensbrosket, aneurysmasäcken klöfs, samt de båda ändarna af den genomskurna mammaria interna dextr. och 2:dra interkostalarteren underbundos. Pleura befans lederad. Därjämte öppnades plevrahålan i bakre axillarlinien genom resektion af 7:de refbenet

och sköljdes med borsyrelösning. Efter operationen lindrig temperaturstegring, pulsen höll sig i 14 dygn mellan 145 till 160 slag. Oakadt bronkialkatarr och diarré tillstötte, repade sig dock pat.; temp. under 38, pulsen nedgick till 120—130 slag; underbindningssåret granulerade väl, sekretionen minskades. Fyra veckor efter operationen öfverföls pat. plötsligt af ett krampanfall med kloniska kontraktioner af bålens och extremiteternas muskler, förlorade medvetandet och dog efter 26 timmar. Antogs embolus i hjärnan, och som förklaring på den höga i intet förhållande till temp. stående pulsfrekvensen någon lesion af nervus vagus, möjligen tryck på rami cardiaci. Den af d:r HOMÉN verkställda obduktionen gaf vid handen: nerv. vagus kunde prepareras fri ända till sitt inträde i plex. cardiacus; lymfkörtlarna i mediast. antic. och vid aortabågen starkt ansvälda; en embolus ridande å förgreningsstället af arteria fossæ Sylvii. *R. Sievers.*

F. SALTZMAN: **Ett fall af galactocele.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 409.

En 25-årig kvinna hade i högra bröstet, vid yttre randen af areola, en elastisk, med mjölkkörteln sammanhängande plommonstor tumör, som antogs och vid exstirpation visade sig vara en cystartadt utvidgad mjölkutförselgång. Å samma ställe hade pat., som ammat i ett års tid, några månader därförinnan haft en böld, som öppnat sig af sig själf, hvarför retentionen ansågs vara betingad af den inflammatoriska retningen och däraf förorsakad striktur af en mjölkutförselgång. *R. Sievers.*

HJORT: **Ösofagusstriktur, behandlet med Gastrostomi.** Norsk Magaz. for Lägevid., Forhandl., 1884, S. 95 og 113.

J. HJORT refererade följande Tilfælde af Gastrostomi og elektrolitisk Behandling af Ösofagusstriktur:

Valborg Kristofferssen, 14 År gammel, indkom d. $19/_{12}$ 83 efter gentagne Ophold på Rigshospitalet atter med en impermeabel Ösofagusstriktur, hvorför hun önskede at underkastes Operation; hun havde da i 2 Dögn ikke kunnet nedsvälge en Dråbe. Hun havde en Kaverne i højre Lungetop, men var ellers ret kraftig. Strikturen sad omtrent i Höjde med cart. cricoidea og havde en Længde af omtr. 3 Cm. — D. $20/_{12}$ 83 udförtes Gastrostomi på vanligt Sted, og 3 Dage senere åbnedes Ventriklen og syedes til Huden. 2den Dag efter Operationen kunde hun synke lidt Vand, og dette bedredes Dag for Dag. Såret forbandtes med Jodoformgaze. Efter 8 Dages Forløb gik Hudsåret op, i det Mavesaften havde begyndt at fordöje Sårrendene. Der anlagdes derfor en Svampobturator i Åbningen. Efter 3 Ugers Forløb var der dannet en solid Låbefistel. Synkningen bedredes Dag for Dag. En Måned efter Operationen forsögtes forgäves at passere Strikturen med Sonde såvel ovenfra som fra Mavefistelen. — D. $15/_{2}$ förtes en Elektrode forbunden med Ösofagussonde N:r 13 Charrière op mod Strikturen. Elektroden forenedes med den negative Pol af et konstant Batteri. Der anvendtes 5 Elementer i 10 Minutter, derefter 10 Ele-

menter i $\frac{1}{2}$ Time, hvorunder fölte usikkert en svag Avanceren; endelig 15 Elementer, og efter en Times Forløb gled Sonden igennem. Hendes Ävne til at spise forskellige Ting tiltog nu Dag for Dag. — D. $\frac{6}{5}$ förtas med Lethed N:r 27 Charrière op igennem Strikturen. Patientens Vägt tiltaget fra 31,9 Kilo til 41 Kilo.

HJORT fremhäver fölgende Hovedpunkter med Hensyn på Operationen:

1) Operationen bör om muligt udföres i 2 Séancer, hvis ikke periculum in mora. Åbningen af Ventriklén först flere Dage senere, hvorved en nöjagtig Antiseptik bedre lader sig gennemföre og Mavesaften ikke så let vil virke på Såret.

2) Magister bismuthi mod Fordöjelse af Såret.

3) Obturator så tidligt som muligt.

4) Det er ikke särdeles vanskeligt at finde op igennem cardia isär med svagt böjet Mandrin.

5) Behandlingen af Striktur og isär Arstriktur nedenfra rationel og vil lettere lykkes, fordi man ikke så let kommer på Afveje.

6) Elektrolysen virksom, som det synes, ufarlig og kan blive så meget mere fornöden, fordi Arstrikturen kan väre så rigid (kallös), at successiv Dilatation med koniske Sonder ikke förer til Målet.

7) Behandlingen ovenfra ofte vanskelig på Grund af Divertikler eller endog som i det refererede Kasus umöjlig.

Af störst Vigtighed er dog den profylaktiske Behandling.

HJORT fremviste i et senere Möde den ovenfor omtalte Patient. Mavefistlen var nu ganske tilhelet, i det der på dens Sted existerede et lineärt Ar. Pat. kunde synke al Slags Föde med Lethed og nedföre selv tykke Sonder. Tal. havde refereret Tilfäldet på den internationale Kongres i Köbenhavn, hvor Sagen blev gjort til Genstand for en interessant Diskussion.

Lukningen af den foreliggende Fistel skede ved at anvende en efter DIEFFENBACH modificeret Metode: Overgangsstedet mellem Hud og Fistel spaltedes i to Blade, dernäst gjordes en Incision i Huden längere ned parallelt med Fistlens Rand, hvorpå den dannede broformige Hudlap lösnedes fra Underlaget. Bägge de indvendige Blade sammensyedes med LEMBERTSke Tarmsuturer (Katgut) med kontinuerlig Söm. Dernäst sutureredes bägge Hudbladene med Silkesutur.

Malthe.

C. A. BORCH: **Laparotomi med ileus; heldigt Resultat.** Norsk Magaz. for Lägevid., R. 3, Bd 15, S. 121.

Pat., en 30 År gl tidligere altid frisk Mand, fik d. 4de Nov. 1884 efter tungt Arbejde pludselig voldsomme, kolikartede, togtevis opträdende Smerter i Underlivet. Ved Dr. BORCHS Ankomst til hans Bolig, en afsides liggende Fjäldgård, d. 6te Nov. om Aftenen, omtr. $1\frac{1}{2}$ Dögn efter, fandtes alle Tegn på en Tarmokklusion og midt mellem höjre spina ilei ant. & sup. og Navlen et noget resistent Parti, hvor Ömhed for Tryk og dämpet Perkussionslyd. Intet hernia. Efter at store Vandklysterer forgäves vare försögte gjordes d. $\frac{7}{11}$ Morgen Laparotomi. 6 Tommer langt Snit i linea alba. Svarende til det öm-

findtliga Parti fandtes en mere resistent Tarmslynge, som fremdroges. Her fandtes Årsagen til Okklusionen, en Intussusception (så vidt kunde ses på Overgangen mellem jejunum og ileum), der efter at være løst viste sig at være omtr. 5 Tommer lang. Tarmen blålig injiceret, fibrinøs belagt. Reposition af de fremfaldne Tarmslynger og Sutur af Såret, der bestrøedes med Jodoform, hvorpå et Håndklæde, dyppet i Karbolvand, et tykt Lag Uld og et sammenlagt Lagen; Opium og Ispiller. Suturene udtoges 9de Dag; så godt som fuldstændig Tilheling pr primam. 3 Uger efter Operationen begyndte han at sidde oppe og har siden været fuldstændig frisk.

Th. Egeberg.

H. STRÖM: Et Tilfælde af tumor carcinomatosus flexuræ sigmoideæ coli; Operation; Död. Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 14, S. 71.

S. refererer Sygehistorien, den anvendte Operationsmetode samt Sektionsresultatet. Patienten fremstillede sig med en 20 Cm. lang per anum prolaberet Invagination af Tyktarmen, på hvis apex sad en potetstor kankrøs tumor. Efter at en fortløbende Sutur var lagt rundt Prolapset og tværs igennem bage Tarmrør, fjærnedes med Sax tumor samt en Del af Prolapset, hvorpå det øvrige reponeredes. Pat. døde 5te Dag. Sektionen viste Peritonit på Grund af Infektion gennem de gangrænøse Sårrende, der var Følgen af en vedligeholdt Invagination af det reponerede Stykke.

Forf. gennemgår de i Literaturen tidligere beskrevne Tilfælde, i alt 7, og kommer til det Resultat, at den extraperitoneale Resektion indeslutter Faren for fremdeles at vedligeholde en Invagination. Den er kun indiceret, når Invaginationen er opstået akut, hvor den største Del er prolaberet, og når hele det prolaberede Stykke resecceres. I modsat Fald anser han Laparotomi med påfølgende Tarmresektion for den rationelle Behandling.

H. Ström.

SANDBERG: Exstirpatio recti. Medicinsk Revue 1884, S. 353.

Der gives en kort Meddelelse om Indikationerne for Operationen og dens Udførelse efter Iagttagelser fra VOLKMANN'S Klinik.

H. Heiberg.

JOHN BERG: Fall af sectio alta. Hygiea 1884. Svenska läkaresällsk. förhandl., s. 226.

Pat. var en 67 år gammel man, på hvilken stenkrossning 12 år förut blifvit verkstald, men som sedan 2 månader därefter återfått stensymptom. Under denna tid hade han blifvit alt sämre, svåra symptom af blåskatarr och äfven nefrit hade tillkommit, och han var till sist mycket dekrepid. Hans lidanden voro så stora, att han dock till hvad pris som hälst ville bli därifrån befriad. Stenen var tydligen mycket stor och ingen annan utväg än sectio alta möjlig. Dess utförande var mycket besvärligt. Urinblåsans vägg var nära 2 cm. tjock och omslöt stenen så fast, att den ej kunde hel uttagas. Sedan dess skal blifvit genomborradt med en bentång uttogs det lösare innehållet

bitvis, utom en filialafdelning, stor som ett hönsägg, hvilket låg i en särskilt divertikel. Operationen räckte i 2 timmar; ingen fråga kunde bli om en hopfästning af blåsan. Dränagerör infördes dels från blåsan genom urethra, dels intill blåsan utifrån, dränhål naturligtvis endast i den del, som låg i blåsan. Patientens tillstånd var i början godt, men han afled efter 3 veckor till följd af nefriten. I blåsväggen fans vid obduktionen en gammal abscess med hårda väggar. De uttagna stenmassorna vägde i torrt tillstånd 70 gm.

Rossander.

I. SVENSSON: **Sectio alta.** Hygiea 1884. Svenska läkaresällsk. förhandl., s. 316.

S. förevisade för Svenska läkaresällskapet 2 blåsestenar, som han medelst sectio alta uttagit på en 50-årig man. Operationen hade blifvit gjord i 2 seancer med 4 dagars mellantid. Äfven det PETERSONSKA förfarandet togs till hjälp. Förloppet efter operationen var det bästa möjliga. Om efterbehandlingen nämnes intet.

Rossander.

SANDBERG: **Om nogle Operationsmetoder for Sygdomme i Knæleddet.** Medicinsk Revue 1885, S. 95.

Resektion af Knæleddet har, som bekendt, aldrig kunnet vinde rigtig Borgerret. Fjärnes der ved Resektion större Dele af Epifyserne, fåes nemlig en ikke ringe Forkortelse af Extremiteten, en Forkortelse, der hos unge Individuer vil tiltage med Årene. Desuden viser Erfaring, at Knæet efter en Resektion efterhånden blir krumt, hvorved Extremiteten blir endnn mere ubrugbar. Operationen bör derfor vist nok ganske forlades hos unge Individuer.

Den Operation, der nærmest synes at skulle kunne erstatte Resektion, er den så kaldte arthrotomia genus, i det de syge Partier af Benet fjärnes — med skarp Ske eller Kniv — og den syge Kapsel excideres. Undertiden vil alene en Kapselexcision være tilstrækkelig.

Af de forskellige Operationsmetoder, som han anvender, omtales:

VOLKMANN'S Metode, et stort Tvärsnit over Knæet fra den ene cond. fem. til den anden med Gennemsnagning af patella, hvorved fåes godt Overblik over Leddet. Efter at de syge Dele er fjärnet, sutureres patella. — Metoden illustreres med et af Forf. opereret Kasus af tumor albus genu. Tilheling per primam. Helbredelse med stivt Knæ.

KOENIG'S Metode, to store bueformede Snit, omtrent parallel med patellas mediale og laterale Rand. Metoden anvendtes af Forf. i et Tilfælde af synovitis genu hyperplastica fibrosa et musarticularis. Tilheling per primam. Restitutio ad integrum.

I et tredje Tilfælde, som refereres, gik Forf. først frem efter VOLKMANN'S Metode; på Grund af den udbredte Destruktion, som viste sig efter Leddets Åbning, måtte han imidlertid bestemme sig til Amputation af femur.

S. knytter hertil en Del Bemærkninger om den profylaktiske, constitutionelle og lokale Behandling af tuberkulöse Ledaffektioner, der imidlertid ikke indeholder noget væsentligt nyt.

Hopstock.

M. W. AF SCHULTÉN: **Ett fall af mus articularis genu.** Finska läkarsällsk. handl., bd 26, s. 403.

Å en 56-årig man, som tidtals öfverfölls af en plötslig smärta i vänstra knäet, kunde palperas i samma knäleds yttre sida en afrundad, glatt kropp af ungefär 1 cm:s diameter. Denna, som sedan befans vara delvis förbenadt brosk, fixerades medelst en genom huden instött nål och aflägsnades genom ett insnitt. Efter 3 veckor utskrefs pat. med fritt rörligt knä.

R. Sievers.

OVE CASPERSEN: **Et Tilfælde af mus articularis genu.** Norsk Magaz. for Lægevid. Forhandl. i med. Selskab 1884, S. 118.

KR. GRÖN foreviste i medicinsk Selskab et corpus librum articuli, som af Dr OVE CASPERSEN var fjärnet fra venstre Knäled hos en 26 År gammel Jordemoder. Operationen foretoges under antiseptiske Kavteler; Såret forbandtes med Jodoform, der anlagdes Gibsbind og appliceredes Ispose. Efter Operationen indtrådte ingen Temperaturstigning; Såret tilhelede per primam. Det udtagne Legeme var benet, omgivet af en millimetertyk glat glinsende Bruskbeklædning; det var af langagtig Form med små knudrede Fremståenheder, noget tilspidset i den ene Ende, hvortil var fæstet en omtrent lillefingertyk Stilk. Længden var 3,5 Cm., Bredden omtr. 2,5 Cm., Tykkelsen på det højeste Punkt omtr. 1 Cm., Vægt 5,5 Gm.

I den påfølgende Diskussion oplystes af P. VOSS og MALTHE, at Affektionen var opstået umiddelbart efter et Fald; der fandtes da et løst Legeme i hendes Knäled; det lod sig före tilbage til sin Plads på condylus femoris (fölbar som en Defekt i Benet) under skarp, benet Krepitation.

Kristian Grön.

CARL SANTESSON: **Om förhållandet mellan knäledskapseln och bursa suberuralis.** Hygiea 1884, S. 763.

På forf:s anmodan har d:r P. J. C. LUNDEGREN företagit en del undersökningar angående berörda förhållande på barn. Antalet undersökta individer uppgick till 37.

Hos 9 af dessa med en ålder från 10 dagar till 1 år var bursan fullkomligt skild från kapseln.

Hos 2 barn, 6 mån. och 9 mån. gamla, var bursan på den ena sidan i öppen kommunikation med leden, på den andra fullt själfständig.

Hos 5 individer emellan 2 till 5 månader fans börjande kommunikation genom en mindre eller större öppning (2 mm. till 8 mm.).

Hos 21 barn från 2 månader till 6½ år var bursan fullständigt sammansluten med kapseln, hvarvid dock vanligen spår till den gamla skiljeväggen förefunnos.

Af dessa undersökningar tyckes framgå, att bursan uppstår och utvecklar sig själfständigt, oberoende af kapseln, samt sedan sammansmälter med denna genom skiljeväggens resorption. Att denna sammansmältning dock ej alltid eger rum, ej ens hos fullvuxna, är bevisadt genom SCHWARTZ' undersökningar, företagna på ett långt större antal

personer, och iakttagelser å patologiska fall. Förf. har sålunda nyligen iakttagit 2 fall af subakut purulent bursitis i b. subcruralis, båda af travmatisk orsak, där knäleden alldeles otvifvelaktigt var frisk. I båda fallen förde incision, sköljning och dränage till snabb läkning. (Ett motsatt förhållande kan ej sällan med största grad af sannolikhet, för att ej säga visshet, påvisas vid en del både akuta och kroniska synoviter. Ref.)

Rossander.

I. HJORT: **Fractura petellæ, behandlet med Bensutur.** Norsk Magaz. for Lägevid., Forh. 1885, S. 3.

Patienten var en 23 År gammel Mand. Tvärfraktur af patella med en fingerbred Spalte mellem Brudenderne. Stärk Svulst af Knäledregionen. Huden glindsende röd. — 3 Dage efter Frakturens Opståen gjordes Incision tvers over Leddet, samtlige Blodkoagler fjärnedes og Leddet udskylledes med Sublimatvand. Benfragmenterne sutureredes med Sölvtråd, Periost med Katgut, Huden med Silke. Absorberbart Dränrör i bägge Sårwinkel. — Jodoform, Lister, Mose. Immobilisation. Tilheling per primam.

9 Uger efter var Foreningen på Brudstedet solid; Bevægeligheden i Knäledet dog temmelig indskrænket.

Th. Egeberg.

F. SALTZMAN: **En på operativ väg botad ärrkontraktion efter brännskada.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 208.

S. opererade med framgång en liten flicka, som efter en brännskada bekommit kontrakturer i axel- och armbågsleden med fastläkning af nästan hela öfverarmen vid bålen, i det han beklädde axillen med en stor från huden å ryggen tagen lambå med basen uppåt och å det därigenom uppkomna såret transplanterade en mängd små hudstycken. För kontrakturen i armbågsleden skulle framdeles en andra operation utföras.

R. Sievers.

CÆSAR BOECK: **Angiomer, behandlede med Kloralindspröjtning.** Tidskrift for prakt. Medicin 1884, S. 442.

Af Forf:s 3 Tilfælde var det første en erektil Karsvulst på Underläben, opstået i 10—12 Års Alderen og för behandlet med Klorjærnsinjektioner, men recidiveret efter 3 Måneders Forløb; de 2 övrige var Angiomer, der havde dannet sig i det subkutane Væv under medfödde Teleangiektasier i Huden hos nogle Måneder gamle Börn.

Behandlingen lededes i alle Tilfælde således, at Angiomets Omkreds komprimeredes, så at det svulmede til maximum, hvorpå injiceredes $\frac{1}{2}$ til $1\frac{1}{2}$ PRAVATZ's Spröjtte med 10 % Kloraloplösning. Tumor beholdt, i 1ste Tilfælde ved 3dje Seance ($\frac{1}{3}$ Spröjtte pr s.), i andet Tilfælde ved 1ste Seance ($1\frac{1}{2}$ Spröjtte) den ved Kompressionen antagne prominierende Form med en kompakt Konsistens, og svandt derefter successive i Löbet af nogle Måneder.

I de 2 første Tilfælde var der intet Recidiv efter resp. $\frac{1}{2}$ og 2 Års Forløb; om det 3dje har Forf. ikke fået videre Oplysning.

Forf. slutter, at Midlet bringer Blodet til hurtig at koagulere og at det bør foretrækkes for Klorjærn, der ikke er så sikkert, medfører Fare for Gangrän eller endog pludselig Død og desuden hurtig ødelægger Instrumentet.

Joh. Nicolaysen.

ÖSTVOLD: Epidemisk Optråden af Furunkler i Fiskevær. Tidsskrift for prakt. Medicin 1884, S. 285.

Støttet til Erfaringer fra Fiskerierne i sit Distrikt, under hvilke Furunkler er en sikker og plagsom Gjæst hos Fiskerne, og især efter mildt og fugtigt Vejr viser en epidemisk Optråden blandt disse, udtaler Forf. den Antagelse, at Furunkelen altid fra Begyndelsen af er en lokal Lidelse, der betinges af en specifik Sygdomsspire, som under de mindre gode hygieniske Forholde finder gunstige Betingelser for sin Trivsel. Den trange, mørke slet ventilerede Robod og de af Vand og Blod gennemtrukne og med Partikler af død Fisk behæftede Klæder er fortrinlige Ynglepladse for disse Organismer. At Håndryggen og Forarmen er Prædilektionsstedet for Furunklernes Optråden forklares ved at disse Steder er særlig udsatte for mekanisk Irritation af de våde og stride Klæder, hvorved Huden læderes og den inficerende Organisme kan trænge ind. Under Sommerfisket, hvor Almuen lever under bedre hygieniske Forholde, er Furunkler langt mindre hyppige, uagtet dette Fiskeri drives af en dobbelt så talrig Mængde.

H. Ström.

JOHAN OLSEN: Sublimat som Desinfektionsmiddel. Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 14, S. 899.

Forf. refererer først KOCHS bekendte Forsøg med Sublimatens Forhold til bacillus anthracis, i Følge hvilke denne sejglivede Sops Sporer dræbes af Sublimat i Fortynding 1—5000. Omtaler dernæst de BUCHNERSKE — for øvrigt endnu sub judice værende — Dyrkningsforsøg med bacillus subtilis, ved hvilke denne uskyldige Sop skulde overføres til Miltbrandbaciller, og endelig BREFELDS Påvisning af at Høbacillens Sporer ikke en Gang dræbes af en 5 % Sublimatopløsning.

Når 2 Baciller — der i Følge de BUCHNERSKE Undersøgelser står hinanden så nær som b. anthracis og b. subtilis — forholder sig så forskelligt ligeoverfor Sublimat, skal man, slutter Forf., være varsom med sine Slutninger om Sublimatens antiseptiske Virkning; de forskellige Soparter påvirkes utvivlsomt forskelligt af de forskellige antiseptica.

J. A. Löberg.

HOPSTOCK: Lystgas som anæstheticum. Norsk Magaz. for Lægevid., Forhandl. 1885, S. 10.

Forf.s Erfaring angående Lystgas (Kvælstofoxydul, N_2O) som anæstheticum er baseret på omtrent 300 Tilfælde, hvori han har anvendt den (udelukkende ved Tandextraktioner, i det selve Extraktioner er udført af Tandlæge). — Efter en kort historisk Oversigt og Beskrivelse af Gassens kemiske Egenskaber refereres det væsentligste af HERMANN'S Undersøgelser af Gassens fysiologiske Virkninger. Gassen ab-

sorberes, efter ham, simpelthen af Blodet uden i dette at undergå nogen som helst Forandring, og udskilles igen gennem Lungerne. BLANCHE, GOLTSTEIN, ZUNTZ, FRANKLAND, COLEMAN, PAUL BERT og HOLLÄNDER er i det store taget enige med HERMANN.

Efter en Beskrivelse af de til Narkosen sædvanlig brugte Apparater og Narkosens almindelige Forløb, udtaler Forf., at han efter sine Iagttagelser må være enig med dem, som anser Lystgas for det ubetinget mindst farlige anæstheticum ved Operationen, som kan udføres i Löbet af et Par Minutter. Til længere varende Operationer passer Gassen ikke på Grund af den snart indtrædende Kvalning. Derimod har man ved den bekendte *Paul Bertske Metode* (Inhalation under et forhøjet Luftryk af en sådan Blanding af Lystgas og Surstof, at O og N indåndes i omtrent samme Forhold, hvori de findes i Luften) kunnet udstrække Anestesiens Varighed lige til 26 Minutter, uden at der har vist sig den mindste Antydning til Kvalning, således som det er fuldstændig bevist ved en hel Række i Paris foretagne større Operationer. Skyggesiden ved denne Metode er Kostbarheden af alle de Apparater, som den udkræver. — PAUL BERT har imidlertid i den aller sidste Tid fået smukke Resultater på Dyr ved Inhalation af Lystgas under almindeligt Tryk, når han først anesteserer Dyrene på vanlig Måde med Lystgas og dernæst lader dem inhalere en Blanding af $\frac{1}{6}$ Surstof og $\frac{5}{6}$ Lystgas. Dersom disse Experimenter vil vise et ligeså gunstigt Resultat, når de nu — hvad der er PAUL BERTS Hensigt — skal anstilles på Mennesker, tror Forf., at Lystgas i Fremtiden vil komme til at spille en større Rolle som anæstheticum end før.

Hopstock.

MALTHE: **Jodoform-Lapis.** Norsk Magaz. for Lägevidenskab, R. 3, Bd 14, S. 507.

På Rigshospitalets kirurgiske Afdeling A har Dr M. i de sidste $1\frac{1}{2}$ År med stort Held benyttet en Kombination af argentum nitricum og Jodoform som ätsende og omstemmende Mittel ved kroniske torpide Sår og Fistler. Såret eller Fistlerne indpudres først med pulveriseret Jodoform, hvorefter de i hele sin Udstrækning grundigt ätzes med Lapisstift og derpå atter overdrysses med Jodoform. Der danner sig herved under stærk Opbrusning Undersalpetersyre, uopløseligt Jod og Klorsölv og vist nok Salpetersyre tillige med endnu flere Forbindelser. Disse forskellige ätsende Midler indvirker således på det organiske Væv in statu nascenti.

Omsætningen af salpetersurt Sölvoxyd og Jodoform kan tænkes foregå på følgende Måde:



Et stort Fortrin ved Midlet er, at Ätsningen holder sig skarpt begrænset til de af Stiften berørte Blöddele; vil man have stærkere Ätsvirkning, lader man denne indvirke længere Tid.

De ätsede Fistler og Sår tilheles med meget resistent Arvæv under en antiseptisk Skorpe af Jodsölv og Overskud af Jodoform.

Midlet har navnlig väret anvendt ved Resektionsfistler, især efter Hoftelidsresektioner. I et Tilfælde af Sterkoralfistel efter et gangrænöst Hernie tilhelede denne i Løbet af nogle Dage efter 2 Åtsninger, efter at forskellige andre Midler havde väret forsøgt i lang Tid, deriblandt under Opholdet på Rigshospitalet Jodoform og Listerbandage forbunden med Kompression. Metoden turde særlig også egne sig for Behandlingen af Chankersår, hvor rygende Salpetersyre er et af de bedste omstemmende Midler man kender.

A. Malthe.

M. W. AF SCHULTÉN: Om Samuel Gustaf Crusell och betydelsen af hans uppfinningar på den kirurgiska teknikens område. Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 102.

CRUSELL var finsk läkare, docent i medicinsk fysik vid universitetet i Helsingfors och organisatör af elektroterapeutiska anstalter i Moskwa och S:t Petersburg. Redan 1838 uppstod hos honom fullkomligt själfständigt tanken att för terapeutiskt ändamål draga fördel af den galvaniska strömmens kemiska verkningar, i hvilken afsigt han anställde försök med grå starr och mammatumörer. Hans största för tjänst är att vara galvanokaustikens upphofsman, liksom han äfven skapade namnet, men han förmådde icke med sina stora och dyra instrumenter i praktiken allmängöra tillämpningen. Vidare försökte han att till etsning af sår och svulster använda genom linsen koncentrerad solhetta s. k. heliokaustik. Genom en annan metod, pyrokaustik, ville han afbränna svulster förmedelst lämpligt formade platinableck, som han upphettat till glödgning genom knallgaslägor. Bland de komplicerade apparater, han härför konstruerade, finnes ett instrument, som i hög grad är analogt med, och hvilket kan anses som förebådare till PAQVELINS nutida termokautér. Hans 1858 timade död vid 48 års ålder afbröt vidare uppfinningar.

R. Sievers.

Veneriska sjukdomar och hudsjukdomar: W. PIPPING: Cerebrallaffektion, beroende på hereditär syfilis. — F. STABELL: Herpes zoster bilateralis.

W. PIPPING: Cerebrallaffektion, beroende på hereditär syfilis. Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 394.

En 5 års gosse, hvars far men icke mor haft syfilis, född 2 månader för tidigt, vid ett par månaders ålder besvärad af envis snufva och vid 3 års ålder af ett pustulöst utslag å underbenen, intogs å barnsjukhuset i följande tillstånd: pat. ligger dåsig, svarar långsamt och osäkert med starkt nasalljud, kan endast ofullkomligt hålla sig i upprätt ställning. Vänstra öfre ögonlocket hänger slapt ned; för öfrigt ingen pares eller sensibilitetsstörrelse från ansigtet eller extremiteterna. Velum palati hänger slapt, gifver icke reflexrörelser. Öfre delen af larynx

och stämbanden af normalt utseende och rörlighet. Oförmåga att svälja. Efter några veckors behandling med ingnidning af unguent. hydrarg. och födans anbringande genom oesophagussond blef pat. redig, kunde sitta upprät i sängen och svälja utan svårighet. *R. Sievers.*

F. STABELL: **Herpes zoster bilateralis.** Tidsskr. for prakt. Medicin 1884, S. 237.

Patienten, en 18 År gammal Pige, fremstillede sig d. $2\frac{1}{3}$ 84 med en overordentlig stark Eruption af herpes zoster på venstre Side, svarende til Udbredningen af 4de og 5te Interkostalnerve. 2 Dage efter begyndte en lignende Eruption på højre Side, svarende til Udbredningen af n. ileohypogastricus og ileoinguinalis. Der var stærke Smårter, og bagefter fulgte en udtalt Anæstesi af de angrebne Partier. — Forf. anser det for utvivlsomt, at Sygdommen beror på revmatiske Processer med Affektion af de trofiske Nerver; henviser i så Henseende til lignende Iagttagelser af BÆRENSPRUNG og FRIEDREICH.

K. Thue.

Obstetrik och gynekologi: A. DAAE: Forsnevret Bækken; partus arte præmaturus. — OTTO ENGSTRÖM: Om expression af det føregående fosterhuvudet. — STOCKFLETH: Et Tilfælde af extrauterint Svangerskab. — E. INGERSLEV: Puerperal Mortalitetsstatistik for de danske Købstæder i det sidste Par År. — STADFELDT: Åbent Brev om Desinfektion af Jordemødre til Dr med. E. INGERSLEV. — E. INGERSLEV: I Anledning af Prof. STADFELDTS »Åbent Brev etc.» — Om Forebyggelse af Udbredelse af Barsefeber ved Jordemødre. — G. PIPPINGSKÖLD: Ett fall af tetanus hos ett nyfödt barn. — R. J. F. KAARSBERG: Om den EMETSKE Ruptur. — F. C. FAYE: Notis angående Brugen af Brändevin. — G. HEINRICIUS: Den moderna obstetiken i Paris. — OTTO ENGSTRÖM: Några iakttagelser beträffande prolaps af vagina och uterus. — FR. SALTZMAN: Ett fall af myofibroma cervicis uteri. — OTTO ENGSTRÖM: Tvåne fall af intrauterina polyper. — G. HEINRICIUS: Ett fall af kongenitalt bildningsfel i den kviliga genitalapparaten. — OTTO ENGSTRÖM: Ett fall af kongenital ringformig stenosis i vagina. — OTTO ENGSTRÖM: Två ovariala dermoidcyster. — J. NICOLAYSEN: Ovariometri; senere Svangerskab. — FR. SALTZMAN: Cysta i lig. latum. — E. WINGE: Hæmatocele retrouterina. — J. PIPPINGSKÖLD: Kolloid-degeneration i bukinnan, såsom komplikation möjligen kontraindicerande radikaloperation af ovarialtumörer; ovariometri å en 80-åring. — OTTO ENGSTRÖM: Ett fall af kongenital defekt af vänstra bröstet. — J. PIPPINGSKÖLD: En sten i bröstvärtan hos en ung hustru.

A. DAAE: **Forsnevret Bækken; partus arte præmaturus.** Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 14, S. 805.

24 År gammal Förstefödande. Fuldgået. Blev förlöst d. 21de December 1880, efter at der var foretagen Excerebration.

D. 23de Oktober 1882 fremstillede hun sig på ny; atter svanger. Antagelig fuldgået i Begyndelsen af Februar 1883. Os sacrum noget skävt med Spidsen mod höjre.

Dist. spin. ant. sup. oss. il.	24 Cm.
» crist. il.	27 »
» trochant.	32 »
Conjugata ext.	17 »
» diagonalis	10,5 »

Efter indledet partus præmaturus med varm Douch födte hun 1ste Januar 1883 en levende Gut, der fremdeles lever. I 1884 atter frugt-sommelig; vilde antagelig være fuldgået i Begyndelsen af Juli. Den 3dje Juni begyndte partus at indledes ved Indførelsen af Bongie, og den 9de Juni födte hun en levende Gut.

T. Egeberg.

OTTO ENGSTRÖM: Om expression af det föregående fosterhufvudet.
Finska läkaresällsk. förhandl. 1884, bd 26, s. 308.

Fru F. S., 30 år, secundipara. Liten till växten, klen kropps-konstitution. Bäckenet: sp. 23, cr. 25, c. ext. 17,5, högra sneda diam. 21, vänstra d:o 21, tr. 30,5 cm. Korsknölen nås med största lätthet. Conj. diag. 9 cm. Första förlossningen långvarig, spontan, ansigtsläge. Efter 2 dygns förlossningsarbete var modernmunnen öppen för 4 finger, hufvudet ännu blott med ett mindre segment, icke med sin största omkrets, inkiladt i bäckeningången, genom de tunna buk-betäckningarna lätt palpabelt. För att få det samma att tränga dju-pare ned genom bäckeningången utöfvade E., sittande vid barnaföder-skans vänstra sida, med båda händerna på fosterhufvudet en energisk och ihållande tryckning nedåt. Under en både för E. och kvinnan förnimbar knakning trängde fosterhufvudet tydligen lägre ned genom öfre bäckenöppningen. Kl. 2 f.m. följande dag var hufvudet af vär-karna drifvet ned i bäckenhålan. Tång. Fostret lefvande $6\frac{3}{4}$ skålp. Utom stor hufvudsvulst och ytlig impression af tångbranchen intet ab-normt å barnets hufvud.

Förf. anser detta förfarande, att medelst ett utifrån genom buk-betäckningarna och lifmoderns vägg direkt på fosterhufvudet någorlunda energiskt utöfvadt tryck manuellt pressa detta genom bäckeningången med fördel kunna användas eller åtminstone försökas i de fall af lindrigt missförhållande mellan bäckenets vidd och fosterhufvudets storlek, där värkarna icke förmå pressa det genom det förträngda stället.

G. Heinrichus.

STOCKFLETH: Et Tilfælde af extrauterint Svangerskab. Tidsskrift for prakt. Medicin 1884, S. 269.

26 År gammel primipara. Under hele Svangerskabet Smerter i Underlivet og upasselig, dog ikke værre end at hun havde gået oppe. Nogenlunde regelmæssige Veer fra foregående Dags Eftermiddag, Ve-erne ophørte henad Morgenstunden. Konen (finsk), nokså velvoksen. Underlivets mest prominente Parti nedenfor Navlen, herfra skrånende jævnt mod cardia, stejlere til begge Sider, perpendikulært affaldende mod symph. pubis. Fosterdelene tydelig fölbare lige under Huden, ingen Fosterlyd eller Uterinlyd. Over Symfyssen en større hård Del. Hovedet nedtrykket i Bækkenåbningen, lille Fontanelle fortil og til

højre. Tang, uden at Hovedet fulgte. Ved fornyet Undersøgelse fandtes Hovedet rykket op, stod nu over Bækkenindgangen. Atter Anlæggelse af Tang uden Resultat. Derpå Vending: højre Hånd passerede let forbi Hovedet. Extraktionen let; Hånden kom op mellem Fosteret fortil og et Tarnpaket bagtil. Efter Extraktionen viste det sig, at bagre Skedehvælving var perforeret; uterus, så stor som et Par Knytnåver, lå opad og fortil over Symfyisen, Skededelen optog 2 Fingre. Placenta, fæstet på uteri Bagflade, afløstes let. Fosteret på det nærmeste fuldbåret, noget macereret. Konen døde Dagen efter.

Forf. tænker sig Rupturen af vagina muligens kommen i Stand derved, at Fosterhovedet under Nædstigningen har drevet uterus opad og fortil, bagre Skedehvælving er derved sat på Stræk, muligens har også symph. pubis trykket samme. *J. A. Löberg.*

E. INGERSLEV: Puerperal Mortalitätsstatistik for de danske Købstæder i det sidste Par År. Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 1005.

STADFELDT: Åbent Brev om Desinfektion af Jordemødre til Dr med. E. Ingerslev. A. St., S. 1172.

E. INGERSLEV: I Anledning af Prof. Stadfeldts "Åbent Brev etc." A. St., S. 1195.

Om Forebyggelse af Udbredelse af Barselseber ved Jordemødre. Ugeskr. for Læger, R. 4, Bd 10, S. 457.

Som en Fortsættelse af sine tidligere Arbejder over Dødeligheden ved Barselseber leverer INGERSLEV her en Mortalitätsstatistik for de danske Købstæder for Årene 1882 og 1883, af hvilken det fremgår, at det puerperale Mortalitetstal for 1882 var 1 : 343, for 1883 1 : 296, for bægge År tilsammen 1 : 319. For det nærmest foregående Femår var Mortalitätsforholdet 1 : 297. Denne Nedgang i Mortaliteten sætter Forf. i Relation til de stadigt fortsatte og med bedre Held gennemførte Bestræbelser for at lade Antiseptikken få Indpas ved den aturlige, af Jordemødrene ledede Fødseler. Forf. omtaler dernæst den Drøftelse, som Sundhedskollegiets Cirkulære af 10de Maj 1881 er blevet gjort til Genstand for i Ugeskrift for Læger (ref. i Nord. med. Arkiv, Bd XVI, N:r 29, S. 64) og erklærer sig i de væsentlige Hovedpunkter enig med Ugeskriftets Redaktion. Kun med Hensyn til Anvendelsen af desinfectantia så vel for Jordemoderen selv som for den fødende gør han nogle Bemærkninger. Han fremhæver som en Hovedsag den energiske Såbevaskning af Hænder og Arme med en grov Neglebørste, som enhver Jordemoder bør være i Besiddelse af; den kunde udleveres frit til alle Jordemødre. Dernæst omtaler han Irrigatoren i Sammenligning med Sprøjten som et så praktisk Apparat, både hvor det drejer sig om desinfecterende Udskylning og om Hæmostase, at man i så Henseende nok kunde ønske ikke at se det unddraget Brug fra Jordemoderens Side, når ikke utvivlsomme større Farer knyttedes hertil end ved Sprøjternes Benyttelse; men dette sidste forekommer ham ikke at være Tilfældet. Hvad endelig Brugen af Sublimat som Desinfectantsmiddel i Steden for Karbolsyre angår, da anser han det for et altfor farligt Middel til at kunne overgives i Jordemoderens Hænder,

og han fremhæver stærkt de Farer og Ulykker, der vilde opstå, om det tillodes Jordmoderen at benytte dette Stof. — STADFELDT deler INGERSELEVS Anskuelse om Sublimatet som desiniciens i Jordemødrenes Praxis. Derimod udtaler han sig bestemt imod Irrigatoren som en Bestanddel af Jordmoderens armamentarium; den er som Regel unødvendig og i mindre intelligente Hænder farlig. De tvende Forff. udtale sig korteligt om Karantänen af inficerede Jordemødre og om Tillavningen af Karbolvand og dets Styrke. — I Artiklen i Ugeskrift for Læger hævdes Brugen af Sublimat som antisepticum, i det det er langt mindre generende og farligt, i hvert Fald for den behandlende, end Brugen af de stærke Karbolopløsninger. Men det er Erfaringerne om Forholdet mellem Nyttens og Farens *for Barsekvinden selv* ved Brugen af Sublimat, der ville komme til at fælde den endelige Dom i Sagen.

F. Nyrop.

G. PIPPINGSKÖLD: Ett fall af tetani hos ett nyfödt barn. Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 206.

Barnet fångförlöst den 24 april, asfyktiskt, livvades utan större svårighet, vägde 4 kilogram. Redan dagen efter födelsen förmärktes, att barnets skri var skarpt. Fem dagar p. p. diagnosticerade läkare kramp (tetanus sannolikt) och föreskref varma bad, mysk m. m. Men då P. den 5 maj såg barnet, diagnosticerade han tetanus såsom nu mera väl utpräglad, lät upphöra med de dubbla baden och all särskild medikation, stälde god prognos, synnerligen som barnet tog väl bröst, skriet förlorat sin skärpa, och digestionsorganerna funktionerade väl. Tetanin fortfor nästan oförändrad, mest utpräglad i vänstra handen; under pronation stark radio-karpal och metakarpo-digital flexion, därvid fingrarna sträckta och tummen inåt handen; tårna spärras sträckta, å hvardera foten ungefär lika starkt. 17 dagar p. p. begaf sig modern med barnet hem till landsorten; barnets vikt vid affärden var en hektogram högre. Enligt bref från modern den 6 juli hade efter den 15 juni barnets extremiteter varit rörliga såsom hos ett friskt barn och hennes hälsa fullkomlig.

Det egendomliga och högst sällsynta i detta fall är, att sjukdomen uppstått så kort tid efter födelsen.

G. Heinrichius.

R. J. F. KAARSBERG: Om den Emmetske Ruptur. Afhandl. for Doktorgraden i Medicinen. Köbenhavn 1884. 89 S.

Materialet til denne Afhandling har Forf. samlet fra Prof. Horwitzs Klinik; det består af 133 Tilfælde af EMMETS Ruptur, hvoraf 67 ere opererede. Fra 33 af disse sidste Patienter har Forf. skriftligt indhentet Oplysninger om deres Befindende 3—4 Måneder efter Operationen; kun enkelte af disse har der været Lejlighed til at undersøge objektivt. Bag i Afhandlingen findes et kortfattet, tabellarisk Referat af disse 33 Sygehistorier, tillige med en Oversigtstabel over samtlige 133 Patienter. I de første Afsnit af Afhandlingen gennemgår Forf. Åtiologien for Rupturer i portio vaginalis og deres Forløb under og efter Födselen; han definerer, hvad han forstår ved en EMMETS

Ruptur og gennemgår dens Forhold til forskellige Komplikationer i uterus og adnexa, som Cancer, Uterinkatarr og metritis, Stillingsforandringer af uterus, Flexioner, parametritis og ovaritis chronica — navnlig dette sidste Forhold skænker han megen Opmærksomhed. Dernæst gennemgår han Forholdet til Menstruationsforstyrrelser, Sterilitet, Abort og almindelige anæmiske, nervöse, gastriske, dyspeptiske Symptomer og giver til Slutning en Oversigt over Rupturens Symptomatologi og Diagnose, dens Profylaxe og Behandling. Endeligt udtaler han sig om Operationens Indikationer og Kontraindikationer.

F. Nyrop.

F. C. FAYE: **Notis angående Brugen af Brändevin.** Tidsskr. for prakt. Medicin 1885, S. 17.

I Anledning af at Nyforlöste ofte gives Brändevin, udtaler Forf., at en normal Födselsakt, der gerne fölges af en styrkende Sövn, ikke fordrer alkoholiske incitantia, og at man derfor heller bör bruge varm Mälk eller Ölost (Mälk $\frac{3}{4}$, Öl $\frac{1}{4}$ kogt sammen) for ikke at give »den store Befolkning Anledning til at tro, at Brändevin er en god sund Drik under Forholde, som hörer til det daglige Livs Foreteelser».

Joh. Nicolajsen.

G. HEINRICIUS: **Den moderna obstetrike i Paris.** Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 314.

Förf., hvilken för obstetriska studier vistats närmare 4 månader i Paris, har delat sin uppsats i trenne grupper. I den första lemnas en historisk framställning af uppkomsten och utvecklingen af accouchementsafdelningarna på sjukhusen och öfriga af l'assistance publique de Paris vidtagna åtgärder för förlossningsfall. Vidare skildras den 1882 införda omgestaltningen af sjukhusens obstetriska afdelningar och barnmorskeväsendet. Den andra afdelningen omfattar inredningen af de obstetriska klinikerna: Clinique d'accouchement de la Faculté och la Maternité de Paris jämte Pavillon Tarnier samt af accouchementsafdelningarna på sjukhusen Cochin, Tenon, Lariboisière, la Charité och St: Louis. Sex planritningar äro bifogade. I den tredje delen redogör förf. för de metoder, hvilka göra sig gällande vid behandlingen och de framsteg på forskningens område, som gjorts af de män, hvilka för närvarande uppbära den franska obstetrike, förnämligast TARNIER och hans skola.

Särskildt uppehåller sig förf. vid de profylaktiska åtgärder, hvilka vidtagits mot puerperalfebern, i synnerhet på den af TARNIER ledda maternitén; sublimateets stora och af utmärkta resultat krönte användning; med plancher belyses inredningen af de s. k. couveuses pour enfans, apparater egnade att hålla förtidigt eller svaga fullgångna foster i konstant högre värmegrad, och de resultat dessa lemnat.

Till slut egnas några ord åt den obstetriska undervisningens fortgång och närvarande ståndpunkt samt framhålles den löftrika utveckling, på hvilken den franska obstetrike för närvarande befinner sig.

G. Heinricius.

OTTO ENGSTRÖM: Några iakttagelser beträffande prolaps af vagina och uterus. Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 215.

På grund af trenne af förf. iakttagna och beskrifna fall, anser han vid en lifmoderprolaps uppkomma icke blott inom uterus utan äfven i dess adnexer cirkulationsstöringar resp. inflammatoriska processer.

Äfven har förf., i likhet med FRITSCHE, iakttagit ett fall af lifmoderframfall, där ett på den främre prolaberade vaginalväggen befintligt sår hade bildats genom slitning, därigenom att slidväggen i en längre utsträckning remnat. Hos en 62-årig kvinna, där uteri inre längd var 16 cm. och förf. genom amputation af cervix hade aflägsnat ett 5,5 cm. långt stycke, befans uteri längd, sedan pat. blifvit återställd från de operationer, hon dessutom undergått (colporrhaphia ant. och colpo-perineorrhaphia) vara endast 6 cm. lång, ett bevis på, enligt förf:s åsigt, huru god effekt en amputation af cervix i förening med den genom operationen åstadkomna varaktiga repositionen af lifmodern kan hafva.

G. Heinrichius.

FR. SALTZMAN: Ett fall af myofibroma cervicis uteri. Finska läkaresällsk. handl. 1884, s. 410.

Medelålders gift kvinna, som haft 3 barn. Tumören, stor som en större knuten näfve, utgick från bakre och vänstra delen af lifmoderhalsen. Sedan slemhinnan blifvit genomskuren vid svulstens bas, lät denna, som var fullständigt inkapslad, skala ut sig med fingret. Såret förenades genom fyra djupa, i såret knutna och där kvarlemnade katgutsuturer samt 8 silkessuturer, äfven dessa ganska djupt genomförda. Pat. frisk.

G. Heinrichius.

OTTO ENGSTRÖM: Tvänne fall af intrauterina polyper. Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 417.

Förf. redogör för operation vid 2 fall af intrauterina polyper vid nästan utplånad portio vaginalis och för ett finger öppen modernmun. Pedunkeln genomskars med järntrådslingan til en MAYER & MELTZERS éraseur, sedan tumören fixerats med klotång. Tumören i det förra fallet af ett större hönsäggs storlek, i det senare mer än gåsäggsstor.

G. Heinrichius.

G. HEINRICIUS: Ett fall af kongenitalt bildningsfel i den kvinnliga genitalapparaten. Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 192.

23-årig ogift tjänsteflicka. Uppgifver sig aldrig haft menses, påstår sig likväl under de par sista åren haft regelbundet hvarje månad återkommande värk dels i hufvudet, dels i benen. Kraftig kroppsbyggnad, godt näringstillstånd. Pubes och mammæ väl utbildade, yttre genitalia normala. Vid inre undersökning påträffas i stället för vagina en blindsäck, hvilken slutar framtill tätt bakom urinrörets mynning och baktill 3 cm. från frenulum. Urinröret dilateradt, så att fingret utan svårighet kan tränga i blåsan (utvidgningen af urethra åstadkommen genom kohabitation). Ingen urininkontinens. Vid tou-

chering per rectum kännes den i blåsan införda katetern omedelbart öfver främre rektalväggen. Likaså kan det de yttre bukbetäckningarna nedtryckande fingret möta det per rectum införda fingret, hvarvid en på tvären förlöpande smal sträng kan kännas ungefär på det ställe, där uterus bordt vara belägen. Till vänster om denna sträng palperas en rörlig, ärtstor bildning (ovarium?). Någon motsvarande lika tydlig bildning icke känbar på högra sidan.

G. Heinrichius.

OTTO ENGSTRÖM: Ett fall af kongenital ringformig stenosis i vagina.

Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 271.

Hustru, 25 år, primipara. Under förlossning tillkallad fann E. på gränsen mellan mellersta och öfre tredjedelen af vagina en mjuk, uåstan fullständig tvärvägg och i dess midt en knapt $\frac{1}{2}$ cm. vid cirkulär öppning. Genom den mjuka tvärväggen kunde vid forcerad undersökning modermunnen kännas. Med fingrarna dilaterades öppningen ända till en vidd, öppen för 4 finger. Då kvinnan af långvarigt förlossningsarbete var uttröttad, anlades tång. Fostret, asfyktiskt, kom till lifs, vägde $7\frac{1}{2}$ skålp. Vid 4 månader efteråt skedd undersökning fans af den ringformiga förträngningen i vagina endast en cirkulär hårdnad i den sammans vägg; slidans lumen darsammastades icke förminskadt.

G. Heinrichius.

OTTO ENGSTRÖM: Två ovariala dermoidcyster.

Finska läkaresällskapets handl. 1884, bd 26, s. 243.

I det första fallet punkterades, sedan bukhålan blifvit öppnad, cystan med knif, hvarvid en del af innehållet flöt in i abdominalhålan och var sedan synnerligen svår att aflägsna; de gryniga fettmassorna häftade vid nätet, mesenteriet o. s. v. Tumören, en enrummig cysta, något större än ett strutsägg, nästan alldeles icke fluktuerande. Dess innehåll, ganska mycket liknande en risgrynsgröt, bestod af hvita tillplattade kulor af mindre risgryns storlek, suspenderade i en sparsam vattentunn och svagt guldfärgad vätska. Hår och en tand. — I det andra fallet brast, då tumörens nedra ände till bäckenets botten i cellväfven invuxna del utskalades, cystans ställvis ganska tunna kapsel och något af dess innehåll utflöt i bukhålan. Cystans innehåll utgjordes af ett tunnflytande, lätt stelnande, gröngult varliknande fett. Därjämte bruna hår, tänder samt ett hästskoformigt benstycke med däri inkilade 6 tänder, liknande d. incisivi. Tillfrisknandet i bägge fallen fullkomligt ostördt.

G. Heinrichius.

NICOLAYSEN: Ovariotomi; senere Svangerskab.

Tidsskrift for praktisk Medicin 1884, s. 201.

Forf. exstirperede hos en 30-årig Kone fra venstre ovarium en Cyste med stærke Adhärenser til Bugväggen; Stilken fästades i nedre Sårwinkel ved SPENCER WELLS's Klemme. $3\frac{1}{2}$ År efter fødte vedkommende, og ifølge Brev fra hendes Læge fandtes alting normalt; men Konen var meget ængstelig på Grund af den tidligere Operation, og Veerne svage og sjældne, hvorfor der foretoges Tangforløsning. I

Efterbyrdsperioden besvimedde Konen under en (ikke särdeles betydelig) Blödning, og der måtte arbejdes med uterus i et Par Timer for at få kraftige Kontraktioner. Der kendtes da en liden Fremstæenhed på *højre Side* af fundus; den var ikke fastvoxet til Bugvæggen.

Den omtalte Stilk (Tuben og lig. latum) tilhørte *venstre ovarium*; Forf. autager derfor, at den under Svangerskabet er strukket og helt afløst analogt med de Tilfælde, hvor man længere Tid efter Tilheling af en fistula stercorea har fundet Tarmen fri i Abdominalhulen.

Joh. Nicolaysen.

FR. SALTZMAN: **Cysta i lig. latum.** Finska läkaresällskapets handl. 1884, bd 26, s. 199.

62-årig enka. I företrädesvis nedre hälften af abdominalkaviteten en tumör, sträckande sig till något öfver halfva afståndet emellan naffen och proc. xiph., af något oval form med längdriktning uppåt och åt höger, väl begränsad, tämligen lätt förskjutbar, ställvis ganska tydlig fluktuation, slät yta, ingen ömhet vid palpation. Perkussionstonen öfver tumörens midt matt, tympanitisk i öfre delen af buken samt i lumbal-regionerna. Vid förskjutning af bukbetäckningen ingen krepitation, vid auskultation negativt resultat. Bukens omfång vid naffen 96 cm. Vid vaginalexploration kännes genom bakre slidhvalvet en svulst, som öfvergår omedelbart i uterus, hvars bakre sliddel är mycket kort. Lifmodern ligger högt; hvarje äfven den minsta rörelse på tumören forplantar sig genast på henne. Sond 10 cm., spetsen kännes lätt under huden omedelbart på tumören; här kännes äfven vid noggrannare undersökning främre uterinväggen, hvilken tyckes öfvergå utan bestämd gräns i själfva svulsten.

Laparotomi. Svulsten ficks opunkterad ut genom buksnittet, och befans tumören utgöras af en cysta, utgående från högra lig. latum. Lifmodern låg höggradigt utdragen tätt på cystan, öfver hvilken den högra tuben förlöpte, till en början tydlig, småningom förlorande sig allt mer i cystans peritonealbeklädnad. Tuben kringbands omkr. 1 cm. från uterus, cystans peritonealbeklädnad öppnades genom en lång, åt höger gående incision, hvarpå cystan med största lätthet utskalades. Jämte cystan aflägsnades äfven största delen af dess peritonealbeklädnad, den sålunda uppkomna stora öppningen i bukhinnan förenades med 7 fortlöpande ligaturer, hvarpå sårtytan brändes med Paquelin. Pat. frisk.

Förf. framhåller den stora svårighet diagnosen erbjöd till följd af lifmoderns läge till tumören, hvilket åter var betingadt däraf, att cystan utvecklat sig hufvudsakligen åt fossa Douglasii tätt bakom lifmodern. Den lätthet, hvarmed svulsten utskalades, tillskrifver förf. i främsta rummet den omständigheten, att cystan icke blifvit punkterad, och tror förf. att man skulle väsentligen underlätta och förenkla extirpationen medelst laparotomi af cystor i lig. latum, om man uppställde såsom regel att icke punktera cystan. Olägenheten af ett några tum längre buksnitt är försvinnande liten, jämförd med de svårigheter som möta operatören vid utskalandet af en fullständigt sammanfallen cysta.

G. Heinrichius.

E. WINGE: **Hæmatocele retrouterina.** Norsk Magaz. for Lægevid., Forh. 1884, s. 139.

Forf. refererer et Tilfælde af hæmatocele retrouterina, hvor næsten hele Bækkenet fandtes udfyldt af en fast spændt tumor. Tilfældet er af Interesse, fordi Svulsten, trods dens betydelige Størrelse, fuldstændigt forsvandt i Löbet af 4 Uger under Behandling med Rygleje, opium og Vandomslag.

Oscar Dietrichson.

J. PIPPINGSKÖLD: **Kolloid-degeneration i bukhinnan, såsom komplikation möjligen kontraindicerande radikaloperation af ovarialtumörer; ovariometri å en 80-åring.** Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 186.

Under den tid af 11 år, förf. utfört ovariometri, hafva fem fall förekommit komplicerade med kolloid-degeneration i peritoneum.

Fall I. 1876. 31-årig kvinna, som genomgått 3 barnsängar. Dubbelsidig ovariometri. Mest hela peritonealhinnan här och hvar *kolloiddegenererad* med bildning af större massor, af hvilka en del afbrändes eller aftorkverades, utgående från nätet, tunntarmarna eller bäckenets organer. Pat. frisk.

Fall II. 1877. 37-årig kvinna, barnlös. Ovariometri. Tumörens yttre yta, hela peritonealbeklädnaden, äfven lefverns och mjältens, mesenterium och nätet, dessa starkt retraherade, voro sätet för yppigt luxurierande *kolloiddegeneration* och partielt utveckladt *kolloid-(alveolar-) carcinom*. Kolloidmassa i kystomet och bukhålan. Pat. afled efter 2½ dygn i (malign) peritonit.

Fall III. 1882. 40-årig kvinna. Undergått 1877 vänstersidig ovariometri; 6 mindre cystor i det andra ovariet behandlade med cauterium actuale. Framfödde 1878 ett barn. Högersidig ovariometri 1882. Uteri peritonealbeklädnad framtill och å botten *kolloiddegenererad*, hvarförutom mindre kolloiddegenererade fläckar här och hvar å den parietala bukhinnan förmärktes; äfven ascitesvätskan syntes kolloidartad.

Fall IV. 1882. 40-årig ogift kvinna. Paraceutes gaf endast en seg droppe vätska. Nedre extremiteterna starkt ödematösa. Buken, i följd af stark spänning, otillgänglig för all närmare diagnostisk palpation. Ovariometri på enträgen begäran. Båda ovarierna upptagna af kystomer, i sig själfva icke stora, icke håller adherenta men inbäddade i kolloidmassa. En mängd lösa eller svagt vid peritoneum fästade kolloidmassor uttömdes. Hela peritoneum parietale och intestinale ända upp på lefvern och ventrikeln kolloiddegenereradt; nätet likaså och hela lilla bäckenet fyllt af luxurierande kolloidbildningar. Uteri peritoneala yta med mycket fast, ojämnt kolloidlager. Ligg. lata starkt retraherade. Pat. dog efter 2 dygn. Vid nekroskopi intet som kunde förklara den hastiga döden.

Fall V. 1883. 80-årig barnlös kvinna. Profpunktion gaf blott en droppe seg vätska. Ovariometri. Genom buksnittet utträngde massor af kolloid, dels halfflytande, dels i stora klumpar. Peritoneum parietale icke kolloiddegenereradt. Med handen uttömdes kolloidmassor, dock utan att peritonealhålan fullständigt rengjordes eller noggran toalet utfördes. Ingen blöding. Tvänne mindre cystor med mycket

tunna och svaga väggar uttömdes från sitt tunna, svagt sega innehåll. Deras gemensamma pedunkel, hörande äfven till de cystväggsrester, hvilka i oregelbundna, tunna flikar återstodo efter det eller de cystrum, hvilka tidigare brustit och i peritonealhålan uttömt sitt ymniga innehåll, var hvarken tjock eller kärlik, underbands och försänktes. Befinnandet närmaste tiden efter operationen ganska godt; men diarré och kval instälde sig, och efter fjärde veckans slut försämrades diarrén, hvarjämte uppkastningar icke tillåto förtärandet af de lättaste födoämnen. Någon annan diagnos än senil gastrit och anorexi kunde icke göras. Pat. dog 50 dagar efter operationen. Nekroskopin visade ställvis stark injektion af ventrikelns slemhinna; i buken seröst, ljusgult exsudat med rikliga fibrinflockar. I lever, njurar och hjärta ringa fettdegeneration; det sist nämndas muskulatur ganska sufficient och art. coronariæ för den höga åldern måttligt kalkinkrusterade; aorta abd. starkt kalkinkrusterad.

Förf. betraktar kolloiddegenerationen i peritoneum i fallet IV sannolikt primär eller nära nog liktidig med kystomet; i de öfriga fallen, utom möjligen i det andra (karcinomet), sekundär och uppkommen genom någon art af patologisk utbredning eller nutritionsstöring utgående från kystomen; i fallet V kan redan den långa beröringen mellan peritonealhinnan och de fria kolloidklumparna hafva inledt den begynnande degenerationen. Förf. anser kolloiddegeneration af peritonealhinnan icke få gälla som kontraindikation mot ovariotomi, utom där denna degeneration kunnat uppvisas vara af malign natur eller där den samma, jämte luxurierande utbredning till hela peritoneum, hos individer, som icke nått den klimakteriska åldern, är förenad med en prononcerad skrumpling af ligg. lata. *G. Heinrichius.*

OTTO ENGSTRÖM: Ett fall af kongenital defekt af vänstra bröstet.

Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 272.

Kvinnan, 21 år, liten till växten. Hela vänstra bröstkörteln saknas; af mamma finnes endast en högst atrofisk mamell och en obetydlig fettansamling under huden. Af m. pectoralis saknas sternaldelen; refbenen dock fullt normala. Det högra bröstet och stora bröstmuskeln normalt utvecklade. I släkten finnes veterligen icke dylik missbildning.

G. Heinrichius.

J. PIPPINGSKÖLD: En sten i bröstvärtan hos en ung hustru. Finska läkaresällsk. handl. 1884, bd 26, s. 204.

Då amningen förorsakade kvinnan någon smärta, infann hon sig för konsultation hos P., hvilken fann i värtan en liten hård rund kropp; misstänkande en stenbildning tillrådde P. pat. att afvänja sitt barn och efter 3 till 4 veckor åter infinna sig hos honom. Då aflägsnade P. förmedelst ett försigtigt längdsnitt den lilla laktarstenen, ett hampröstort, krithvitt benkrement. Från den poche, i hvilken stenen varit innesluten, kunde P. utan våld med en fin sond genom en mjölkutförgång komma långt in mot körteln, hvilket bevisade

att konkrementet varit inlogeradt i en utvidgning af samma utförsång. Såret, tillslutet med 2 fina suturer, läktes. *G. Heinrichus.*

Farmakologi, toxikologi, farmakodynamik och allmän terapi: WARFVINGE och WALLIS: Fall af akut fosforförgiftning. — N. WULFSBERG: Kviksölv og Jod. — N. WULFSBERG: Om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jodkalium. — F. C. FAYE: Kalomel som Öjenmiddel. — H. C. VETLESEN: Kalomel som Öjenmiddel. — E. KAURIN: Jodkalium og Kalomel. — THORESEN: Nogle Bemærkninger om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jodkalium. — N. WULFSBERG: Fremvisning af farmakologiske Präparater. — N. WULFSBERG: Vink til Besparelse ved Forordning af Medicin. — PETIT: Ajaccio som klimatisk Kursted. — I. C. HOLM: Nogle Vink og Meddelelser om Laurviks Bad.

WARFVINGE och WALLIS: **Fall af akut fosforförgiftning.** Hygiea 1884. Sv. läkaresällsk. förhandl., s. 218.

Pat. 22 år, ogift piga, från Stockholm, hade hela sommaren varit sjuk, men gått uppe. Hade flere gånger haft blodfärgade kräkningar under denna tid, men ej velat använda läkarehjälp. Träffades den $\frac{20}{8}$ sanslös på golfvet; fick intaga sängen; hade då blodkräkningar. Den $\frac{22}{8}$ iaktogs i hemmet intensiv ikterisk hudfärg; fördes den $\frac{23}{8}$ till Sabbatsbergs sjukhus, där hon på aftonen förlöstes från ett lefvande foster. Ymniga blödningar efter förlösningsen, mot hvilka med någon framgång gäfvos secale cornutum och varma vatteninjektioner. Stor kraftnedsättning och apati, hvilka de följande dagarna, trots excitantia, tilltogo. Brunsvarta kräkningar, starkt albumin- och cylinderhaltig urin. I urinen gallfärgämne, stark hudikterus och blödningar. Under tilltagande prostration, hastig och ytterligt liten puls och utan feber försämrades tillståndet. Afled två dagar efter inkomsten på sjukhuset. Anamnesen gjorde antagligt, att fosfor blifvit i repeterade smärre doser intagen under loppet af augusti; första gången i början af månaden, sista gången den 20:de.

Obduktionen visade de för en protraherad fosforförgiftning karakteristiska förändringarna. Ikterus og blödningar i huden. Lefvern, i hög grad atrofisk, starkt ikterisk. Dess konsistens växlande; fastare partier utan bestämd gräns omväxla med lösare. De förra till färgen gulröda med dragning i brunt, de senare mattgula. Njurarna visa den något ansvällande, särdeles lösa corticalis ägande en matt gulaktig färgton. Hjärtat slapt, löst och sladdrigt; muskulaturen visar en matt gråröd, något i gult dragande färgton. Magsäcken innehåller svartaktiga massor; i de serösa hinnorna här och hvar blödningar. — Mikroskopisk undersökning visade den höggradigaste fettdegeneration af muskelfibrillerna i hjärtat och af corticalis' njurepitel; i lefvern likaledes höggradig fettdegeneration; i de fastare partierna hade resorption af fettdegeneration massorna redan till stor del inträdd. I alla tre organen hade de vid fettdegeneration vanliga små fettkulorna sammanflutit mängstades till större droppar, nästan så stora som de vid en fettinfil-

tration i lefvern förekommande. WALLIS ansåg obduktionen bestyrka det anamnestiska antagandet, att gifftet intagits i repeterade smärre doser; de höggradiga fettdegenerationerna äfvensom leveratrofien tålade för en protraherad inverkan af gifftet.

N. WULFSBERG: **Kviksölv og Jod.** Tidsskrift for praktisk Medicin, 1884, S. 317.

N. WULFSBERG: **Om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jodkalium.** A. St. 1884, S. 393.

F. C. FAXE: **Kalomel som Öjenmiddel.** A. St. 1884, S. 422.

H. I. VETLESEN: **Kalomel som Öjenmiddel.** A. St. 1885, S. 1.

E. KAURIN: **Jodkalium og Kalomel.** A. St., S. 5.

THORESEN: **Nogle Bemærkninger om samtidig Anvendelse af Kalomel og Jodkalium.** A. St. 1885, S. 7.

WULFSBERG omtalar de vexlende Anskuelser som gennem Årene har gjort sig gäldande om Kviksölvets og Jodkaliums Anvendelse i Terapien af den konstitutionelle Syfilis. Overbevist om Kviksölvets Uundvarlighed i mange Tilfælde, men frygtende den kroniske Merkuralisme, som Fölge af langvarig Brug, har han studeret disse to Stoffes gensidige Forhold til hinanden, og er da, ledet ved den kliniske Kendsgerning at Jodkalium formår at bringe det i Organismen aflejrede Kviksölv atter over i Saftströmmen og udskille det, kommen til det Resultat, at en kombineret samtidig Behandling med Kviksölv og Jodkalium er fuldt rationel. Han har i längere Tid anvendt denne Kurmetod og med gode Resultater. Metoden egner sig selvfølgelig kun for de Tilfælde, der ikke viger for Jodkalium alene eller Jodkalium kombineret med udvendig Applikation af Jod, af hvilket sidste han har set god Virkning. Hensigten med den kombinerede Kviksölv-Jodkaliumbehandling er at forhindre en Ophobning eller Aflejring af det for Organismen skadelige Kviksölv. Han tänker sig derhos Muligheden af, at de jodkaliumholdige Vädsker allerede i de syge Väv betinger en raskere Opsugning og Fordeling af Kviksölvets. Dette byder derved gunstige Betingelser for sin Virksomhed, og der er Grund til at antage, at Jodet overförer det i en for Sygdomsstoffet särlig ödeläggande Form, måske som det virksomme Kviksölvjodid. I Stedet for de tidligere anvendte afvexlende Kviksölv- og Jodkaliumkure foreslår Forf. som mere rationelt et Kobbeltbrug, i det begge Midler gives samtidigt. Han tror på den Måde i en vis Tid at kunne lade mere Kviksölv komme til Virkning, uden at der opstår Retention.

Forf. anvender Kviksölvpräparaterne udvendig som Ströpulver af Kalomel eller Kviksölvoxyd, eller som Salver af rent Kviksölv det gule eller hvide Präcipitat Jodkalium i en sädvanlig 3-procentoplösning spiseskevis 3—4 Gange daglig. Nogen skadelig Virkning specielt ved Anvendelse af Kalomel til Inddustning på Öjet eller på Hudsår under samtidig indvendig Brug af Jodkalium har han aldrig iagttaget.

I en senere Artikel referer W. et af BAUMEISTER iagttaget Tilfælde af Ätsvirkning på Öjet ved kombineret Kviksölv og Jodkalium-

behandling. Han kommer dog til det Resultat, at Ätsvirkningen ikke skyldes en samtidig Anvendelse af disse Stoffe men en Forurensning af det anvendte Kalomel med Sublimat.

Foranlediget ved W:s Udtalelser omtaler FAYE, KAURIN og THORESEN flere af dem iagttagne Tilfælde af Ätsvirkning, hvor der ikke har kunnet være Tale om Forurensning af Kalomelet, da det har været kemisk undersøgt på Sublimat.

Ligeså refererer H. I. VETLESEN et Tilfælde hos et Barn, der samtidig benyttede syr. jodet. ferros og Indhældning af Kalomel i Konjunktivalsækken mod flyktenulär Konjunktivit. V. gjorde Kontrollforsög på sig selv, og fremkaldte Ätsvirkning uden samtidig Anvendelse af Mixturen. Da det anvendte Kalomel var rent for Sublimat. kommer V. til det Resultat, at denne Virkning skyldes Omsätning af Kalomel til Sublimat ved Hjälp af den klornatriumholdige Tårevädske. Han advarer derfor mod Applikation af store Mängder og tilråder at benytte Inddunstning med Pensel.

H. Ström.

N. WULFSBERG: **Fremvisning af farmakologiske Präparater.** Norsk Magaz. for Lägevid., Forh. 1884, S. 134.

WULFSBERG foreviste i med. Selskabs Möde den 8de Okt. 1884 en Del nye farmaceutiske Präparater, og knyttede dertil nogle korte Bemærkninger om dens Virkning; han omtaler således: cortex piscidiæ erythrinæ, Semina Jequeriti, herb. lippiaë mexicanæ o. fl.

J. A. Löberg.

N. WULFSBERG: **Vink til Beparelser ved Forordning af Medicin.** Tidsskrift for praktisk Medicin, 1884, S. 373.

Artikelen, der i Fölge Forf. til dels er en Bearbejdelse af den af Berlins Armendirektion udfärdigede »Anleitung für die Herren Armenärzte zur Kosten-Ersparniss beim Verordnen der Arzneien» giver Anvisninger på, hvorledes Lägen, når han vil forskrive de billigst mulige Medikamenter, kan opnå dette uden at gribe til virkningsløse Surrogater, når han tager Hensyn til den Form, hvori Midlet forordnes, det Omslag (Äske, Krukke), han giver det, og ved Väigtsangivelser holder sig til Takstallene, samt, når han har Valget, forskriver det billigste af flere jävngode Midler.

Joh. Nicolaysen.

PETIT: **Ajaccio som klimatisk Kursted.** Ugeskr. for Läger, R. 4, Bd 10, S. 321.

Forf. har opholdt sig en Vinter i Ajaccio og roser dette Kursted som $1\frac{1}{2}$ — 2° varmere end Rivieraen. Middeltemperaturen Kl. 1 E.m. i Månederne November—Marts er $15,7$ — $16,2^{\circ}$ C. i de forskellige År. Temperatursvingningerne ere små, Himlen klar, Regndagene få (Regn hele Dagen 31 Dage i 3 År). Luftens Fugtighed temmelig stor. Ajaccio er temmelig vel beskyttet mod skarpe Vinde. Forf. anbefaler det altså som Opholdssted for brystsvage, dog ikke sådanne, der have Tilbøjelighed til Blodspytning eller have Luftrørsaffektioner.

F. Levison.

I. C. HOLM: **Nogle Vink og Meddelelser om Laurviks Bad.** Tidsskrift for praktisk Medicin 1885, S. 49.

Foruden nogle Oplysninger om Livet ved Badestedet meddeles Analyser af det der til jodholdige Svovlbade anvendte Tangsalt og af Gytjen samt en kvantitativ Sammenstilling af de i Sandefjords og Laurvigs Svovlvande indeholdte Bestanddele, hvorefter Forf. opstiller de fælles og forskellige Indikationer for disse 2 Bade.

Joh. Nicolaysen.

Rättsmedicin, undervisningsfrågor, medicinalväsendet, hygien, statistik och epidemiologi: K. Medicinalstyrelsens förslag till stadga för apoteksvarors taxering. — K. Medicinalstyrelsens cirkulär till läkare, apotekare, tandläkare och veterinärer i riket, angående förändrade bestämmelser beträffande förnyad expedition (iteration) af recept; utfärdadt i Stockholm den 1 december 1884. — CÆSAR BOECK: Nogle Bemærkninger om Fællesforskningen. — P. L. PANUM: Om Undersøgelser angående sunde og syge Menneskers Kostrationer, særlig i Hospitaler, Stiftelser og Fængsler i forskellige Lande. — C. QVIST: Ytterligere om konstodlad vaksen. — LEHMANN: Dødeligheden af Lungesvindot i de danske Byer i Forhold til den levende Befolkning i de forskellige Aldersklasser og Køn. — E. ALMQVIST: Hygieniska studier i kyrkoarkiven. — C. F. LARSEN: Statistik over Tåring. — G. BENTZEN: Dødelighed af Lungesvindot i de forskellige Aldre. — AXEL JOHANNESSEN: Die epidemische Verbreitung des Scharlachfiebers in Norwegen. — F. W. WESTERLUND: Om spetälskans förekomst i Tyrvis distrikt. — F. C. FAYE: Om prophylactica under Epidemier.

K. Medicinalstyrelsens förslag till stadga för apoteksvarors taxering. Sept. 1884.

K. Medicinalstyrelsens skrifvelse till K. Maj:t den 22 sept. 1884. Bägge tryckta såsom bilaga till Pharmaceutisk tidskrift 1884, n:r 19.

K. Medicinalstyrelsens kungörelse angående af K. Maj:t i nåder fastställda grunder för apoteksvarors taxering, gifven i Stockholm d. 28 november 1884. Sv. förf.-samling 1884, n:r 61.

Först nämnda förslag och skrifvelse innehålla resultaten af de vidlyftiga förarbeten för de förändringar i medicinaltaxorna, som i sist anförda kungörelse promulgeras: dels ändringar i själva grunderna till medicinaltaxornas beräkning och uppställning, dels en ny, väsentligen omarbetad taxa pro labora, i 2 afdelningar, taxa för arbeten i laboratorium = laborationstaxa, och taxa för arbeten vid recepturen = recepturtaxa.

A. Jäderholm.

K. Medicinalstyrelsens cirkulär till läkare, apotekare, tandläkare och veterinärer i riket, angående förändrade bestämmelser beträffande förnyad expedition (iteration) af recept; utfärdadt i Stockholm den 1 december 1884.

Innehåller förändringar i de 1882 gifna bestämmelserna angående iteration af recept, som föreskrifva giftiga eller häftigt verkande läke-

medel. Den hufvudsakligaste förändringen torde vara tillåtelsen att i trängande undantagsfall, då läkare ej kan utan svårighet eller tidsutdräkt anträffas, iteration får ega rum af så stor kvantitet, som innehåller *en* maximaldos, enligt farmakopén, af det giftiga eller häftigt verkande läkemedlet.

Äfven utsträcket bestämmelserna i fråga till tandläkares och veterinärers recept.

Tillåtelsen att utan påteckning om iteration expediera emulsion, tinktur, mixtur, infusion eller dekokt, som innehåller opium eller beredning däraf, $\frac{1}{10}$ maximaldos på hvarje matsked, utsträcket äfven till sådana, som innehålla aq. amygdal. amar. conc. och tra. nuc. vomicae.

A. Jäderholm.

CÆSAR BOECK: **Nogle Bemärkninger om Fällesforskningen.** Tidsskr. for prakt. Medicin 1884, S. 301.

Forf. opstiller som Hovedfordringer til de Spørgsmål, der skal underkastes Behandling ved Fällesforskning, at Undersøgelsen og Besvarelsen for vedkommende Kollega ikke falder besværlig eller tids-spildende, at Ämnet er let overskueligt og Besvarelsen enkel, samt endelig at det isär må være sådanne Ämner, hvor et Resultat *kun kan* opnås ved en Samvirken af flere. Forf. finder, at disse Hensyn ikke er tagne i Betragtning der, hvor Sagen har väret sat i Verk, og at man selv i England, hvor Sagen er taget meget praktisk, har klaget over for vidtlöftige Besvarelser.

Joh. Nicolaysen.

P. L. PANUM: **Om Undersögelser angående sunde og syge Menneskers Kostrationer, särlig i Hospitaler, Stiftelser og Fängsler i forskellige Lande.** Nord. med. Arkiv, Bd XVI, N:r 24.

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVI, N:r 30.

C. QVIST: **Ytterligare om konstodlad vacein.** Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 176—185.

Förf. framlägger här resultaten af de fortsatta försök han anställt med den af honom på artificiellt sätt framställda vaceinvätskan (jfr Finska läkaresällsk. handl., bd 25, s. 341 eller Hygiea, bd 4, s. 203). På grund af dessa torde för den konstodlade vaceinen följande hufvudomständigheter få anses utredda: »1) dess identitet med den naturliga lymfan i afseende å den synbara process, som af därmed verkställd ympning framkallas; 2) dess förmåga att lika väl, som den naturliga lymfan, skydda för koppsmitta; 3) dess särskildt i och för försändning vigtiga egenskap att kunna konserveras äfven i köld.» Ingenting borde därför stå i vägen för dess vidsträcktare användning och för tillgodogörandet af de fördelar, som den erbjuder framför den naturliga lymfan, näml. »1) att den kan inom jämförelsevis kort tid frambringas i vida större kvantiteter, än i fråga om den naturliga lymfan ens närmelsevis uppnås, 2) att faran af hvarje annan infektion än den specielt äsyftade, är genom närvätskornas sterilisering och möjligheten att ytterst noga kontrollera den ringa mängd utsäde, som behöfves, så godt som

fullständigt aflægsnad.» I sammanhang med sist nämnda punkt framhåller förf., att det urartande af vaxinpustlerna, som vaxinatörerna vanligen benämna »oäkta vaxin», aldrig iakttagits vid ympling med den konstodlade vaxinen, hvarföre många fall af degenererade vaxinpustler, som skrivas på räkning af skrofulöst anlag och dylikt hos ymplingen, icke bero på annat än en för vaxinen främmande sidoinfektion. I vissa fall har förf. trott sig finna denna stå i samband med någon lindrig ekzematös hudaffektion hos det barn, hvaraf lymfan tagits.

L. W. Fagerlund.

LEHMANN: Dödeligheden af Lungesvindot i de danske Byer i Forhold til den levende Befolkning i de forskellige Aldersklasser og Kön. Hospitals-Tidende, R. 3, B. 2, S. 1029 og 1057.

Förf. har 1882 udgivet sine Iagttagelser om Svindotsdödeligheden i Köbenhavn og har siden den Tid udstrakt sine Undersøgelser til Danmarks övriga Byer. Grundlaget for disse Undersøgelser var omt. 7000 månedlige Mortalitetstabeller fra alle Landets Byer.

For at lette Oversigten har Förf. delt disse i 3 Grupper:

1) Landets 5 största Provinsbyer med fra 12654 til 24831 Indbyggere, der ernære sig ved Handel, Skibsfart, Industri og Håndværk.

2) De 24 näst största Byer med 3059—8978 Indbyggere, hvis Hovederhverv er Handel, Agerbrug, Håndværk og nogen Industri.

3) Byer med 746—2891 Indbyggere, der ernære sig ved Handel, Håndværk, Agerbrug og Söfart, navnlig Fiskeri, men så godt som uden Industrivirksomhed.

Förf. har fundet, at Svindotsdödeligheden tiltager med Byernes Störrelse; den tiltager end videre med den stigende Alder til ind i de höjsta Aldersklasser, et factum, som Förf. tidligere har påvist for Köbenhavns Vedkommende, ligesom lignende Resultater ere fundne i Sverig, Preussen og Nord-Amerika. Derimod når Svindotsdödeligheden i England sit Höjdepunkt hos Manden mellem 25 og 45, hos Kvinden mellem 25 og 35 År og aftager derfra til den höjra Alder.

Denne Forskel kunde enten bero derpå, at Svindot forlöp hurtigere i England end i de för nämnda Lande og Danmark, eller derpå, at flere äldre Folk i disse Lande pådrog sig Svindot end i England. For at klare dette Spørgsmål for Danmarks Vedkommende har Förf. undersøgt 421 Dödsattester fra Köbenhavn, 419 fra Provinsbyerne, alle udstedte 1876, det första År efter Indførelsen af de ny Dödsattester. På disse findes nemlig en Rubrik for »Hovedsygdommens Varighed»; men denne bliver ikke altid omhyggelig udfyldt.

For Köbenhavns Vedkommende viste det sig, at nästen alle de tidligere Aldersklassers Ftiser forlöp hurtigt (1—3 År), men at sådanne hurtigt forlöbende Former også forekom i de äldre Aldersklasser, så at nästen $\frac{1}{3}$ af de efter det 55de År endte Ftiser angaves at have været 1—3 År; dog er omtrent Halvdelen af Tilfældene i disse Aldersklasser angiven som havende været flere eller mange År. Sammenstillingen for Provinsbyerne gav et lignende Resultat. Det synes altså, som om Grunden til den större Svindotsdödelighed i de höjra

Aldersklasser i det mindste for en stor Del beror på, at flere ældre Folk pådrage sig Svindsot i Danmark end i England.

Det største Kontingent til Svindsotsdødeligheden leveres af det laveste Samfundslag; Forf. søger Grunden hertil i de slette hygieniske Forhold, under hvilke denne Del af Befolkningen lever, samt i den temmelig udbredte Drikfældighed. Også i denne Klasse tiltager Dødeligheden af Svindsot i de højere Aldersklasser, hvilket også tyder på, at denne Omstændighed i det mindste til Dels er betinget af en stadig Opståen af ny Tilfælde, ikke af et langsomt Forløb af Sygdommen.

Forholdet mellem Könnene var i Köbenhavn således, at Mændene viste en $\frac{3}{4}$ Gang større Svindsotsdødelighed end Kvinderne; det samme gælder for de to første Grupper af Provinsbyer; for den tredje, de små Provinsbyer, er Forholdet omvendt, hvilket vel beror på, at Mændene i disse leve af Arbejde i fri Luft, på Marken og Havet.

I de enkelte Aldersklasser forholde de to Kön sig også forskelligt.

I den første Barnealder er Svindsotsdødeligheden i Provinsbyerne i det hele ringe; Pigebørnene have endog i denne Alder deres Dødelighedsminimum for denne Sygdom.

I den senere Barnealder fra Begyndelsen af 6te År tager Svindsotsdødeligheden først af i bægge Kön i Köbenhavn og hos Drengene i Provinsbyerne, indtil minimum er nået, medens Dødeligheden hos Pigebørn er i Stigen. Nu ile Kvinderne forud for Mændene, så at i 10—15 Års Alderen dobbelt så mange Piger som Drengene dø af Lungesvindsot, og endnu indtil 20 Års Alderen er Dødeligheden af Svindsot større blandt Kvinder end blandt Mænd i alle vore Provinsbyer.

Fra det 21de År vendes Forholdet om og holder sig således i de danske Byer indtil det 75de År.

Ved at sammenholde sine egne Erfaringer med de Resultater, som andre Forff. have nået, er Forf. kommen til følgende Slutninger, der efter hans Mening ere temmelig almengyldige, i det mindste for den nordlige Del af Evropa og for Nord-Amerika. »I den tidlige Barnealder når Svindsotsdødeligheden en vis Højde under Indflydelse af de små Börns ringere Modstandskraft, deres indelukkede Liv, mangelfuld og upassende Føde samt sådanne Sygdomme, der disponere til Tuberkulose. Derefter aftager Dødeligheden i Reglen til et minimum, som ligger mellem 5 og 10 Års Alderen eller mellem 10 og 15 År, men begynder atter at stige under Indflydelse af Pubertetsudviklingen, og da navnlig blandt Pigerne, som i denne Alder dø i dobbelt så stort Antal af Lungesvindsot som Drengene. Under Livets videre Forløb bliver denne Tiltagen af Svindsotsdødeligheden stedse mere udtalt, hvilket i det mindste til Dels er begrundet i en stadig Opståen af ny Tilfælde af Lungesvindsot; derhos vender Forholdet mellem bægge Kön sig om, så at Dødeligheden nu bliver meget større blandt Mændene end blandt Kvinderne. Denne fortsatte Tiltagen af Svindsotsdødeligheden foregår enten uafbrudt eller med et efter et foreløbigt maximum indtrædende Fald til et i den mellemste eller højere Alder liggende andet minimum og med en igen derefter i den højeste Alder følgende Stigning; dette finder navnlig Sted i Kvindekömmet.»

For at undersøge Klimatets Indflydelse har Forf. sammenlignet 7 små Byer på Lolland og Falster, der have det mildeste Klima i Landet med 7 Byer af lignende Størrelse i det nordvestlige Jylland, hvis Klima er råt og koldt. Det viser sig, at Dødeligheden af Lungesvindst så vel for Mænd som for Kvinder er $\frac{1}{2}$ Gang større i de nørrejyske Byer; særlig påfaldende er Forskellen mellem 10 og 20 År, hvor bølge Kön frembyde $1\frac{1}{2}$ —3 Gange større Tal i Byerne med det barske Klima, samt i Årene over 55 for Kvinden og over 65 for Manden, i hvilke Dødeligheden er 1—5 Gange større i den anden end i den første Gruppe.

De farligste Måneder for Ftisikere ere Marts, April og Maj, i hvilke de fleste Dødsfald indtræde; dernæst aftage Dødsfaldene stærkt, indtil minimum nås i September.

Afhandlingen er ledsaget af talrige Tabeller og Kurvetegninger.

F. Levison.

E. ALMQVIST: Hygieniska studier i kyrkoarkiven. Eira 1884, s. 673.

Förf. utgår från den föreställning, att infektionsämnena m. a. p. utveckling och utbredning äro underkastade samma lagar som växtverlden i allmänhet, att således vilkoren för deras fortkomst och trefnad i väsentlig mon bero på den näring, den jordmon de förefinna. Orsaken till det kända förhållandet, att vissa farsoter, efter att hafva härjat på ett ställe under längre eller kortare tid, upphöra att visa sig, så att, oakadt ny tillförsel utifrån af smittämnet, sjukdomen ej får någon vidare utbredning, vill förf. se ej blott i den allmänt antagna föreställningen, att de för sjukdomen mottagliga individerna genomgått den samma, utan fastner däri, att sjukdomsfröet saknar näring för sin fortkomst och således, liksom andra plantor, degenererar, så vida det icke af en eller annan okänd anledning kan få ny lifskraft, kan »uppriska sig». Med några antydningar om denna hypotes' berättigande söker han nu uti i fråga varande uppsats att med stöd af statistiska uppgifter göra troligt, att åtskilliga af våra vanligaste epidemiska sjukdomar, när de upphört att i form af farsoter hemsöka Sverige, först å nyo uppträdt, sedan nytt, »lifskraftigare sjukdomsfrö» införts från utlandet, hvarvid Malmö, Göteborg och Stockholm betraktas som införsplatserna. Det statistiska materialet är dels hemtadt ur medicinalstyrelsens årliga berättelser för åren 1861—1882, dels ur dödböckerna i kyrkoarkiven. För mässling, rödsot, kikhosta, skarlakansfeber och strypsjuka lemnas en tabell, som utvisar de i dödböckerna antecknade dödsfallen för staden Göteborg under åren 1800—1860; för de 4 först nämnda sjukdomarna en annan tabell, som omfattar dels städerna Stockholm, Göteborg och Malmö, dels samtliga Sverges städer tillsammanstagna för åren 1861—1882 enligt medicinalstyrelsens berättelser; och slutligen lemnas en tredje med särskilda uppgifter om strypsjukans och differiens förekomst inom landet från 1815 till 1830, enligt läkarnes berättelser till medicinalstyrelsen och anteckningar i dödböckerna.

E. Heyman.

C. F. LARSEN: **Statistik over Tåring.** Norsk Magaz. for Lægvid., Forhandl. 1884, S. 154.

Under Henvisning til Kristiania Sundhedskommissions Statistik af de på Lungetuberkulose beroende Dödsfald i Byen, hvilken Statistik går helt tilbage til 1868, påpeger Forf. Dødelighedsprocentens Afhængighed af Alderen, hvorledes den særlig er stor i den midlere Alder, videre af Bydelenes Beliggenhed, således at den især er stor i de østlige Bydele, endelig af Samfundsstillingen, i det visse Stillinger fortrinsvis disponerer. I Forbindelse hermed udtaler han sig for Ønskeligheden af nøjere Opgifter over de Gader og Huse, hvor Dödsfaldene optræder, samt over de afdøde Kvinders og Børns daglige Göremål. Hertil føjes en Del korte Bemærkninger om profylaktiske Midler, af hvilke nævnes forbedret Ventilation, Undgåelse af inficeret Mælk og Desinfektion af sputæ, Klæder o. l. A. Holst.

G. BENTZEN: **Dødelighed af Lungesvindot i de forskellige Aldere.** Tidsskrift for prakt. Medicin 1884, S. 377.

I Anledning af de i Tidsskriftet refererede Undersøgelser af SCHMITZ (Bonn) og LEHMAN (Köbenhavn), hvoraf fremgår at Dødeligheden af Ftisis i disse Byer tiltager efter 30 Års Alderen, gör Forf. opmærksom på de statistiske Undersøgelser som med Hensyn på dette Forhold er foretagne i Kristiania i 1868—1879 og 1879—1883.

Af 1000 levende under 1 År dör 2,48 af Lungetåring,
 » 1000 » » 10—15 » » 1,09 » »

Derefter stiger Dödsfaldenes Antal lige til Alderen mellem 50—60 År, hvor den er 4,96 af 1000, og aftager til 4,41 i Alderen 70—80 År. Joh. Nicolaysen.

AXEL JOHANNESSEN: **Die epidemische Verbreitung des Scharlachfiebers in Norwegen.** Kristiania. Verlag v. Jacob Dybwad 1884. 214 S.

Denne med Universitetets Prisedaille belønnede Afhandling giver en udtømmende Beskrivelse af de forskellige epidemiologiske Forhold ved Sygdommen. Der gives først en Oversigt over Skarlagensfeberens Historie og for Norges Vedkommende også med Benyttelse af de i Rigsarkivet opbevarede utrykte Medicinalberetninger fra 1818—1830 og forskellige andre hidtil ukendte Kilder. Dernæst følger en Række omhyggeligt udarbejdede statistiske Tabeller ledsagede af flere farvetrykte Karter, hvoraf blandt andre 3 Karter meget smukt vise Sygdommens Udbredning til de forskellige Lægedistrikter fra Årene 1875—1877 og kolorerede grafiske Tavler viser »Kurvefigurens» Forskelighed ved Skarlagensfeber, Difteri, Meslinger, Kopper og Tyfoidfieber, Skarlagensfeberens Dødelighed og dens Optræden i de forskellige Måneder. Der anföres en Mængde Detaljer med Hensyn på den Årstid i hvilken Sygdommen begynder (42 % i Höstmånederne, 25 % i Vintermånederne) og kulminerer (Januar 33 %), Forholdet til Temperaturen i det hele, de angrebnes Alder, Opholdssted o. s. v. Han omtaler med al mulig Forbehold det mærkelige Sammenträf mellem »Skarlagensfeberår» og Lemanvaudringer. Dödsfaldene af Skarlagensfeber udgör

6,6 % af samtlige opførte Dödsårsager. Angående Smitteforholdet omtales Smitte fra syge Personer, gennem friske Mellemed og ved Gøstande der har været i Berørelse med syge, ligesom der henvises til Smitteudbredning fra større Forsamlinger, Begravelser, Auktioner o. s. v. Inkubationstiden kan være fra Timer til 12 Dage, enkelte Gange 3—6 Uger. Gentagne Gange er der observeret 2 og endog 3 Gange Skarlagensfeber hos samme Individ. Også Sygdommens Komplikationer gennemgås nøjagtigt. Han deler H. HEIBERGS, KORENS og fleres Mening at Halsaffektionen er forskellig fra den difteriske, men der meddeles tillige enkelte Exempler på, at der virkelig har optrådt Difteri med påfølgende Lamhed. De hyppigt omtalte Parotiter antager han egentlig er Lymfekertelaffektion. Nyreaffektionerne, de flegmonøse Betændelser på Halsen, den komplicerende akutte Ledrevmatisme og forskellige andre Komplikationer gennemgås også.

Bogen egner sig ikke til et kort Referat, da den indeholder en Mængde statistiske Detaljer, men samtidigt giver et fyldigt Billede af Sygdommens Væsen.

H. Heiberg.

F. W. WESTERLUND: Om spetälskans förekomst inom Tyrvis distrikt.

Finska läkaresällsk. handl., bd 26, s. 137—152.

Den ytterst ringe kändedom vi hittils ega om spetälskans förekomst i Finland, har genom denna uppsats blifvit riktad med ett nytt bidrag. Förf. meddelar först ur Tyrvis sockens kyrkobok en förteckning på 12 personer, hvilka emellan 1841—1880 uti nämnda i närheten af Tammerfors stad belägna socken aflidit i elfkarlebysjuka eller spetälska, samt redogör därpå för 6 fall af lepra, som kommit till förf:s kändedom, under den tid han var provinsialläkare i Tyrvis distrikt. Hvad etiologien beträffar kan ärftligheten i intet af dessa fall anses som sjukdomsorsaken; däremot betonar förf. sjukdomens infektiösa natur, hvarvid det leprösa smittämnet icke anses kunna meddelas genom enkel beröring utan endast genom direkt införande i saftmassan, inokulation, och icke håller öfvergå från en individ, så länge den samma ej företer några spetälska sårnader. Tillika framhålles den stora sannolikheten af sjukdomens utbredning genom det i Finland allmänna badstugubadandet, äfvensom den fara, som ligger däri, att rotehjon med ulcererande lepratuberkler i munnen föres från hus till hus i en hel församling användande samma dryckeskärl och matredskap som hundrade andra personer, samt att hans säng- och må hända äfven gångkläder utan åtskilnad begagnas af andra. Förf. förordar slutligen att genom kompetenta personer insamla uppgifter om antalet af i landet befintliga leprösa personer.

L. W. Fagerlund.

F. C. FAYE: Om prophylactica under Epidemier. Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 15, S. 65.

Förf. udtaler, at man i Betragtning af den Rolle, Tarmkanalen spiller som Invasionsstedet for Sygdomsstoffe, ikke kan fraskrive Tanken om en medikamentös Profylaxe (antizymotica) al Grund, og mener

at et formentligt Präventivmiddel, hvis Personen har Tillid, i alt Fald vil virke beroligende på Sindet og styrke Modstandskraften.

Oscar Dietrichson.

Berättelser från sjukvårdsanstalter: C. BLOMBERG: Beretning fra Tonsåsens Sanatorium.

C. BLOMBERG: **Beretning fra Tonsåsens Sanatorium.** Tidsskrift for praktisk Medicin, 1885, S. 58.

Meddeler Statistik over de indvundne Resultater af Höjffäldsopholdet forbundet med Koldtvandskur. I Forbindelse med en Tabel fra Sanatoriet Görbersdorf over helbredede Ftisikere gör Forf., efter at have omtalt Indikationerne og Kontraindikation for et Höjffäldsophold hos sådanne Patienter, opmærksom på, hvilken Betydning et noget forlænget Ophold har for dem, og meddeler, at Sanatoriet i Vinter gör sin første Pröve med at holde sig permanent det hele År igennem. I Tilslutning hertil meddeles et Par Sygehistorier over Ftisikere. Til Slutning omtales de Forholdsregler, der tages, for at hindre tuberkulös Smitte.

Af andre med Held behandlede Tilstande nævnes Bronkit og asthma, katarralsk Disposition, Anämi og Klorose. *Joh. Nicolaysen.*

Comptes-rendus des traités

publiés au

Tome XVII, Nos 9 à 13.

N° 9.

E.-G. JOHNSON: Études cliniques concernant l'effet de l'acide borique et du borax sur l'organisme humain, et leur élimination de cet organisme.

L'auteur, M. le Dr JOHNSON, de Stockholm, donne l'aperçu des recherches expérimentales exécutées par BINSWANGER, MITSCHERLICH, NEUMANN, FORSTER et autres savants par rapport à l'effet des combinaisons chimiques du bore sur les animaux et sur les hommes, et signale la circonstance que ces expérimentateurs ont retrouvé les combinaisons du bore dans les humeurs de l'organisme et dans certaines sécrétions, principalement l'urine. M. JOHNSON mentionne ensuite l'emploi pratique des combinaisons du bore comme remède et comme antiseptique, qui a constitué la suite de ces observations expérimentales. L'auteur a recueilli 11 cas d'empoisonnement par ces substances, dont 8 d'empoisonnement par l'acide borique, et 3 dans lesquels une psoriasis a été le résultat d'un long usage du borax.

M. JOHNSON passe ensuite aux études cliniques exécutées par lui à la clinique médicale de l'Institut Carolin (École de médecine), à Stockholm, concernant l'action des combinaisons précitées sur l'organisme humain, et leur élimination de cet organisme. Dans 12 cas où l'acide borique a été administré, et dans 2 où il a été remplacé par le borax, les malades ont été soumis aux observations les plus rigoureuses, avec examen chimique de l'urine presque chaque jour. Il a été employé, pour la découverte des combinaisons du bore, tantôt la réaction avec du papier de curcuma, tantôt la réaction par l'addition d'acide sulfurique concentré et d'esprit-de-vin à l'échantillon, suivie de l'ignition permettant de découvrir la présence de l'acide borique dans la flamme, et enfin le dosage de l'échantillon avec du spath fluor et du bisulfate de kalium, puis le chauffage du mélange à la flamme à gaz de BUNSEN. Outre l'urine, les excréments ont été,

dans la plupart des cas, examinés une ou plusieurs fois: dans un grand nombre, la sueur, dans quelques-uns la salive, et dans un l'ascite. La dose d'acide borique varia entre 0,90 et 3,6 grammes par jour, celle de borax fut de 1,5 gramme. Sauf une augmentation parfois très considérable de la diurèse, l'action tant de l'acide borique que du borax fut généralement peu sensible. Il survint cependant, dans un cas (dose 3,6 grammes), une intoxication d'acide borique. Le malade devint fiévreux et perdit l'appétit, avec maux de tête, injection des conjonctives, rougeur dans le cou, et il se déclara sur le corps une irruption principalement localisée aux côtés de tension des extrémités et autour des articulations, consistant en une rougeur érythémateuse vive, papules et pomphus. Quatre jours après la cessation de l'absorption d'acide borique, tous les symptômes toxiques avaient disparu, et l'éruption fut considérée être de nature médicalementeuse, due à une action dynamique de l'acide borique. Comme toujours dans l'usage interne de l'acide borique, l'urine contenait de l'acide en question.

Il se montrait assez promptement des combinaisons de bore dans l'urine après l'absorption interne d'acide borique ou de borax. Ainsi, l'on trouva, dans un cas, l'acide borique dans l'urine 10 minutes après l'administration par la bouche. Après la cessation de l'emploi du bore, l'urine donna une réaction d'acide borique pendant 8 jours dans les cas ordinaires, dans un cas même pendant 15 jours. Cette lenteur dans l'écoulement de l'acide borique fut attribuée, dans ce dernier cas, à la résorption d'un exsudat dans l'une des cavités pleurales, qui contenait probablement de l'acide borique. Pendant l'absorption interne, il fut obtenu, dans plusieurs cas, dans la sueur, une réaction d'acide borique, dans un cas même deux jours après la cessation de l'emploi de l'acide borique. Les excréments présentèrent de grandes irrégularités, par rapport à la présence ou à l'absence de la réaction d'acide borique, dans l'ingurgitation synchronique d'acide borique ou de borax. La présence de réaction d'acide borique dans les matières fécales 4 jours après la cessation de la médication, fut attribuée à l'écoulement, dans l'intestin, de bile contenant de l'acide borique. Trois explorations permirent de tracer une faible réaction d'acide borique dans la salive.

Dans l'application de l'acide borique sur la peau sous la forme d'onguent, l'urine se chargea promptement de borate, et l'on y obtint une réaction d'acide borique pendant 2 à 3 jours après que l'on eut cessé cette médication. Dans un cas, on obtint à deux reprises une réaction d'acide borique dans l'urine après un bain de pieds à la température de 42° C. Enfin, il a été observé, dans un autre cas, que l'acide borique, appliqué avec de la vaseline sur une grande brûlure, fut résorbé et se montra ensuite dans l'urine. Un long usage interne de l'acide borique ne paraît pas devoir être à conseiller, d'un côté en raison des expériences de FORSTER, de l'autre par suite des observations mêmes de l'auteur, qu'une dose quotidienne de 3,6 grammes a pu produire en peu de temps une intoxication. Les deux cas de MOLODENKOW montrent qu'un emploi imprudent de l'acide borique peut amener la mort.

N^o 10.C.-J. SALOMONSEN: **Technique élémentaire de bactériologie médicale.**Contin. du N^o 3. — V. le compte-rendu N^o 8, p. 3.N^o 11.W. NETZEL: **Empoisonnement par le sublimé pendant les suites de couches.**

Une primipare antérieurement en bonne santé, eut un accouchement normal, suivi d'une hémorrhagie peu abondante. Au 7^{me} jour, l'accouchée fut saisie d'une fièvre qui continua les jours suivants, dans lesquels eurent lieu deux injections intra-utérines. A la première, la malade ressentit une faible douleur dans l'abdomen, et il se produisit une légère hémorrhagie.

Il avait été fait, pendant les couches, tous les jours deux injections vaginales de solution de sublimé à 1 : 3200. Les deux injections utérines contenaient également une solution de sublimé, de 1 : 1500. Après cela tout emploi de sublimé cessa.

Dans la nuit qui suivit les injections utérines, il survint une diarrhée sanguinolente, qui dura deux jours. Il se produisit ensuite des vomissements accompagnés de hoquet, de céphalalgie, de somnolence et d'une stomatite insignifiante. Diminution immédiate de la sécrétion de l'urine, dont la quantité, pendant 24 heures, ne fut tout le temps que de 200 à 500 centimètres cubes. A l'analyse chimique, elle montra une réaction mercurielle. Elle devint albumineuse, avec une abondance de cellules lymphoïdes et épithéliales, ainsi que de cylindres granuleux.

L'état empira d'une façon continue, la prostration augmenta, mais la malade conserva tout le temps la connaissance et ne souffrit pas de fièvre. Les derniers jours, il se déclara une petite hémorrhagie de la bouche et du nez, ainsi qu'un érythème autour du bassin et à la figure. La malade expira 22 jours après l'accouchement, et 14 jours après les injections utérines.

L'autopsie fit découvrir les altérations suivantes: gonflement insignifiant de la muqueuse de la bouche; l'œsophage très contracté, la couche épithéliale presque totalement enlevée, et la muqueuse fortement injectée. Ces altérations diminuaient de haut en bas, et cessaient au cardia. L'estomac et l'intestin grêle ne présentaient aucune altération importante. Le côlon ascendant et transverse offrait au contraire de nombreuses ulcérations avec phases de développement différentes; elles se rencontraient aussi, quoique rares, dans le colon descendant, mais manquaient au contraire presque totalement dans la flexure sigmoïde et le rectum.

Les deux reins étaient fortement grossis, et montraient les modifications caractéristiques d'une néphrite diffuse suraiguë. On voyait

en outre partout à la surface extérieure, et aux surfaces de section, des points et des stries blanc-jaunâtre, de grandeur inégale. L'examen microscopique fit découvrir que ces altérations provenaient de corps brillants de la grandeur de cellules épithéliales, amassés dans les canaux sinueux et les canaux droits, et produits, suivant toute probabilité, par la dégénération de cellules de l'espèce mentionnée. Sous l'action de l'acide sulfurique, il se développa dans ces corps de nombreux cristaux de sulfate de chaux.

La cavité utérine était remplie d'une masse fibrineuse gris-brun, adhérent à la place de l'insertion placentaire. On ne découvrait dans la muqueuse génitale ni ulcérations, ni membranes diphthéritiques. On constata, dans le plexus utérin et la veine hypogastrique, des thrombus obturants d'une consistance solide, un peu moins compactes à l'intérieur, mais sans ramollissement purulent.

Citant sommairement 7 cas déjà connus de décès après des injections de sublimé, et renvoyant à la discussion qui a eu lieu sur ce sujet, l'auteur signale que le traitement par le sublimé doit indiscutablement être reconnu comme comportant une très grande possibilité de danger, et qu'il ne faut par conséquent s'en servir qu'avec la plus grande prudence. Il insiste sur la nécessité de n'employer que pour l'usage externe des solutions de 1 : 1000 à 1 : 1500, tandis que dans l'usage interne elles ne devront pas dépasser 1 : 3000 à 1 : 5000.

Cette médication ne devra pas être confiée aux sages-femmes, et les injections seront toujours effectuées avec les précautions indiquées par FRITSCH et d'autres auteurs. L'auteur croit que les cas d'empoisonnement constatés jusqu'ici, ne doivent pas nous forcer à abandonner l'usage d'un médicament dont l'expérience générale a démontré l'efficacité réelle. Il faudra néanmoins toujours faire connaître complètement les cas défavorables, afin d'être à même de prévenir, à l'avenir, les dangers possibles provenant de ces injections.

N° 12.

ROBERT TIGERSTEDT: Sur le temps perdu de la contraction musculaire.

L'auteur examine d'abord les méthodes employées pour la détermination de la période d'excitation latente de la contraction musculaire, et fait ressortir la difficulté que l'on rencontre, même dans les expériences les mieux réussies, à fixer rigoureusement d'après la courbe musculaire le point où la contraction commence en réalité. TROITZKY, LAUTENBACH et LANGENDORFF ont essayé en conséquence d'opérer cette détermination de temps par le moyen d'un signal électrique, et l'auteur a employé la même méthode.

Les bases fondamentales de la méthode de M. TIGERSTEDT, décrite au Chap. I, sont simplement les suivantes: l'excitation est produite par un interrupteur adapté à poste fixe à l'appareil enregistreur.

Le muscle écrit ses contractions sur le cylindre enregistreur au moyen d'un levier construit d'après les principes posés par MAREY et FICK. Mais ce levier est muni d'un appareil de contact, par lequel un courant se rendant au signal électrique, s'ouvre au moment où commence la contraction.

Comme signal électrique, l'auteur a fait usage d'un signal construit par PFELL, à Berlin, et remplissant à perfection toutes les exigences que l'on peut avoir sur un instrument de l'espèce. L'appareil enregistreur, employé par M. TIGERSTEDT, se composait d'un cylindre de la circonférence de 500 mm., actionné par un mouvement d'horlogerie mis en rotation par un poids. De grands régulateurs à ailettes ainsi que la masse du cylindre enregistreur, tenaient la vitesse du mouvement constante. A l'appareil appartenaient deux cylindres parfaitement semblables. L'auteur a déterminé la vitesse de ces cylindres, et il a trouvé, comme moyenne de temps de 8 expériences avec l'un, de 10 avec l'autre, que 1 mm. de la surface du cylindre correspond à un temps de 0,0016 seconde, avec une erreur probable de moins de $\pm 0,00001$ seconde pour chaque observation particulière. Dans les déterminations de temps faites par l'auteur, il lui a paru suffisant d'indiquer le résultat avec 4 décimales. Il pose par conséquent, dans le calcul de ses expériences, le rapport suivant entre la longueur et le temps: 1 millimètre = 0,0016 seconde.

A l'effet d'examiner le travail combiné de l'appareil enregistreur et du signal électrique, M. TIGERSTEDT a déterminé, au moyen de l'appareil enregistreur, le temps qui s'écoule entre l'ouverture du courant et le mouvement consécutif du signal. Ces expériences ont été exécutées en conduisant le courant du signal par l'interrupteur de l'appareil enregistreur; le cylindre était mis en rotation, et dès qu'il avait atteint une vitesse constante, on ouvrait le courant du signal au moyen de l'interrupteur. Le moment de l'interruption était déterminé de la façon ordinaire par la rotation très lente du cylindre. Il ressort, comme résultat de ces déterminations de la période latente du signal, que ce temps comporte en moyenne 0",0003, avec une erreur probable ne s'élevant pas à $\pm 0,0001$ pour chaque observation particulière.

A l'effet d'empêcher l'influence de toutes les causes accidentelles qui peuvent se produire, l'auteur s'est efforcé, dans ces expériences, de toujours exécuter un grand nombre d'observations dans des conditions extérieures parfaitement semblables, et de calculer ensuite l'erreur probable de son résultat.

Dans le Chap. II, l'auteur examine la période d'excitation latente de la contraction musculaire à des décharges d'induction sur-maximales d'égale intensité. Il parvient à des valeurs parfaitement conformes à celles données par PLACE, LAUTENBACH, KLÜNDER, GAD et MENDELSSOHN. Il obtient ainsi 0",005 comme valeur moyenne à une température de 14—19° C.; les limites sont 0",0043 et 0",0067. L'auteur appelle l'attention sur la circonstance que ses résultats ne constituent pas des valeurs se présentant de temps à autre et accidentellement, mais des moyennes de longues séries d'expériences.

L'erreur probable des moyennes ne s'élève pas à plus de $\pm 0'',0001$. (Voir les pp. 19 à 21.)

Dans le Chap. III, M. TIGERSTEDT rend compte de ses observations sur les variations de la période d'excitation latente à des irritations surmaximales d'intensité diverse.

Il communique d'abord un certain nombre d'expériences (pp. 23—26) dans lesquelles l'intensité de l'excitation était modifiée par la variation de la distance entre les bobines d'induction.

Pour le calcul de ces expériences, M. TIGERSTEDT renvoie aux observations communiquées au Chap. II. Il résulte de ces expériences, qu'avec des irritants surmaximaux d'intensité égale, la hauteur de la contraction musculaire peut varier de 1 mm., sans que l'erreur probable par rapport à la période d'excitation latente dépasse, pour chaque détermination particulière, $\pm 0'',0003$. M. TIGERSTEDT combine, en partant du même point de vue, les expériences communiquées dans ce chapitre, et calcule, par conséquent, des contractions dont la hauteur ne varie pas de plus de 1 mm., la moyenne du temps perdu et l'erreur probable. S'il résulte de ces calculs, que l'erreur probable de chaque détermination ne s'élève pas à plus de $\pm 0'',0003$, il est permis de tirer des observations de l'auteur sur les contractions maximales par des courants d'induction d'ouverture d'intensité différente, la conclusion que le temps perdu est indépendant de l'intensité de l'excitation.

Les expériences 10, 15 et 18 montrent, en réalité, une concordance pareille, ce qui n'est pas entièrement le cas des autres expériences. Elles font aussi voir, il est vrai, que l'intensité de l'excitation peut varier dans des limites très étendues, sans que la période latente varie elle-même à un degré bien sensible. Mais il se présente à la même fois une période latente beaucoup plus longue chez certaines contractions maximales ou presque maximales, obtenues à des distances plus grandes entre les bobines d'induction.

L'auteur croit que cette période d'excitation latente plus longue peut s'expliquer de la façon suivante :

Les muscles employés dans les expériences susdites n'étaient pas curarisés. Or, l'on sait que l'excitabilité spécifique des nerfs est plus grande que celle des muscles. En d'autres termes: si, avec une égale densité de courant, l'on excite un muscle directement, ou son nerf, on obtient, par l'excitation du nerf, une contraction à une densité de courant à laquelle on ne constate aucun effet du muscle directement excité. Mais, si l'on excite un muscle non curarisé au moyen de décharges d'induction surmaximales, tout en éloignant continuellement la bobine secondaire de la bobine primaire, on doit finir par arriver à une intensité de courant qui n'est en état de produire une contraction maximale que par l'intervention des branches nerveuses contenues dans le muscle.

Les contractions obtenues par des excitants maximaux, peuvent par conséquent être de deux espèces: 1°, celles que l'on obtient au moyen de l'irritation directe du muscle par le courant d'induction; 2°, celles qui ne peuvent être provoquées que par l'intermédiaire des branches ner-

veuses intramusculaires. On sait, par les recherches de BERNSTEIN, que les appareils terminaux des nerfs dans les muscles possèdent une période propre d'excitation latente assez grande. Dans deux séries d'expériences, BERNSTEIN l'a fixée à environ $0'',0032$ ¹⁾. Or, si l'on admet que le muscle a été directement excité dans les cas qui présentent les périodes latentes les plus courtes constatées par l'auteur, tandis que, dans les cas des périodes latentes de plus longue durée, la contraction maximale n'a été obtenue que par l'intermédiaire des nerfs, on trouve que la différence entre les temps perdus dans les deux modes d'excitation s'élève en moyenne à $0'',002$ (voir le tableau p. 29), et présente par conséquent une proche conformité avec les valeurs de BERNSTEIN.

M. TIGERSTEDT résume par conséquent de la manière suivante les résultats obtenus dans ce Chapitre:

1. *Lorsque, sans l'intermédiaire des branches nerveuses intramusculaires, on porte un muscle à son irritation maximale par des courants d'induction d'ouverture, la période latente de la contraction est indépendante de la force du courant.*

2. *Il se montre parfois, à des distances plus grandes entre les bobines, des contractions maximales avec une période latente plus considérable. La raison de ce phénomène est due à ce que la contraction maximale mentionnée n'a pu être provoquée que par l'intermédiaire des branches nerveuses intramusculaires. En ce cas, la période latente s'augmente de la période latente propre des appareils terminaux nerveux. Cette période comporte $0'',003$ suivant BERNSTEIN, et environ $0'',002$ d'après les expériences de l'auteur.*

Le travail de M. TIGERSTEDT est l'extrait d'un mémoire plus étendu, qui paraîtra prochainement en Allemagne. Les expériences ont été faites au laboratoire physiologique de Leipzig.

N° 13.

WORM-MÜLLER: Sur la sécrétion du sucre dans l'urine après la consommation d'hydrates de carbone dans le Diabète sucré. — Premier mémoire.

L'auteur, directeur de l'Institut physiologique et professeur à la faculté de médecine, à Christiania (Norvège), s'est proposé la comparaison de l'influence des hydrates de carbone sur la présence du sucre dans l'urine chez les individus sains et dans les formes moins graves de diabète sucré, où, grâce à la diète suivie, l'urine était libre de sucre. De même que dans les expériences correspondantes sur les individus sains (voir ces Archives, T. 16, N° 18), il donna, aux sujets souffrants de diabète moins grave, le matin, de 5 à 15 minutes avant le déjeuner (viande et café), du sucre de raisin, des mélanges

¹⁾ L'auteur se réserve de développer, dans un travail plus étendu, l'explication qu'il y a lieu de donner à cette période latente spécifique des appareils terminaux des nerfs.

de sucre de raisin et de lévulose, d'amidon, de sucre de canne et de sucre de lait.

Les expériences avec les mélanges de sucre de raisin et de lévulose ne furent jamais suivies de lévulose dans l'urine, et la sécrétion de sucre de raisin avait lieu parfaitement de la même manière chez les diabétiques que chez les individus sains.

Voici ce que les expériences avec du sucre de raisin et des mélanges de sucre de raisin et de lévulose permirent de constater :

1. C'était le sucre de raisin absorbé dans le canal intestinal, qui apparaissait dans l'urine, et qui s'en sécrétait rapidement ;

2. Par conséquent, ce sucre de raisin de l'urine n'était pas dû à la glycogène du foie ;

3. Chez les diabétiques aussi, il ne passe dans l'urine qu'une fraction relativement insignifiante du sucre de raisin consommé ;

4. Cette fraction, toutes les autres circonstances égales, est plus petite chez les individus sains (environ 1 %) que chez les diabétiques, où elle montre néanmoins de grandes variations (de moins de 1 % à 5—10—15 et même 30 % de la quantité consommée).

Si l'on veut s'assurer qu'un individu dont l'urine est libre de sucre ou n'en contient que des traces, est affligé de diabète sucré, on n'atteint pas son but en lui donnant du sucre de raisin ou des aliments sucrés en renfermant, tels que des raisins frais ou secs, du miel, etc. L'expérience n'est donc pas sûre, parce que la glycosurie passagère qui suit la consommation de sucre de raisin, peut aussi se présenter chez l'homme sain, et par conséquent être normale.

Les expériences avec l'amidon, le sucre de canne et le sucre de lait, offrirent au contraire des différences essentielles entre l'homme sain et le diabétique.

Il ne se présentait pas de glycosurie transitoire après l'absorption de l'amidon chez les individus sains, mais bien chez les diabétiques ; cette circonstance peut donc être considérée comme caractéristique pour le diabète sucré. Il en suit que l'expérience avec l'amidon est sûre et qu'elle mérite toute confiance. La sécrétion du sucre de raisin cesse d'ordinaire au bout de quelques heures après l'absorption d'amidon cuite (du pain), tandis qu'elle ne se présenta qu'après 8 heures environ dans une expérience parallèle avec de l'amidon crue. Il résulte donc de ces expériences, que c'était le sucre de raisin formé de l'amidon qui apparaissait dans l'urine, et que par conséquent, dans ces conditions aussi, le sucre de raisin ne provenait pas de la glycogène du foie. Par rapport au fait constaté que le diabétique sécrétait plus de sucre de raisin que l'homme sain après l'absorption de cette matière, l'explication en paraît être que la faculté des diabétiques à retenir le sucre de raisin produit par l'amidon, laisse à désirer. Cette circonstance offre donc une analogie avec les expériences de CLAUDE BERNARD sur des chiens dont la veine porte avait été ligaturée, expériences dans lesquelles la nutrition d'amidon provoqua également la présence transitoire de sucre dans l'urine.

D'un autre côté, les expériences de l'auteur avec du sucre de canne et du sucre de lait, démontrent qu'il n'existe pas seulement une

différence *quantitative*, mais aussi une différence *qualitative*. Les expériences de M. WORM-MÜLLER sur des individus sains, qui consommaient de 50 à 250 grammes de sucre de canne ou de sucre de lait avant le déjeuner (voir Archives, T. 16, N^o 18), avaient démontré qu'une certaine quantité, quoique petite, de ces sucres apparaissait dans l'urine. De ces expériences et de l'explication qui vient d'être donnée de la glycosurie après la consommation de sucre de raisin (et d'amidon), on pourrait tirer la conclusion que le même phénomène doit aussi se présenter dans le diabète sucré. Or ce n'est nullement le cas. En effet, dans le diabète sucré, on ne rencontra, dans les mêmes conditions, pas une seule fois de traces de sucre de canne ni de sucre de lait, mais on trouva seulement du sucre de raisin. Ici, de même, la sécrétion du sucre de raisin s'opérait essentiellement de la même façon chez les diabétiques que la sécrétion du sucre de canne et du sucre de lait chez les individus sains. Il ne peut donc y avoir aucun doute que ce ne fût le sucre de raisin formé par le sucre de canne ou par le sucre de lait, qui se présentait ici, et que par conséquent, dans les mêmes conditions, le sucre de raisin contenu dans l'urine ne provenait pas non plus de la glycogène du foie.

La saccharosurie et la lactosurie passagères après l'absorption de substances saccharées ou lactées ne se produisaient que chez les individus non diabétiques, tandis que la glycosurie passagère après l'emploi de ces sucres était caractéristique pour les diabétiques. Aucun autre auteur précédent n'a constaté cette différence *qualitative* comme essentielle, parce que l'on n'a pas effectué des expériences comparatives exactes, et que les observations de CLAUDE BERNARD sont d'une espèce différente. CLAUDE BERNARD mentionne que chez les individus sains, il se peut présenter aussi du sucre de raisin (et de la lévulose) après l'absorption de sucre de canne, ce qui n'a jamais été constaté par les expériences de l'auteur sur les individus sains, et que l'on peut tracer aussi la présence de sucre de canne dans l'urine des diabétiques après la consommation de cette substance en grandes quantités.

La présence de sucre de raisin chez les diabétiques après l'absorption de sucre de canne et de sucre de lait, doit être due à une *activité excessive de fermentation*; mais il y faut aussi prendre en considération la faculté incomplète spéciale des diabétiques de retenir le sucre de raisin, car il se présente ordinairement aussi dans ces expériences une quantité relativement considérable de sucre de raisin dans l'urine.

Comme résultat desdites expériences, il est très probable que la sécrétion de sucre de raisin chez les diabétiques après l'absorption d'amidon, est en relation avec cette activité prédominante de fermentation; aussi, constata-t-on, après l'absorption de l'amidon, des différences constantes et essentielles entre les individus sains et les diabétiques. De même, le fait qu'après l'absorption de l'amidon, l'urine des diabétiques ne contient jamais de dextrine ni de maltose, mais uniquement du sucre de raisin, et celui que déjà $\frac{1}{2}$ heure après l'absorption d'une dose, il est possible de constater la présence de sucre

de raisin dans l'urine, militent également en faveur de cette admission. Elle reçoit un appui ultérieur du cas décrit par SEEGEN, où il se présenta de la lévulose dans l'urine après consommation d'une nourriture amylacée, si cette observation appartient du reste réellement à la même catégorie (diabète).

Il reste maintenant à examiner d'une manière plus spéciale le lieu où se produit cette activité de fermentation.



Försök med sublimat-trämassa såsom anti-septiskt förbandsmaterial,

anställda på Vexjö lasarett

af

Dr W. KARSTRÖM.

Sedan den moderna kirurgien genom antagande af anti-septikens idé och genom användande af det ännu i dag mönster-gilla Listerska förbandet tagit ett jättesteg framåt, kom den likväl efter flere års praktiska försök under fund med en och annan, låt vara mindre, brist hos detta förband. Helt naturligt var det därför, att man skulle rikta sin uppmärksamhet på sökandet efter förbandsmaterial och metoder, som kunde antingen helt och hållet eller i någon mån afhjälpa de föregifna bristerna, utan att rubba själfva principen, som utgjorde det stora och för alla tider bestående i det Listerska förbandet.

Det var hufvudsakligen trenne olägenheter, som man lade Lister-förbandet till last: först dess dyrbarhet, sedan omständligheten vid dess anläggande och därigenom svårigheten att utföra det i dess finaste detaljer, och sist, men kanske viktigast, vissa egenskaper hos det till detta förband hörande antisepticum — karbolsyran. Hvad de båda första olägenheterna beträffa, så känner hvar och en, som använt detta förband, säkerligen till de samma och måste instämma däruti, att de verkligen äro hinder för ett vidsträckt användande af förbandet. Karbolsyrans egenskap att vara en flyktig kropp gör den ej så tjänlig till antisepticum, då ett material, därmed impregneradt, lätt under förvaring förlorar sin bestämda halt af nämnda syra och sålunda kan blifva osäkert till sin antiseptiska verkan. Karbolsyran framkallar äfven i svagare lösningar retning i sår, hvilket ger sig tillkänna genom rikligare sekretion och har i

starkare lösningar användt, som för grundlig desinfektion af septiska sår är nödvändigt, en tydlig frätande verkan. Med dess egenskap att vara flyktig sammanhänger väl den lätthet, hvarmed karbolsyran absorberas så väl af sår som oskadad hud, hvarigenom obehagliga, någon gång till döden ledande intoxicationer kunna uppstå. Man försökte att kringgå dessa karbolsyrans obehagliga egenskaper dels genom att impregnera förbandsmaterialet (gaze) med andra antiseptica såsom salicylsyra, borsyra, thymol, eucalyptusolja, naphtalin o. s. v. utan att något af dem förmådde undantränga karbolsyran och bibehålla sig såsom stadigvarande antisepticum; dels genom att med utlemnande af den till det ursprungliga Lister-förbandet hörande karbolsprän, ersätta den genom irrigation af såret med andra antiseptiska lösningar.

Sedan v. BERGMANN och sedermera SCHEDE, föranledda af KOCHS upptäckt om sublimatens starka antiseptiska verkan, börjat använda en betydligt utspädd lösning af detta kvicksilfversalt både till desinfekterande sköljningar af sår¹⁾ och till impregnering af förbandsmaterialet, torde detta antisepticum hafva vunnit i spridning och nu mera vara kanske det allmännast begagnade.

En annan olägenhet, som berörde själfva Lister-förbandets princip, var att, så snart sårsekret eller blod visade sig på ytan af det anlagda förbandet, måste detta genast ombytas. Då nu i följd af gazens jämförelsevis ringa absorptionsförmåga detta tämligen snart inträffade, måste förbandet ofta ombytas och såret, hur noga man än aktade sig, oroas och möjligen utsättas för infektion. Dessa förbandombyten med sin omständlighet, sprä och hela attiralj förorsakade också den behandlande kirurgen en ej obetydlig tidsspillan. På senare tiden har man också insett, att sårets snabba och säkra läkning är beroende i första hand på dess skyddande för infektion, men därefter på dess lemmande i ro. CHEYNE yttrar också i sin bok *Antiseptic Surgery*: »*The whole principles of wound treatment may be summed up in the one word — Rest.*» Och NEUBER framhåller detta ännu tydligare, då han i förordet till sin sista bok²⁾

¹⁾ På ESMARCHS klinik använder man nu mera, för att så litet som möjligt reta såret, till sköljningsvätska en 0,5 % koksaltlösning och först när såret skall förenas en svag sublimatlösning.

²⁾ Anleitung zur Technik der antiseptischen Wundbehandlung und des Dauerverbandes. Kiel 1883.

säger: »*Lister lehrte uns die Vermeidung der Wundinfection, allein das Ideal einer Wundbehandlung war damit noch nicht erreicht, denn in Folge des häufigen Verbandwechsels musste man auf einen für den Verlauf sehr wichtigen Factor, die ungestörte Ruhe der Wunde, verzichten.*» NEUBER var också den förste, som försökte att på Kielerkliniken kombinera dessa två principer, antiseptik och hvila, genom att använda det länge liggande förbandet eller, som han kallade det, »Dauerverband». I april 1880 höll han på 9:de kirurgiska kongressen i Berlin ett föredrag öfver detta förband med därtill hörande statistik. Han betjänade sig då af i karbolgazepåsar instoppad karboljute till ett 2-finger tjockt lager och använde af dessa kuddar en liten närmast såret och en större utanpå denna. Ett sådant förband kunde ligga flere veckor utan att behöfva ombytas. Till detta förband hörde äfven de resorberbara drainerörerna. När han sedermera af en händelse blef bekant med torfvens antiseptiska egenskaper och stora absorptionsförmåga, använde han denna instoppad i gazepåsar och konstruerade på detta vis sitt utmärkta torfförband. Detta gaf uppslag till de andra förband, som kort därefter kommo i bruk, och hvars hufvudsakliga olikhet med det af NEUBER angifna bestod i användandet af andra absorberande ämnen. De voro: det s. k. *organiska förbandet* (SCHEDE-KÜMMELL), där det absorberande materialet bestod af med sublimatlösning indränkt och i gazepåsar instoppad aska; *sphagnum- eller hvitmosseförbandet* (LEISRINK), bestående af vanlig hvitmossa (flere olika arter af släktet sphagnum), rensad och impregnerad med svag sublimatlösning (1 : 2000) samt därefter torkad och inlagd i gazepåsar; *trämasse-(Holzwolle)förbandet* (BRUNS), där förbandsmaterialet utgöres af med sublimat preparerad s. k. trä- eller pappersmassa ifylld i gazepåsar. På senare tider hafva tillkommit: *hvitmossefilt-(Torfmoosfilzplatten)förbandet*, rekommenderadt af LEISRINK, då hvitmossan pressad till en lösare filt af olika tjocklek bindes direkt på såret i den storlek och tjocklek, man önskar; samt *skogsull-(Waldwolle)förbandet* förordadt af KÜMMELL och bestående af preparerade furu- eller tallbarr, instoppade i gaze i form af kuddar.

Dessa förband hafva gemensamt sin prisbillighet och stora absorptionsförmåga. Och då de vanligen påläggas i tämligen stor kvantitet, kunna de blifva liggande länge utan att behöfva ombytas.

Under en resa våren 1882, hvarunder klinikerna i Kiel och Hamburg besöktes, var jag i tillfälle att se de utmärkta resultat, som erhöles under så väl NEUBERS »Dauerverband» af torf som SCHEDES oorganiska förband, och beslöt att vid min hemkomst försöka någotdera af dem. Emellertid blef jag häruti förhindrad och först på sommaren 1883, då jag stod i begrepp att försöka SCHEDES oorganiska förband, blef jag genom en uppsats af BRUNS i Berliner klinische Wochenschrift¹⁾ uppmärksamgjord på så väl vissa olägenheter vid användandet af det oorganiska förbandet²⁾, som ett nytt förbandsmaterial, som syntes mig renligare än torf och aska, och som tycktes besitta en utomordentlig absorptionsförmåga; detta var trämassa eller som BRUNS benämmer det Holzwole. Jag förskaffade mig inom kort detta förbandsmaterial och började genast att använda det enligt den metod, som BRUNS i sin nyss angifna uppsats beskrifvit och för hvilken ännu noggrannare redogjordes i en af d:r WALCHER författad afhandling³⁾, utgörande n:r V i Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Tübingen 1stes Heft. Under bruket af detta förband förändrade jag det samma något, för hvilket längre ned skall redogöras. Förbandet har redan varit föremål för en omnämmande uppsats⁴⁾ af d:r BERGSTRAND i Hygieas majhäfte 1884. Och då det dessutom blifvit omnämndt och förevisadt i Svenska läkaresällskapet af d:r JOHN BERG, så utgör själfva förbandet ingen nyhet för svenska läkare, utan det är de första försöken med detta förband, som jag ber, ehuru fallen ej äro så talrika, att få framlägga. Men då intet på egen erfarenhet stödt uttalande varit synligt i svensk litteratur hvarken om trämassa såsom förbandsmaterial eller sublimat som antisepticum, så torde hvarje om än så ringa bidrag till dessa frågor, som för närvarande stå på dagordningen, vara af intresse.

Nedan stående uppgifter om trämassans beredning äro hemtade från d:r WALCHERS förut citerade uppsats. Med träeller pappersmassa förstår man ett material, som användes i stor utsträckning vid pappersfabrikationen, och som består af

1) Die Holzwole, ein neuer Verbandstoff von Prof. D. P. BRUNS, Tübingen. Berlin. klinische Wochenschrift, n:r 20, 1883.

2) SCHEDE har själf öfvergifvit detta förband, och på hans klinik i Hamburg begagnas numera hvitmosseförbandet.

3) Ueber die Verwendung des »Holzstoffes» zum antiseptischen Verbande, insbesondere den Sublimat-Holzwoleverband.

4) Om »sublimat-Holzwole-förbandet».

finna och korta fibrer af löf- eller barrträd, sammanpressade i form af kakor eller pappark. Den framställes genom sönderrifning af trä mot hastigt kringgående slipstenar under ständigt påspolning af vatten, hvarefter träfibrerna sorteras från gröfre stickor och pressas. Fabrikerna lemna trämassan i fuktigt tillstånd med en vattenhalt af 65—70 %. Den är då en gulvit, fintrådig, mjuk och smidig massa af färsk trälukt, och som utmärker sig för sin stora uppsugningsförmåga. Denna senare egenskap tillkommer i synnerhet trämassa, beredd af hvittallen (*pinus picea*), emedan denna icke innehåller så mycket harzer och är groftrådigare. För att nu af denna fabriksvara framställa ett lämpligt förbandsmaterial lät BRUNS först på sin klinik pressa den och slå den genom en fin sikt, hvarefter den torkades och impregnerades med $\frac{1}{2}$ % sublimat och 10 % glycerin. Denna preparation blef emellertid för besvärlig; preparatet lemnade åtskilligt öfrigt att önska, hvarför framställandet af ett lämpligt förbandsmaterial öfverlemnades åt P. Hartmanns i Heidenheim (Württemberg) förbandsfabrik, som numera lemnar en fin och lucker vara, och åt hvilken BRUNS för dess finhet och dess likhet med ull gifvit namnet »Holz-wolle»; den är impregnerad med $\frac{1}{2}$ % sublimat och 5 % glycerin.

Denna preparerade trämassa eller »Holz-wolle» besitter äfven i fullkomligt torrt tillstånd en stor förmåga att uppsupa vätskor, och det är, enligt d:r WALCHER, häruti som trämassan skulle vara öfverlägsen hvitmossa, torf och öfriga förbandsmaterial. Han har gjort försök öfver flere ämnens uppsugningsförmåga och betecknar i nedan stående tabell det pröfvade materialet såsom »fullsuget», när detta efter att hafva upptagit så mycket vatten som möjligt ej afgifver något äfven vid snedt läge af underlaget.

D:r Walchers tabell öfver olika ämnens uppsugningsförmåga.

10 gm färsk hvitmossa, torkad,	väga fullsugna med vatten	135 gm,
» » finaste preparerade trämassa	» » » »	133 »
» » torkad torf.....	» » » »	90 »
» » fin sågspån af hvittallen	» » » »	80 »
» » torf af den fuktighetsgrad, att den börjar hastigt suga till sig	» » » »	50 »
» » siktad stenkolsaska	» » » »	19 »
» » perlsand	» » » »	13,5 »

Af ofvan stående tabell, säger WALCHER, framgår trämassans absoluta öfverlägsenhet öfver de andra ämnena, äfven hvitmossa och torf, då den besitter det stora företrädet att äfven i *fullkomligt torrt* tillstånd med stor energi tillsupa sig flytande ämnen, under det att hvitmossa och torf i torrt tillstånd likasom en uttorkad svamp als icke hafva benägenhet att supas till sig vatten, utan göra detta först sedan de blifvit fuktade.

Emellertid har ofvan stående uppgift af WALCHER gifvit anledning till en mängd jämförande försök¹⁾ mellan hvitmossa och trämassa angående deras absorptionsförmåga, och som af nedan stående tabeller synes, hafva de utfallit till förmon för hvitmossan. Försöken, som antagligen blifvit gjorda af d:r KORACH, hafva anordnats så, att regelrätta förband af de med hvarandra jämförda ämnena hafva lagts om bleckcylindrar, försedda med ett eller flere hål, hvarefter cylindern blifvit fylld med en viss kvantitet vätska (vatten eller blod). Förbanden, som voro lika tunga vid påläggandet, hafva vid försökets slut vägts, och däraf slutsatser dragits öfver bägge ämnernas förmåga att på lika tid uppsupa de använda vätskorna. Endast några få försök ur dessa tabeller anföres här nedan i tabell I.

Tab. I.

Det torra förbandets vikt.	Förbands-material.	Vätska.	Vigt efter förbandets aftagaude.	Tiden för vätskans uppsugning.
5 gram	Hvitmossa.	Vatten	47 gram	12 timmar
5 »	Trämassa.	»	37 »	12 »
10 »	Hvitmossa.	»	136 »	12 »
10 »	Trämassa.	»	112 »	12 »
80 »	Hvitmossa.	»	930 »	24 »
80 »	Trämassa.	»	700 »	24 »
48 »	Hvitmossa.	Blod	177 »	6 »
48 »	Trämassa.	»	153 »	6 »
100 »	Hvitmossa.	»	800 »	24 »
100 »	Trämassa.	»	620 »	24 »

Då tabellen II kan hafva sitt intresse såsom jämförande äfven andra förbandsmaterial och absorptionen vid olika tider,

¹⁾ Der Torfmoosverband von H. LEISBINK, W. H. MIELCK u. S. KORACH. 1884.

så anföres äfven den. Vätskan har antagligen varit vatten, och talen i nedan stående tabell angifva vigten af förbandet i gm efter uppsugningen.

Tab. II.

Det torra förbandets vikt.	Förbandsmaterial.	Tiden för uppsugningen.				
		$\frac{1}{3}$ timme.	1 timme.	2 timmar.	4 timmar.	6 timmar.
80 gram	Vadd.	900	920	930	930	930
» »	Hvitmossa.	575	645	765	800	865
» »	Trämassa.	415	420	475	485	575
» »	Gaze.	375	395	415	430	485
» »	Jute.	325	335	390	405	440

Såsom af ofvan stående tabeller, som äro tagna från dr KORACHS försök, synes, tala experimenten tydligt för hvitmossans större och hastigare absorptionsförmåga framför trämassan.

För att få reda på, hvem af ofvan stående författare hade rätt i afseende på nämnda förbandsmaterials företräde, underkastade jag dem jämförande försök för att utröna deras absorptionsförmåga för olika vätskor. Experimenten anställdes så som i den från Leisrinkska kliniken utgångna lilla boken angifves. Lika stora påsar af enkel hydrofilgaze hafva fylts med lika stor vigtskvantitet af vardera af de bägge förbandsämnen samt därefter anlagts som regelrätta förband omkring hvar sin bleckcylinder af 10 em:s diameter och försedd med ett eller två små hål, när vatten användes i cylindern, men med något större hål (3 mm:s diameter), när undersökningen gjordes med blod eller ascitesvätska. Därefter ifylles lika stor mängd af den vätska, som skulle uppsugas af förbanden och cylindrarna lemnades att stå lika lång tid, hvarefter den mängd vätska, som vid den bestämda tiden fans återstående i hvarje cylinder, uppmättes; således vägdes ej förbanden för att undvika den felkälla som kunde uppstå genom afdunstningen. Försöken gjordes med vatten, ascitesvätska och blod.

Tab. III. a. (med vatten).

Vikten af det torra förbandet i gram.	Förbandsmaterial.	Kvantitet vätska i cylindern vid försökets början i kem.	Tiden för uppsugningen.	Kvantitet vätska som af förbandet upplagits i kem.	Anmärkingar.
10	Trämassa.	100	12 tim:r	100	
10	Hvitmossa.	100	12 "	100	
40	Trämassa.	200	12 "	200	
40	Hvitmossa.	200	12 "	200	
100	Trämassa.	500	3 "	470	
100	Hvitmossa.	500	3 "	425	
100	Trämassa.	600	$\frac{1}{4}$ "	600	Trämasseförbandet behållit alla 600 kem. Hvitmosseförbandet afgifvit 75 kem. i en skål, hvori cylindern stod.
100	Hvitmossa.	600	$\frac{1}{4}$ "	550	
30	Trämassa.	200	$\frac{1}{2}$ "	200	
30	Hvitmossa.	200	$\frac{1}{2}$ "	166	
40	Trämassa.	300	$\frac{1}{2}$ "	300	
40	Hvitmossa.	300	$\frac{1}{2}$ "	300	
120	Trämassa.	700	1 "	550	
120	Hvitmossa.	700	1 "	700	
100	Trämassa.	600	$1\frac{1}{2}$ "	400	
100	Hvitmossa.	600	$1\frac{1}{2}$ "	600	
40	Trämassa.	300	40 min.	300	Trämasseförb. afgifvit 22 kem.
40	Hvitmossa.	300	40 "	300	Hvitmosseförb. " 40 "
80	Trämassa.	600	20 "	450	Behållit alt.
80	Hvitmossa.	600	20 "	600	Hvitmossan afgifvit 150 kem.; sål. behållit endast 450 kem.

b. (med ascitesvätska).

50	Trämassa.	300	5 t. 25 m.	100	
50	Hvitmossa.	300	5 t. 25 m.	125	
100	Trämassa.	500	3 tim:r	500	
100	Hvitmossa.	500	3 "	120	Ett coagulum tilltäpt öppningen.
100	Trämassa.	500	3 "	454	
100	Hvitmossa.	500	3 "	100	Coagul. hindrat uppsugningen.

c. (med blod).

Vikten af det torra förbandet i gramm.	Förbandsmaterial.	Kvantitet vätska i cylindern vid försökets början i kem.	Tiden för uppsugningen.	Kvantitet vätska som af förbandet upptogs i kem.	Anmärkingar.
40	Trämassa.	200	12 tim:r	153	} Förbandet hårdt.
40	Hvitmossa.	200	12 "	68	
40	Trämassa.	200	10 min.	200	} Förbandet löst.
40	Hvitmossa.	200	10 "	55	
50	Trämassa.	200	12 tim:r	68	} Förbandet hårdt.
50	Hvitmossa.	200	12 "	73	
100	Trämassa.	400	5 min.	400	} Förbandet löst.
100	Hvitmossa.	400	5 "	400	
125	Trämassa.	500	$\frac{1}{2}$ timme	150	Coagulum hindrade uppsugningen
125	Hvitmossa.	500	$\frac{1}{2}$ "	500	Hvitmossan afgifvit 50 kem.

Af de tal, som ofvan stående tabell visar, framgår, att absorptionen vid flere liknande tillfällen blef olika för samma material, hvilket anger, att uppsugningen beror icke blott på materialets beskaffenhet utan äfven på andra omständigheter, som t. ex. om förbandet varit hårdt åtbundet, om coagulum bildat sig och hindrat uppsugningen, om ej förbandsmaterialet varit jämnt fördeladt i kudden o. s. v.

I de 18 försök jag anställt, har bägge ämnena visat lika stor absorptionsförmåga på samma tid i 5 fall. Trämassan har visat sig öfverlägsen i 8 och hvitmossan i 5 fall. Jag har således af mina försök ej kunnat finna, såsom d:r KORACH, att hvitmossan i alla försök varit trämassan öfverlägsen i absorptionsförmåga.

Trämassan har, såsom af ofvan stående tabell äfven framgår, visat sig absolut öfverlägsen i att kvarhålla den uppsugna vätskan, under det hvitmossan vid flere försök väl uppsupit, men icke tyckts kunna kvarhålla en större mängd vätska.

Däremot måste jag gifva d:r KORACH rätt gentemot d:r WALCHER, att hvitmossan äfven i fullkomligt torrt tillstånd

med största begärlighet super till sig olika vätskor. Emot tabellen II, efter KORACH. måste jag hålla på, att trämassan absorberar vätskan hastigare än hvitmossan, hvilket äfven tydligen synes af nedan stående i tabell IV uppställda försök.

Tab. IV.

Vikten af torra förbandet i gram.	Förbands-material.	Kvantitet vätska i kem.	Kvantitet vätska, uppsupen efter nedan stående tid.						Anmärkning.
			$\frac{1}{4}$ t.	$\frac{1}{2}$ t.	1 t.	2 t.	4 t.	6 t.	
50	Trämassa.	250 vatten	125	175	195	205	220	225	Förbandet hårdt åtbundet.
50	Hvitmossa.	250 »	40	70	90	105	125	145	

Hvad beträffar de material, med hvilka försöken blifvit gjorda, så har trämassan varit från P. Hartmanns fabrik, s. k. »Sublimat-Holzwohle»; hvitmossan, som blifvit använd, har varit dels vanlig sådan, renad och torkad, dels impregnerad med sublimatlösning (1 : 1000) och därefter torkad. Ingen gång har blifvit använd sådan hvitmossa, som förut under längre tid varit utsatt för hög temperatur.

Af ofvan stående tabeller och de jämförande försök, som blifvit gjorda, har jag fått det intrycket, att hvitmossans och trämassans absorptionsförmåga i det stora hela äro ungefär lika stora, och att bägge lämpa sig att använda till länge lig-gande förband, s. k. »Dauerförband». Ty om det ena eller andra materialet uppsuper några procent mer eller mindre, har i det stora hela ej något att betyda vid bedömandet af materialets värde såsom förbandsmedel, då det ju vid absorptionen af sårsekret endast är fråga om helt små kvantiteter.

Då trämassan är det material, som jag praktiskt använt, så kan jag emellertid rekommendera den såsom ett särdeles lämpligt förbandsmaterial och detta hufvudsakligen på grund af följande egenskaper:

- 1) dess stora uppsupningsförmåga;
- 2) dess luckra och porösa beskaffenhet, hvarigenom förbandet lätt uttorkar;
- 3) dess ytterst ringa vikt och dess elasticitet, hvarigenom en stark kompression af förbandet kan användas utan olägenhet;
- 4) dess prisbillighet.

För dem, som intressera sig för nämnda förband, har här nedan redogjorts för materialerna till sublimat-trämasseförbandet sådant det på Vexiö lasarett blifvit användt.

Trämässan (»Holzwolle») preparerad med $\frac{1}{2}$ % sublimat och 5 % glycerin erhålles färdig från P. Hartmann, Heidenheim, till ett pris af 75 pf. pro kilo.

Påsar af enkel fettfri gaze, kvadratiska eller rektangulära i 8 olika storlekar, den minsta med 10 och den största med 65 cm:s sida. De läggas under 24 timmar i följande lösning: chloret hydrarg. corros. gm 10, chloret natrie., glycerini ää gm 400, aqv. dest. gm 4000, hvarefter de urvridas, torkas och fyllas med sublimat-trämassa till ungefär 1 à 2 tums tjocklek och tillsys med desinfikerad tråd samt förvaras i tätt tillslutna blecklådor.

Trämasse-vadd, som består af i fettfri bomull inkardad sublimat-trämassa, erhålles direkt från fabriken; vadden användes att utfylla och utjämna förbandet, där så behöfves samt lägges ofta vid kanterna af det samma.

Gummidrainrör i olika storlekar förvaras i en 1 $\frac{0}{100}$ sublimatlösning.

Catgut prepareras efter KOCHERS metod genom att rulla rå catgut på en vanlig glasflaska, som därefter ställes under 24 timmar i enbärsolja (ætherol. juniperi), hvarefter catguten aftages och förvaras i alkohol. Strax innan den skall användas lägges den i sublimatsprit (1 : 1000).

Tork-vadd. Kampenhofs bästa affallsbomull, befriad från fett, kokas under flere timmar, urvrides och lägges i form af små bollar i 1 $\frac{0}{100}$ sublimatlösning; användes som svampar vid operationer på septiska sår eller där af en eller annan anledning vanliga svampar ej äro tjänliga samt till rengöring af sår vid förbandombyte.

Sårsvampar, vanliga tvättsvampar, väl befriade från sand, blekas genom behandling med lösningar af öfvermangansyradt kali, undersvafvelsyrligt natron och saltsyra, rensköljas därefter och förvaras i 5 % karbolsyrelösning. Om svamparna förvaras i sublimatlösning blifva de mörka till färgen och sköra.

Operationerna hafva verkstälts under noggrant iakttagande af antiseptiska försigtighetsmått, men utan användande af språ. Vid laparotomier har karbolsprån gått 1 till 2 timmar strax före operationens början. Såret sköljes flere gånger under

operationens lopp rikligt med 1 ‰ sublimatlösning. Blödnigen stillas ytterst noga, något som vanligen tager rätt lång tid. Är såret stort eller spänning i den omgivande huden att befara, hopdrages det först med ett par silkessuturer, hvarefter såränderna apteras till hvarandra med en fortlöpande catgutsutur; är stramning ej att befara, begagnas endast den senare. Vid nekrotomier, där huden ikring såret varit frisk, har med god verkan användts de af NEUBER rekommenderade s. k. »invikningssuturerna», hvarigenom man söker undvika bildandet af djupa och långsamt sig fyllande hålör i benet genom att invika huden och lägga den intill benhålans sidor och botten samt fasthålla den här med suturer eller till och med genom metallnaglar till dess hudlambåerna blifvit fastläkta i den önskade ställningen (se fall 74, 75, 78, 83).

Vid dränering af såren har jag till största delen följt de af NEUBER härför angifna metoderna; så att vid djupa men små sår, t. ex. efter en osteotomi för genu valgum, dessa lemnats öppna; på något större men grunda sår har för sårsekretets afledande mellan såränderna införts ett par små catguttrådar eller hafva suturerna åtdragits helt löst. Vid större sår, men som ej hafva några oregelbundna fördjupningar och sinusiteter, t. ex. efter en del svulstexstirpationer, och som därför lätt låta komprimera sig, hafva såränderna fullständigt suturerats, sedan i den såret betäckande huden, med NEUBERS håltång, en eller ett par ovala hål blifvit urtagna för att därigenom afleda sårsekretet. I öfriga fall har gummidränror blifvit använda. Vid de sist utförda amputationerna har äfven NEUBERS råd att anlägga förlorade catgutsuturer på periost och muskler för att hindra uppkomsten af små hålör eller oregelbundna gångar, där sekretet kunde samla sig, blifvit följdt och med godt resultat. Endast ett kort gummirör eller ett par hål i hudlambåen hafva sedan varit tillräckliga att dränera t. ex. såret efter en lårbensamputation.

Trämasseförbandet och tekniken för dess anläggande är ytterst enkel och lätt. Sedan det hopsydda och dränerade såret ännu en gång blifvit spoladt och huden omkring blifvit rengjord med sublimatlösning, påläggges en mindre med sublimatträmassa fylld gazekudde, så stor att den täcker själfva såret, samt utanpå denna en större sådan kudde, hvars innehåll så fördelas, att det blir tjockast öfver såret och tunnare åt kanttarna, och som når tämligen vidt utanför såret i alla riktningar

samt fixeras med en i sublimatlösning doppad och urvriden gaze- eller kambrik-binda; utanpå denna lägges sedan en våt binda af appreterad gaze samt ytterst, för att åstadkomma tillräcklig kompression, en tunn guttaperchabinda, som får kvarligga 6—24 timmar alt efter omständigheterna.

På BRUNS klinik användes närmast såret ett tunt lager af glasbomull. Detta begagnade jag också i början, men då glastrådarna lätt komma emellan såränderna och filta sig in i dessa och i de granulationsproppar, som bilda sig i dränhålén, så försökte jag att bortlemna denna del af förbandet och har sedan ej haft skäl att återtaga det, då sårförloppet varit lika godt.

Det på ofvan beskrifna sätt anlagda förbandet ombytes i vanliga fall, när såret är dräneradt med gummirör efter 8—14 dagar, då dränrör och suturer borttagas och den del af såret, som ännu återstår förbindes med en ny, vanligen mindre kudde, som får ligga tils såret kan antagas vara läkt. Är såret dräneradt med catguttrådar eller genom hudlambåen tagna hål, får första förbandet ligga orördt, till dess såret antagligen är läkt. Skulle genomdränkning af blod eller serum i den yttre delen af bandaget inträffa någon af de första dagarna efter operationen, borttages vanligen endast den yttre kudden och ersättes med en ny, eller pålägges den senare helt enkelt utanpå det förra förbandet. Mindre fläckar af blod eller sårsekret, som visa sig de första dagarna på yttre bandaget, indicera ej till förbandombyte, ty vanligen ökas ej sårafsöndringen, och det som redan uppsugits intorkar snart i den porösa trämassan och är sedan fullkomligt oskadligt. Vid förband af sår, såsom t. ex. efter en del operationer för empyem, där varbildningen varit ovanligt riklig och till större mängd genomdränkt äfven tämligen stora kuddar, hafva dessa naturligen måst ombytas så ofta de varit genomdränkta; likaså där sköljning af plevråhålan måst göras i följd af dålig lukt hos varet.

Under trämasseförbandet läker sig såret fort, väl och utan nämnvärd reaktion. Vanligen inträder vid större operationer en ringa stegring af temperaturen, som mätt i ändtarmen någon af de närmaste aftnarna efter operationsdagen uppgått till 38°—38,5° C., för att därefter inom kort nedgå till normal. Mången gång inträder ej als någon temperaturförhöjning. Inträffar emellertid en sådan i högre grad under några dagar, och den sjuke ändock ej klagat öfver plågor eller ömhet, och matlusten

är god, växlas ej förbandet tidigare än vanligt; skulle däremot vid hög feber den sjuke känna sig sämre och klaga öfver värk och ömhet i såret, aftages genast förbandet för att undersöka orsaken till temperaturförhöjningen, som då vanligen visar sig vara instängning af sårsekret, beroende antingen på dålig dränering eller tilltäppning af någon dränkanal. När man emellertid efter någon tid aftager förbandet från ett sår, som är behandladt och förbundet på ofvan beskrifna sätt, visar sig såret vanligen fullständigt förenadt, fullkomligt torrt och sår-ränderna äro alldeles fria från rodnad, och oftast betäckas de af en tunn skorpa intorkadt blod eller serum, som gör att den inre kudden hänger fast vid såret och försigtigt måste aftagas. Har såret afsöndrat rikligt med sekret, finnes detta väl uppsupet i bägge kuddarna och där intorkadt; har sårsekretionen varit mindre, så har endast den mindre kudden supit till sig, och den större kudden är oförändrad som den pålades, och detta senare är oftast fallet om blödnings vid operationstillfället blifvit väl stillad. Förbandet utgör sålunda i verklig mening ett torrt förband, emedan dess stora porositet lätt och hastigt kommer sårsekretet att intorka. Vid aftagandet af ett sådant torrt förband kännes ej den ringaste obehagliga lukt, äfven om förbandet legat på såret flere veckor. Kommer trämassekuddarna att ligga länge på ett sår, som afsöndrar rikligt med var, men dock ej mer än att det under första dagarna uppsugna hinner torra i kuddarna, hindrar detta något absorptionen af det senare afsöndrade varet, som endast intorkar och blir tjockare.

Förbandet är i sådana fall ej torrt och antager lätt, om det legat länge, en lukt af surt lim, utan att någon menlig verkan synes på såret, men däremot någon gång en lindrig retning på huden omkring. Förbandet lämpar sig också därför icke så väl att på sådana sår ligga för länge. Men i allmänhet lemnar detta förband så goda resultat, man kan begära, och alla sår, som kunnat läkas per primam, hafva i regeln gjort detta. Där emellertid en per secundam läkning inträdt, vare sig i följd af sårets natur eller efter en misslyckad per primam läkning, har likväl läkningen i allmänhet skett genom god granulationsbildning och under jämförelsevis ringa aseptisk sekretion. Då ett sår vid första förbandsombytet haft tendens till per secundam läkning, har det ofvan nämnda förbandet något ändrats, så att för granulations- och epidermisbildningens på-

skyndande ett tunnt lager af lika delar fint pulvriserad jodoform och borsyra med pulverisatör blifvit blåst på sårytan, som därefter blifvit täckt antingen af en trämassekudde eller, om såret varit litet och ytligt, med på gaze utbredd LISTERs borsalva och därutanpå charpibomull. Med borsyrejodoformens tilläggande har jag haft alt skäl att vara nöjd, då granulationsbildningen under det samma gått fort utan att blifva yppig, och läkningen genom epidermis' hastiga framskjutande från kanterna af såret inom kort varit fullbordad. Någon olägenhet af dess användande på sår i helt tunnt lager har aldrig försports.

Trämasseförbandet lemnar, såsom af nedan stående lilla statistik synes, mycket goda resultat, men den förnämsta medverkande orsaken härtill ligger i den till förbandet hörande och nästan uteslutande använda sublimat-antiseptiken. Själva trämassan och gazen, som användes till omhölje, äro impregnerade med sublimat; till operationsfältets och händernas rengöring begagnas sublimatlösning och denna användes också, såsom ofvan är nämnt, till irrigationsvätska; endast till sköljning af svamparna och desinfektering af instrumenten användes 3 % karbollösning.

Sublimatets egenskaper både som desinfektionsmedel och som antisepticum äro genom KOCHs utmärkta och vidlyftiga undersökningar ställda utom alt tvifvel. Och jämförd med karbolsyran står den långt framför denna i desinfekterande förmåga. KOCH yttrar i detta hänseende om sublimat¹⁾, att det är »das einzige von allen bekannten Desinfektionsmitteln, welches die für die Desinfektionspraxis so überaus wichtige Eigenschaft besitzt, ohne dass eine besondere Vorbereitung der Objecte durch Befeuchtung u. s. w. erforderlich wäre, schon durch eine einmalige Application einer sehr verdünnten (1:1000) Lösung und in wenige Minuten alle, auch die widerstandsfähigsten Keime der Mikroorganismen, zu tödten. Selbst bei einer Verdünnung von 1:5000 würde meistens noch eine einmalige Anfeuchtung genügen.» Om en 5 % karbollösning såsom desinfiens säger han: »Wenn damit die zu desinficierenden Objecte nur übergossen, besprengt, gewaschen oder in sonst einer Weise angefeuchtet werden, sind selbst nach zehnmalige Application nicht alle entwicklungsfähigen Keime vernichtet;

¹⁾ Uppgifterna äro hemtade från KIERS ahandling om sublimat, som citerar: R. KOCH: Über Desinfektion. Mittheilungen aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin 1881.

und eine in diese Weise ausgeführte Desinfektion ist mindestens eine unsichere.» Och en jämförelse af dessa bägge ämnens antiseptiska egenskaper utfaller ej gynsamare för karbolsyran. Ty under det att mjältbrandsbacillerna hämmas i sin utveckling af en sublimatlösning i sådan förtunningsgrad som 1:1600000 och deras utveckling upphör i en lösning af 1:330000, så kan karbolsyran först vid en lösning af 1:850—1250 inverka på dessa mikroorganismer, som i allmänhet ega ringa motståndskraft.

Det är jämte dessa KOCHS teoretiska undersökningar v. BERGMANNNS och SCHEDES, synnerligast den senares praktiska försök med sublimat som antiseptiskt förbandsmedel, som vi hafva att tacka för, att det blifvit bekant och vunnit allmänare insteg inom kirurgien. Ty oaktadt KOCHS öfvertygande bevis om sublimatets företräde framför alla andra antiseptica och dess verksamhet äfven i så utspädda lösningar, att faran för förgiftning om icke rent af bortföll dock reducerades till ett minimum, drog man sig i allmänhet för att på öppna sår använda ett medel, som man visste vara så giftigt för organismen. Först sedan SCHEDES då varande assistent d:r KÜMMELL på kirurgiska kongressen i Berlin 1882 omtalat försöken på Hamburgerkliniken med sublimat i större skala och detta blifvit publicerad i Archiv f. klin. Chirurgie ¹⁾ började kirurgerna i allmänhet att inse både sublimatets stora praktiska fördelar och dess vid nödig försigtighet ringa farlighet för organismen. Däremellan och nu föreligga några år af ytterligare erfarenhet om sublimatets värde som sårförbandsmedel och den större eller mindre fara, som är förenad med dess begagnande. Sin på ett oerhördt stort material samlade erfarenhet härom framlade SCHEDE i ett föredrag om sublimatet på läkarekongressen i Köbenhavn 1884; detta föredrag är nu utkommet i tryck ²⁾. Efter att i detta hafva framhållit sublimatet såsom varande det hittills kända yppersta och i sina verkningar allena stående desinfektions- och antiseptiska sårförbandsmedel, talar han om faran af dess användande; omnämner flere intoxikationsfall både lättare och svårare samt ett dödsfall (hittills det enda inom kirurgiska praxis bekanta) beroende på användandet af

¹⁾ Über eine neue Verbandsmethode und die Anwendung des Sublimats in der Chirurgie.

²⁾ Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat. N:r 251 Sammlung klin. Vorträge.

sublimat på sår. — Från sublimatets användande inom obstetrikens område föreligga icke mindre än 4 dödsfall sedan början af 1884, tydande på, att de puerperala såren vida lättare absorbera detta salt och mana därför till stor försigtighet vid dess användande på detta område.

Sammanfattande alt, man kliniskt och patolog.-anatomiskt sett af skadliga biverkningar från sublimatbehandlingen, härleda sig dessa, säger SCHEDE, enligt hans erfarenhet i denna riktning, uteslutande från fall, där

1) stora operationssår eller andra stora resorberande ytor (peritoneum) blifvit vid långvariga operationer på särdeles anemiska personer öfverspolade antingen permanent eller ofta med 1 %₀₀ sublimatlösning, eller

2) då utbredda sårytor på starkt febriciterande och med svåra kirurgiska infektionssjukdomar behäftade patienter veckor igenom blifvit behandlade med omslag af och dagliga sköljningar af denna lösning, eller

3) om en viss mängd af denna vätska kvarblifvit inom organismen eller

4) om undantagsvis en starkare sublimatlösning (1 %) blifvit använd.

De lärdomar häraf kunna dragas och de försigtighetsmått, som böra iakttagas vid sublimatbehandlingen framgå af ofvan stående.

SCHEDE slutar sitt föredrag med följande ord: »*Wer das Sublimat in der angegebenen Weise und mit Berücksichtigung der soeben erörterten Vorsichtsmassregeln verwendet, dem wird es sich nicht nur als das weit aus zuverlässigste und wirksamste Desinfectionsmittel erweisen, sondern auch als dasjenige, welches die rasche Heilung der Wunden mehr wie irgend ein anderes begünstigt und mehr wie jedes andere von Störenden oder gefährlichen Nebenwirkungen frei ist.*»

SCHEDE har i sitt nämnda föredrag hufvudsakligen fäst sig vid sublimatbehandlingens biverkningar på organismen i sin helhet såsom varande det viktigaste och talar endast helt obetydligt om de lokala retningsymptom, som visa sig. Detta härleder sig antagligen däraf, att i den form, som sublimatet af honom nu användes, utomordentligt sällan några sådana symptom förekomma. Däremot föreligger från Kommunehospitalet i Köbenhavn en annan erfarenhet om sublimatets inverkan på huden. D:r JOHAN KIER har nämligen i en uppsats om subli-

matet i Hospitals-Tidende ¹⁾ jämte dess goda egenskaper framhållit, att under den form af sublimatbehandlingen (påsar fyllda med sublimataska eller sublimatgaze och mackintosh), som på professor STUDSGAARDS kirurgiska afdelning af Kommunchospitalet blifvit använd, rätt ofta (10,7 %) lokala retningsssymptom uppträda. De hafva dock förekommit mest under det förra förbandet och mindre sedan det senare började användas. Emellertid hafva dessa retningsssymptom visat sig i alla gradationer från det svagaste erytem till den starkaste dermatitis bullosa, men oftast som en vesikulös eller pustulös dermatitis. Det är också naturligt, att under ett förband, sådant som sublimat-askan, som ej så fullständigt kan uppsuga och väl fördela sårsekretet, detta lätt skall sönderdelas och gifva anledning till retning af huden. Under sublimatgazeförbandet åter uppluckras och uppmjukas i följd af värme och fuktighet hos förbandet de yttersta lagren af epidermis, och patienter med retlig hud blifva då lätt utsatta för sublimatets irriterande inverkan. Att individuel disposition härvid spelar en vigtig rol, är naturligt. Ett annat förhållande eger rum vid begagnande af trämasseförbandet. Här uppsupes sårsekretet väl och kommer då öfver alt i beröring med sublimatet, hvarigenom dess sönderdelning hindras, och då icke något lufttätt lager ytterst hindrar uttorkningen af bandaget, så framkallas ej på huden någon epidermisuppluckring och ej håller någon retning af huden. Icke en enda gång hafva några lokala biverkningar af sublimatets användande i ofvan nämnda form blifvit af mig iakttagna, äfven om förbanden, som några gånger händt, legat på 4—6 veckor. Icke håller hafva några symptom (salivation, stomatitis eller diarré) af allmän intoxication blifvit iakttagna under de snart 2:ne år sublimat blifvit som desinfektions- och förbandsmedel användt på Vexjö lasarett. Det är därför icke underligt, om jag är en varm anhängare af detta antiseptiska sårförbandsmedel, och att jag af alt hjärta instämmer i de ord, hvarmed d:r M. SCHEDE afslutade sitt ofvan anförda föredrag.

Jag har förut framhållit trämasseförbandet såsom särdeles billigt, och för att visa detta vill jag framlägga en liten beräkning hvad hvarje del af förbandet kostar. Själftva trämassan

¹⁾ Om Sublimat som antiseptisk Sårbehandlingsmedel. Hospitals-Tidende, n:r 23—26. 1884.

kommer här på platsen, frakt och alla omkostnader inberäknade, på 90 öre per kilo. De särskilda trämassekuddarna upptagas här nedan i storlek, vikt och kostnad.

N:r 1	kvadrat. 10 cm.,	väger 12 gm,	kostar 2,3 öre,
» 2	» 15 »	» 24 »	» 3,9 »
» 3	» 20 »	» 50 »	» 8 »
» 4	rektang. 20 × 25 cm.,	» 70 »	» 11,3 »
» 5	kvadrat. 30 cm.,	» 125 »	» 18,2 »
» 6	rektang. 45 × 35 cm.,	» 225 »	» 30 »
» 7	» 55 × 45 »	» 325 »	» 50 »
» 8	» 65 × 50 »	» 400 »	» 64 »

Förbandet skulle visa sig ändå billigare om icke så dyr gaze användes; men då den som begagnas till påsar är af bästa kvalitet, så kostar den 21 öre alnen och gör för den skull förbandet något dyrare. Likaså är den appreterade gazen till bindor af bästa sort och kostar 30 öre alnen. Det har nämligen visat sig billigare i längden att använda bästa sortens gaze, emedan denna, såsom vida hållbarare, låter tvätta sig och sålunda kan användas flere gånger.

Ett förband till en lårbensamputation skulle exempelvis kosta:

2:ne kuddar (n:r 3 och 6)	38 öre,
bindor	50 »
	Summa 88 öre.

Då man betänker, att mången gång en större amputation kan läkas under ett förband (fall n:r 8, 9, 14) eller om gummidrån blifvit begagnadt först sedan en ny kudde (t. ex. n:r 3) blifvit pålagd, så är ju kostnaden för ett sådant sårs läkande en obetydlighet. Det antisepticum, som hör till detta förband eller sublimatet, är äfven det billigaste som gärna kan tänkas. Om sköljningsvätskan beredes på lasarettet genom att lösa afvägda sublimatpulver i filtrerad brunsvatten, så kosta 1000 gm af en 1⁰/₁₀₀ lösning 1,4 öre, under det samma kvantitet af en 3 % karbolsyrelösning, beredd på samma sätt, kostar 21 öre.

De praktiska försöken med trämasseförbandet framlägges här nedan i en liten statistik på 103 fall, behandlade med detta förband, och flere skulle kunna anföras, men torde detta antal vara kanske mer än nog för att visa förbandets goda egenskaper. Fallen äro hemtade från flere af kirurgiens områden

och omfatta 15 amputationer, 22 tumörexstirpationer, 6 laparotomier, 6 torakotomier, 9 herniotomier (däraf 5 operat. för fritt bråck), 5 nerftänjningar eller resektioner, 3 osteotomier för genu valgum, 4 operationer för klumpfot, 13 nekrotomier och evidement, 4 resektioner af ben i kontinuitet eller för psevdartros, 13 diverse andra operationer och 3 fall behandlade polykliniskt. Af dessa hafva 2:ne haft dödlig utgång; n:r 42, som dog af septisk peritonit efter ovariotomi för kräfta i ena ovariet, och n:r 54, som dog af lungödem och hypostatisk pnevmoni, sedan hon redan var läkt efter en herniotomi för inkarcererad bråck. De öfriga fallen hafva förlupit gynsamt. Endast i ett fall (n:r 55) har uppträdt en starkare suppuration, beroende troligen på tvänne orsaker: att gangren inträffade i en del af skrotalbindväfven, sedan funikelns alla kärl blifvit underbundna, och att möjligen förbandet ej blifvit väl anlagdt utan luft kommit till såret. I några fall har en tämligen betydlig temperaturstegring inträffat, utan att sårens läkning i dessa fall oroats eller fördröjts, hvarför febern måste tydas som en aseptisk resorptionsfeber. I de allra flesta fall hafva 2 eller 3 förband, i många fall endast ett, varit nog för att åstadkomma definitiv läkning eller så, att resten af såret kunnat betraktas som ett ytligt granulerande sådant och därför endast betäckts med borsalva, tils epidermisbildningen blifvit fullbordad.

Amputationer.

1. Anna Katrina J., 63 år. *Gangræna senilis pedis et anticruris.*

D. $\frac{1}{10}$ 83. *Amputatio anticruris.* Gummidränr., catgutsutur, glasbomull, trämassekuddar. — D. $\frac{7}{10}$. Förbandombyte, såret väl förenadt, ingen varbildning, en smal hudgangren synes uppstå i kanten på högra lambåen; dränr. och suturer, utom en, borttages. — D. $\frac{16}{10}$. Förbandombyte, hudgangrenen begränsad, såret beströs med borsyrejodoform, förbindes med borsalva och lemnas att granulera. Temp. hela tiden normal med undantag af d. 2 och 7 okt., då den uppgick till 39,5 på aftonen.

2. August J., 56 år. *Ulcus (carcinoma epitel.?) anticruris.*

D. $\frac{6}{12}$ 83. *Amputatio anticruris.* Förlorade muskel- och periostsotur af catgut, hudsuturer af silke, gummidränr., trämasseförband. — Dagen efter måste en mindre kudde läggas utanpå, emedan blod-

serum genomträngt förbandet. — D. $21/12$. Förbandombyte; sutur och dränr. bort, såret p. p. förenadt; där dränröret sutit har sårkanterna på ett stycke af 2 cm. sluppit i sår; 2:ne kuddar till förbandet. — D. $4/1$ 84. Förbandet aftaget, såret läkt. Temp. dagen efter operationen 38,1, sedan normal.

3. Anders Vilhelm B., 11 år.

Högra handen krossad i ett tröskverk. — D. $2/1$ 84. *Amputatio antibrachii*. Catgutsutur, trämasseförband. — D. $12/1$. Förbandet aftaget, såret p. p. läkt. Temp. hela tiden normal.

4. Johannes A., 30 år.

2:dra, 3:dje och 4:de fingrarna på högra handen söndertrasade af en cirkelsåg. — D. $12/2$ 84. *Amputatio oss. metacarp. II et III et dig. VI*. Catgut- och silkesutur; ett hörn af såret lemnades öppet för sekretets aflopp. — D. $22/2$. Den hopsyddade delen af såret p. p. läkt; resten förbindes med jodoform och borsalva. Utskrifves läkt d. $1/3$. Temp. de 2:ne första dagarna 38,2, därefter normal.

5. Nils Robert J., 15 år. *Congelatio hallucis*.

D. $14/2$ 84. *Amputatio hallucis*. Silkessutur, trämasseförband. — D. $21/2$. Förbandombyte; hudbetäckningarna sköra, hvarför suturerna på ett par ställen skurit genom. Såret förbindes med jodoform och borsalva. Utskrifves läkt d. $21/2$. Temp. normal.

6. Carl L., 47 år. *Congelatio digitor pedis sin.*

D. $21/2$ 84. *Exarticulatio digitor. c. resection capitul. oss. metatars.* Fortlöpande catgutsutur, 3 små gummidränr., trämasseförband. D. $1/3$. Förbandombyte. Såret p. p. läkt, dränr. borttagas, dränkanalerna förbindas med jodoform och borsalva. — D. $12/3$. Patienten utskrifves läkt. Högsta temp. 38,4 första dagens afton.

7. Anders P., 38 år. *Vulnus sclopetarium manus*.

D. $17/3$ 84. *Amputatio antibrachii*. Fortlöpande catgutsutur, gummidrän, trämasseförband. — D. $25/3$. Förbandombyte, läkt p. p.; dränkanalen förbindes med jodoform och borsalva. Temp. 2:dra dagens afton 38,4, sedermera normal.

8. Lina M., 64 år. *Osteosarcoma radii sin.*

D. $3/4$ 84. *Amputatio antibrachii*, ungef. midt på underarmen; fortlöpande catgutsutur; på undre sidan af manchetten ett dränhål med NEUBERS håltång, trämasseförband. — D. $5/5$. Förbandet aftaget, såret fullständigt läkt; patienten utskrifves. Temp. 2:dra dagens afton 38,3, därefter normal.

9. Sven Aug. C., 40 år. *Osteitis tuberculosa tibiæ c. necros. et fractura spontan.*

D. $\frac{18}{4}$ 84. *Amputatio anticruris*, strax nedom knäleden med en större bakre lambå; 2:ne dränhål i lambån, fortlöpande catgutsutur. — D. $\frac{29}{5}$. Förbandet aftaget, såret fullständigt läkt. Temp. hela tiden normal.

10. Johan Elof S., 16 år. *Osteosarcoma cysticum femoris*.

D. $\frac{30}{5}$ 84. *Amputatio femoris*, fortlöpande catgutsutur, 2:ne dränhål, trämasseförband. — D. $\frac{25}{6}$. Förbandombyte, såret hoptaget med undantag af ett 5 cm:s stycke på midten, där catguten antagligen absorberats för hastigt och hudränderna, då ingen silkesutur fans, sluppit i sår; dränhålerna läkta, ingen varbildning; såret hopdrogs med häfta och förbands med jodoform och borsalva. Temp. dagen efter operationen 38,1, sedan normal.

11. Carolina J., 2 år. *Pes dexter abscissus et fractura tibiæ*.

Öfverkörd af ett bantåg. — D. $\frac{19}{6}$ 84. *Amputatio anticruris* ungef. midt på underbenet, hudlambåer, dränhål genom ena lambåen, fortlöpande catgutsutur, trämasseförband. Efter 2 dagar syntes blodserum genomträngdt förbandet, hvarför en liten kudde pålades utvändigt. — D. $\frac{1}{7}$. Förbandet afglidet, såret då hopklibbadt, endast på 2:ne centimeterstora ställen hade ytterhuden sluppit i sår, förbindes med jodoform och borsalva. Temp. 1:sta dagens afton och 2:dra dagens morgon 38,2, därefter normal.

12. Johan K., 78 år. *Gangræna senilis hallucis*.

D. $\frac{1}{7}$ 84. *Amputatio hallucis*, catgutsutur, ej drän. — D. $\frac{12}{7}$. P. p. läkt. Temp. normal.

13. Gustaf Fritiof G., 3 år. *Vulnera contusa manus et fractura digitor compl.*, tröskverksskada.

D. $\frac{5}{9}$ 84. *Amputatio oss. metacarp. II—V*. Silkesutur, ej drän, trämasseförband. — D. $\frac{20}{9}$. Förbandet aftaget, såret i sin helhet, p. p. läkt, suturerna borttagas. Temp. normal.

14. Frans G., 51 år. *Osteosarcoma capit. tibiæ sin.*

D. $\frac{9}{9}$ 84. *Amputatio femoris* strax ofvan kondylerna, förlorade catgutsutur på periost och muskler, 2:ne dränhål genom hudmanchetten; 2 silkesuturer, fortlöpande catgutsutur, trämasseförband. — D. $\frac{19}{9}$. Pat. har under natten rört på stumpen, så att förbandet lossnat och måste aftagas. Såret i sin helhet fullständigt p. p. läkt; det ena dränhållet granulerar och betäckes med borsalva. Temp. första aftonen 38,5, därefter så småningom återgång till normal efter 3 dagar.

15. Johanna Helena S., 7 år. *Gangræna anticruris* i följd af ormbett.

D. $\frac{6}{10}$ 84. *Amputatio femoris*, en större främre lambå och bakre cirkelsnitt, förlorade catgutsuturer på musklerna, 2:ne dränhål genom

främre lambåen, 3 silkeshudsuturer och fortlöpande catgutsutur, trämasseförband. — D. $20/10$. Förbandet aftaget i tanke att såret vore läkt, och så hade antagligen varit förhållandet, om ej en hudgangren hade uppstått i den främre lambåens spets; härigenom hade 2:ne silkessuturer förlorat fäste, och då catguten resorberats hade den bakre lambåen retraherat sig, så att halfva såret utgjordes af ett granulerande sår, andra halfvan var läkt; ingen varbildning; jodoform och en ny kudde. — D. $28/10$. Förbandet aftaget, såret helt grundt, med friska granulationer, förbindes med jodoform och borsalva. Hela tiden fullständig feberfrihet.

Tumörexstirpationer.

16. Gustafva N., 57 år. *Carcinoma mammæ* (recidiv).

D. $25/9$ 83. *Exstirpation* af den något mer än valnötstora knölen, som låg inbäddad i m. pector. major, silkessutur, gummidrän, glasbomull, trämasseförband. — D. $1/10$. Förbandombyte, drän och suturer borttagas, såret p. p. läkt, dränkanalen täckes med en ny kudde. — D. $8/10$. Såret läkt, pat. utskrifves. Temp. första aftonen 38,3, därefter normal.

17. Maria I., 60 år. *Carcinoma mammæ*.

D. $28/9$ 83. *Exstirpation* af en valnötstor, hård, på ytan ulcererande svulst, sittande i nedre kanten af bröstkörteln, såret 12 cm. långt, gummidrän, silkessutur, glasbomull, trämasseförband. — D. $4/10$. Förbandombyte, drän och suturer borttagas, såret p. p. läkt; dränkanalen betäckes med en ny kudde. — D. $11/10$. Pat. utgår; en häfta betäcker det lilla ytliga granulerande såret. Temp. högst d. 5 okt. 38,6°; några aftnar förut 38°, i öfrigt normal temp.

18. Anna J., 49 år. *Tumor cysticus mammæ*.

D. $28/9$ 83. *Exstirpation* af en 5 cm. lång och 4 cm. bred cysta liggande tämligen djupt inuti bröstkörteln; gummidrän, silkessutur, glasbomull, trämasseförband. — D. $6/10$. Förbandombyte, suturer och drän borttagas, såret p. p. läkt, dränkanalen betäckes med en mindre kudde. — D. $12/10$. Såret fullständigt läkt, pat. utskrifves. Temp. tvänne aftnar 38,1, i öfrigt normal.

19. Charlotta Beata L., 22 år. *Lymphosarcoma colli et sterni*.

En knytnäfvester pedunkulerad svulst, sittande på manubrium sterni samt 2:ne mindre kastanjestora öfver sternoclavicularleden; svulsterna äro recidiv efter flere under 7 år gjorda operationer. — D. $12/11$ 83. *Exstirpation* af den större genom 2:ne halfmånformiga snitt 9 cm. långa, af de båda mindre genom ett longitudinelt 8 cm:s snitt; löst åtdragna catgutsuturer, ej drän, trämasseförband. — D. $19/11$. Förbandombyte, såren p. p. läkta utom på ett par små ställen, där suturerna varit så löst åtdragna, att såränderna ej kommit till-

sammans; dessa gränulerande ställen betäckes med jodoform och borsalva; pat. utskrefs d. $24/11$. Temp. normal.

20. Karl Elof J. *Lymphomata colli*.

D. $6/2$ 84. *Exstirpation* af ett 7 cm. långt och 5 cm. bredt lymfkörtelpaket, innehållande äfven den förstörade gland. submaxillaris, fortlöpande catgutsutur, gummidrän, trämasseförband. — D. $12/2$. Förbandombyte, såret p. p. läkt; drän borttages, ny mindre kudde pålägges. — D. $14/2$. Patienten utgår med en liten häfta öfver såret. Högsta temp. 38,9.

21. Ida Sofia B., 14 år. *Lymphomata colli*.

D. $18/2$ 84. *Exstirpation* af trenne plummonstora körtlar genom tvänne parallela 5 cm. långa snitt; fortlöpande catgutsutur; i främre såret catguttrådar i det bakre gummirör till drän, trämasséförband. — D. $25/2$. Förbandombyte, såren p. p. läkte, dränröret borttages och en mindre kudde pålägges. — D. $3/3$. Ett litet ytligt gränulerande sår, som ännu återstår, betäckes med häfta, och pat. utskrifves. Temp. normal.

22. Johan Fredrik H., 57 år. *Lipoma brachii*.

D. $10/3$ 84. *Exstirpation*, 8 cm:s snitt, som förenades med fortlöpande catgutsuturer, gummidrän, trämasseförband. — D. $13/3$. Såret förenadt, drän borttages, ny kudde pålägges. — D. $18/3$. Förbandombyte, en smal hudgangren visar sig utefter sårkanterna; jodoform påströs, och såret förbindes med torrt charpibomull, och häraf bildades en skorpa, under hvilken såret ganska snart läktes. Temp. normal.

23. Frans J., 25 år. *Lymphomata colli*.

D. $13/3$ 84. *Exstirpation* af flere förstörade lymfkörtlar nedomkring parotis, 15 cm. långt snitt, silkessutur, gummidrän, trämasseförband. — D. $19/3$. Förbandombyte, såret p. p. läkt, drän och suturer borttagas, jodoform och borsalva på dränkanalen. — D. $26/3$. Pat. utskrifves läkt. Högsta temp. 38,2 dagen efter operationen.

24. Märta G., 52 år. *Cysta dermoidea capitis*.

D. $31/3$ 84. *Exstirpation* af en 7 cm. lång och 5 cm. bred cysta med tunna väggar, hade förorsakat en atrofisk fördjupning i cranium; vid borttagande följde pericranium delvis med, inga suturer eller drän, stark kompression af trämasseförbandet. — D. $12/4$. Förbandombyte, sårets väggar hopläkta utom allra främsta delen, där litet serum genom sårändernas förtidiga sammanväxning stannat inne; sedan detta blifvit uttömdt och ett kompressionsförband blifvit pålagdt, läktes såret fullständigt till d. $17/4$. Temp. normal.

25. Ida W., 25 år. *Enchondroma fibromatosum infrapatellaris*.

D. $9/4$ 84. *Exstirpation* genom ett 4 cm. långt snitt, inga suturer eller drän, trämasseförband. — D. $18/4$. Såret läkt. Temp. normal.

26. Helena J., 48 år. *Lipoma femoris.*

D. $\frac{22}{4}$ 84. *Exstirpation* af tumören, som var stor som tvänne knutna händer och satt med bred bas helt nära ljumskvecket. Såret 20 cm. långt förenades med fortlöpande catgutsutur, här och hvar insattes dubbla catguttrådar till drän. — D. $\frac{29}{4}$. Förbandombyte i följd af yttre orening af förbandet; såret i det närmaste p. p. för- endadt, endast ett par ställen, där sårkanterna ej väl apterats och där catgutdrän sutit, återstår att läka; ny kudde pålågges. — D. $\frac{4}{5}$. Såret fullständigt läkt. Temp. normal.

27. Kristina C., 43 år. *Carcinoma mammæ et glandul. axillar. degener.*

D. $\frac{27}{7}$ 84. *Ablatio mammæ och utrymning af körtlarna i axillen.* Trenne dränhål i nedre hudfiken, genom det öfversta infördes ett gummirör upp i axillen, trenne silkessuturer och fortlöpande catgutsutur, trämasseförband och elastisk kompression. — D. $\frac{30}{7}$. Förbandombyte i följd af serös genomdränkning af förbandet. — D. $\frac{12}{8}$. Förbandet aftaget, såret fullständigt p. p. läkt; drän och suturer borttagas, borsalva. Temp. första veckan något öfver 38°, en gång till och med 39,4, efter d. $\frac{2}{8}$ normal temp.

28. Helena Kristina J., 68 år. *Cancer epithel. reg. temporal.*

D. $\frac{4}{7}$ 84. *Exstirpation* af en 5 cm. lång och 4 cm. bred tumör- massa vid högra tinningen och därefter *plastisk operation* för att täcka detta ställe genom att omvika en lika stor hudflik från kinden. Silkes- och catgutsuturer, trämasseförband. — D. $\frac{10}{7}$. Förbandombyte, lam- båen fastläkt, suturen borttages; det grauulerande stället på kinden, där lambåen sutit, förbindes med jodoform och borsalva. — D. $\frac{2}{8}$. Utskrifven läkt. Temp. normal.

29. Elin J., 53 år. *Lipoma reg. infra-clavicularis.*

D. $\frac{11}{7}$ 84. *Exstirpation* af ett barnhufvudstort lipom, vägende $3\frac{1}{2}$ G och sittande på främre axelvecket strax under nyckelbenet; 4 dränhål togos genom huden, fortlöpande catgutsutur, trämasseförband, stark kompression med elastisk binda. — D. $\frac{23}{7}$. Förbandet af- tages, såret p. p. läkt; 3 af dränhålerna läkta, det 4:de fylldt af en granulationsklump. — D. $\frac{26}{7}$. Pat. utskrifves. Temp. 3:dje aftonen efter operationen 38,2; i öfrigt normal.

30. Eva P., 65 år. *Sarcoma palpebræ inf.*

D. $\frac{21}{8}$ 84. *Exstirpation* af den valnötstora tumören; såret hop- fästades nästan fullständigt med catgut utan plast. operation och en kudde pålades. — D. $\frac{27}{8}$. Förbandombyte; såret hopläkt, så när som på en litet granulerande ställe i sårets midt, där såränderna ej kunde föras tillsammans. — D. $\frac{3}{9}$. Pat. utgår läkt. Temp. normal.

31. Mathias J., 81 år. *Carcinoma testis.*

D. $\frac{22}{8}$ 84. *Exstirpation* af den betydligt förstorade (12 cm. lång och 8 cm. bred) och degenererade testis, äfvensom några i fu-

nikeln liggande lymfkörtlar, 1 dränhål, fortlöpande sutur af catgut, trämasseförband och elastisk kompression. — D. $\frac{23}{8}$. Förbandet måste aftagas, emedan pat. i sömnen rubbat det samma, och nytt pålägges. — D. $\frac{28}{8}$. Förbandombyte; såret nästan uteslutande hela sin längd p. p. läkt, endast på ett par små ställen, där sårkanterna ej legat väl mot hvarandra, återstår läkning; dessa ställen bestrykas med jodoformcollodium. — D. $\frac{4}{9}$. Pat. utskrifves läkt. Högsta temp. 38° andra aftonen efter operationen.

32. Carolina E., 63 år. *Carcinoma mammæ sin.*

D. $\frac{11}{9}$ 84. *Ablatio mammæ* för en hård äpplestor tumör midt i vänstra bröstet; lymfkörtlarna i axillen voro ej angripna; tvänne dränhål, silkes- och fortlöpande catgutsutur, trämasseförband. — D. $\frac{22}{9}$. Förbandombyte, såret p. p. läkt, suturerna borttages; den ena dränöppningen, som ej är läkt, beströs med jodoform och betäckes med en häfta. Temp. normal.

33. Jenny M., 13 år. *Enchondroma osteoides hallucis.*

D. $\frac{22}{9}$ 84. *Exstirpation* af en plommonstor tumör, fortlöpande catgutsutur, intet drän, trämasseförband. — D. $\frac{29}{9}$. Förbandet aftaget, såret läkt. Högsta temp. $38,6$ operationsdagens afton.

34. Johanna S., 37 år. *Bursa trochanter. hypertroph.*

D. $\frac{11}{11}$ 84. *Exstirpation* af den förstörade bursan (8 cm. lång och 6 cm. bred, väggarna 2 till 3 mm. tjocka), cystan var skarpt begränsad utåt, men måste artificiellt skiljas från trochanter major och muskelfästet för gluteus maximus; gunnidrän, fortlöpande sutur af catgut; trämasseförband. — D. $\frac{14}{11}$. I anledning af den jämförelsevis höga febern och emedan förbandet rubbats något, aftogs detta, men såret var fullkomligt såsom nyss hopsydt, dränröret borttogs, ingen varbildning, tvänne nya kuddar pålades. — D. $\frac{20}{11}$. Förbandet aftages, såret läkt. Temp. steg från operationen till d. 14:de, då den uppgick till $38,9$ för att följande dag sjunka under 38° ; d. 16:de på aftonen steg den till $38,8$, därefter fullständig feberfrihet.

35. Charlotta Beata L., 23 år. *Lymphosarcoma colli* (recidiv, se n:r 19).

D. $\frac{20}{11}$ 84. *Exstirpation* af en valnötstor svulst vid bakre kanten af m. sternocleidomastoid.; ovalsnitt för att aflägsna den dåliga huden, intet drän, fortlöpande catgutsutur, trämasseförband. — D. $\frac{28}{11}$. Såret läkt så när som på några af suturkanalerna. Temp. steg 2:dra dagen efter operationen ända till $39,4$ men föll följande dags afton till $37,4$, hvarefter temp. förblef normal.

36. Frida Matilda G., 19 år. *Lipoma m. deltoidei.*

D. $\frac{30}{1}$ 85. *Exstirpation* af den gåsäggestora väl begränsade svulsten, som låg inbäddad mellan fibrerna af högra deltamuskeln, 15 cm. lång incision; hålan i muskeln, där svulsten sutit, hopsyddes med förlorade catgutsuturer i flere rader, och då härigenom ingen

hålbildning uppstod, hopsyddes hela såret med en fortlöpande catgut-sutur utan att dräneras, trämasseförband och elastisk kompression. — D. $\frac{6}{2}$. Förbandet aftages, såret hopläkt utan en enda droppe var; endast på ett par ställen, där suturerna varit löst åtdragna, hade cutisränderna ej lödt ihop, hvarför borsalva pålades. — D. $\frac{10}{2}$. Fullständigt läkt; pat. utgår. Temp. normal.

37. Ida Charlotta R., 15 år. *Lymphomata colli*.

D. $\frac{18}{2}$ 85. *Exstirpatio*. 5 något mer än valnötstora och 8 mindre lymfom borttogos genom tvänne snitt, ett 12 cm. långt längs bakre kanten af m. sternocleidomast., ett 6 cm. långt parallelt med underkäksranden. Det mindre såret förenades med fortlöpande catgut, sedan ett gummidrän blifvit insatt i nedre sårwinkelu, det större helt och hållet, och gummidrän insattes genom en särskild öppning, trämasseförband. — D. $\frac{25}{2}$. Förbandet aftaget, såren p. p. förenade, dränrören borttagas, en liten kudde pålägges. — D. $\frac{28}{2}$ aftages förbandet, och den ena dränrörsöppningen, som ej är fullständigt läkt, betäckes med borsalva. Temp. steg dagen efter operationen ända till 39° C., men då patienten ej mådde illa i öfrigt, fick förbandet ligga orördt; temp. sjönk under den följande dagen, så att d. $\frac{21}{2}$ var patienten feberfri och förblef så.

Laparotomier.

38. Kristina P., 44 år. *Myofibroma interstitial. uteri*.

D. $\frac{26}{9}$ 83. *Laparotomia et amputatio uteri supravaginal*. af den manshufvudstora corpus uteri; uterusstumpen behandlades extraperitonealt och fastsyddes i nedre vinkeln af buksåret, som i öfrigt hopfastades med djupa och ytliga silkessuturer; den hopsyddas delen af buksåret betäcktes med en trämassekudde och var vid dennas aftagande d. $\frac{5}{10}$ p. p. läkt; suturerna borttogos; den nedre delen af såret läktes såsom naturligt var genom granulationer. Temp. höll sig något öfver 38° C., men steg äfven ett par gånger öfver 39° C., beroende dels på en akut pnevmoni, dels på en trombos i vena saphena.

39. Johanna J., 55 år. *Kystoma ovarii sin.*

D. $\frac{16}{10}$ 83. *Ovariectomia* för ett större delen af bukhålan intagande multilokulärt kystom, som hade talrika och fasta adherenser till främre bukväggen, blåsan, omentet och tarmarna; adherenserna dels afbrändes med termokauter, dels ligerades med silke eller catgut; pedunkeln, tämligen lång, delades och omknöts med silke, tvärsnittet brändes med termokauter; buksåret förenades med djupa och ytliga silkessuturer. — D. $\frac{29}{10}$. Förbandet aftaget, såret fullständigt p. p. läkt, suturerna borttagas. Temp. dagen efter operationen $38,5$ och följande dags morgon $38,8$, därefter normal.

40. Emma Kristina S., 31 år. *Cysta dermoidea ovarii*.

D. $17/_{11}$ 84. *Ovariotomi* för en dermoidecysta i vänstra ovariet stor som tvänne knutna händer. Operationen, som gjordes för att om möjligt befria patienten från svåra plågor i korsryggen och underlivet, var lätt; pedunkeln omsnördes först med silke och därefter med elastisk gummiligatur, tvärsnittet af pedunkeln kauteriserades; buksåret förenades med 3 djupa silkessuturer och ytlig fortlöpande catgutsutur, trämasseförband. — D. $1/_{12}$. Förbandet aftages, såret fullständigt p. p. läkt, catgutsuturerna sesorberade, silkessuturerna borttagas. Högsta temperaturen andra dagens afton 38,6, därefter så småningom normaltemperatur.

41. Matilda K., 29 år. *Kystoma ovarii dextr.*

D. $18/_{11}$ 84. *Ovariotomi* för en stor och mångrummig svulst, som intog största delen af den betydligt utvidgade bukkaviteten; inga nämnvärda adherenser; pedunkeln, tjock och hård, delades i tvänne delar och omsnördes med gummiligatur, och tvärsnittet brändes med termokauter; då svulsten var mångrummig och innehållet segt, kunde detta ej utskaffas utan genom att med handen gå in i svulsten och sönderrifva skiljeväggarna emellan cystorna, härigenom kunde ej förhindras, att både blod och cystinnehåll kom ut i bukhålan, som därför måste väl rengöras genom en noggran toalett; buksåret, som räckte från symfyssen och 4 cm. ofvanför naveln, förenades med 4 djupa silkessuturer och fortlöpande catgutsutur. — D. $2/_{12}$. Förbandet aftages, såret fullständigt läkt, suturerna borttagas. Dagen efter operationen på afton uppgick temp. till 38,6, men redan den 22 nov. på afton var pat. feberfri.

42. Vilhelmina P., 17 år. *Carcinoma ovarii dextr.*

D. $2/_{12}$ 84. *Ovariotomi* för en mer än manshufvudstor solid, knölig tumör, utgången från högra ovariet; många och starka adherenser till nätet, blåsan och tunntarmarna, vid hvilkas lösning tämligen stark blödning inträffade; svulsten var ytterst skör och brast på flere ställen, då den skulle skaffas fram genom incisionen; härigenom kom såväl svulstmassa som blod att orena peritoneum. Sedan elastisk ligatur blifvit lagd på den breda starka pedunkeln, gjordes så noggrann toalett af bukhålan som möjligt; all blödning var också då stannad; buksåret förenades med djupa silkes- och ytliga catgutsuturer, trämasseförband. Den sjuka, som redan före operationen, hvilken företogs på hennes enträgna begäran, var klen och svag, blef det naturligen i ännu högre grad efter den svåra och långvariga operationen. Följande dagen visade sig symptom af en svårare peritonit, och hon dog också på aftonen. Obduktionen utvisade en allmän intensiv peritonit, men ingen blödning i bukhålan. Den mikroskopiska undersökningen af svulsten visade ett medullarcarcinom.

43. Elin P., 62 år. *Kystoma ovarii sin.*

Vid patientens inkomst var buken likformigt uppdrifven i tämligen hög grad och elastisk; endast den tympanitiska tonen i sidorna

angaf, att det var en svulst i buken, ty palperas kunde den ej; därför gjordes en *punktion* i *linea alba*, och 6200 kem. chokoladbrun. tjock, klibbig vätska uttömdes; därefter kändes en knytanfvestor fast och hård, men rörlig tumör i trakten af *naveln*; då buken emellertid började tämligen hastigt växa, gjordes d. $12\frac{1}{2}$ 85 *ovariotomi*, då det visade sig att svulsten utgjordes dels af en stor cysta och dels af ett fastare parti på dess bakre vägg, bestående af små cystor med kolloidinnehåll. Endast en ringa adherens till omentet; pedunkeln, 2 finger bred, omsnördes med elastisk ligatur, tvärsnittet brändes med paquelin. Trenne djupa silkessuturer och fortlöpande catgutsutur, trämasseförband. — D. $26\frac{1}{2}$. Förbandet aftaget, såret fullständigt p. p. förenadt, suturerna borttagas, buken mjuk och oöm. Temp. operationsdagens afton 38,6, därefter så småningom nedgående efter 2:ne dagar till normal.

Thorakotomier för empyem.

44. Märta N., $1\frac{3}{4}$ år. *Empyema dextr.*

D. $30\frac{3}{4}$ 84. *Thoracotomia* (incision och resektion af ett 1—3 cm. långt refbensstycke) i bakre axillarlinien öfver 6:te refbenet. 700 kem. godt var uttömdes; gummidrän, trämasseförband. Förbandet ömsades sedermera, så ofta den yttre kudden blef genomdränkt. — D. $17\frac{1}{5}$. Då förbandet aftogs var det nu mera betydligt förkortade dränröret utskjutet och såret hopklibbadt; respirationsljud höres tydligt öfver hela högra bröstorgshalfvan. Patienten utskrifves. Temp. normal.

45. Axel Vilhelm K., 1 år 3 mån. *Empyema sinistr.*

D. $13\frac{1}{5}$ 84. *Thoracotomia* i främre axillarlinien öfver 6:te refbenet, omkr. 250 kem. godt var uttömdes, gummidrän, trämasseförband, som växladet likasom på föregående patient. Temp., före operationen öfver 40° , föll under de två följande dagarna till normal och höll sig därefter på 38° C. till d. $24\frac{1}{5}$, då den steg öfver 39° C., beroende på retention af var; därefter nästan normal temp. Barnet har under vistelsen tagit sig betydligt. Vid utskrifningen den $27\frac{1}{6}$ kvarstår en liten fistel, som afsöndrar några droppar var om dagen. Lungan är fullständigt utvidgad, och respirationsljudet höres öfver alt vesikulärt och tydligt.

46. Axel R., 1 år, 4 mån. *Empyema sinistr.*

D. $7\frac{1}{6}$ 84. *Thoracotomia* i främre axillarlinien öfver 6:te refbenet, omkr. 800 kem. godt var uttömdes, gummidrän, trämasseförband, som tämligen ofta måste växlas i anseende till den rikliga varafsöndringen. Temp. första veckan normal, därefter under en vecka öfver 38° beroende på tilltäppning af gummiröret, sedermera normal; utskrifves med en liten, helt obetydligt afsöndrande fistel; respirationsljudet höses öfver hela lungan tydligt vesikulärt; någon snedhet i bröstkorgen.

47. Johan Emil H., 6 år. *Empyema dextr.*

D. $\frac{10}{6}$ 84. *Thoracotomia* i axillarlinien öfver 6:te refbenet. Patienten affallen och mager till ytterlighet. Omkr. 1200 kem. tunt, stinkande var, innehållande stora pseuđomembraner uttömdes; plevrahålan sköljdes med varm salicylsyrelösning, tvänne gummirör infördes; trämasseförband, hvilket ombyttes, så ofta varet genomdränkt yttre förbandet. Vid hvarje förbandombyte sköljdes plevrahålan, tills all dålig lukt försvunnit. 6 veckor efter operationen borttogs sista dränröret och d. $\frac{6}{8}$ kunde pat. frisk och blomstrande, men med högra bröst-korghalvan betydligt insjunken, utskrifvas. Temp. nästan hela tiden normal, endast några kvällar har temp. öfverskridit 38° C.

48. Gustaf Alfred L., 7 år. *Empyema sinistr.*

D. $\frac{14}{6}$ 84. *Thoracotomia* i främre axillarlinien öfver 6:te refbenet, hvarvid 700 kem. godt var uttömdes, gummidrän, trämasseförband. — D. $\frac{23}{6}$. Förbandombyte, helt obetydligt var har afsöndrats, gummiröret förminskas. — D. $\frac{2}{7}$. Förbandombyte, såret hopgrodt och dränröret utskjutet; en liten kudde pålades; utskrifves den $\frac{5}{7}$ frisk. Temp. normal.

49. Johan Alfred G., 24 år. *Empyema sinistr.*

D. $\frac{16}{7}$ 84. *Thoracotomia* i främre axillarlinien. Ungefär en kannu godt var jämte pseuđomembraner uttömdes, ett groft gummidrän, trämasseförband; förbandet växlades sedermera, så ofta det blef genomdränkt. — D. $\frac{17}{8}$ borttogs dränröret, och d. $\frac{30}{8}$ utgick pat. läkt men med betydligt insjunken bröst-korg på vänstra sidan. Temp., som dagarna före operationen varit uppe på 40° C., föll efter den samma till normal och höll sig sedermera så.

Herniotomier.

50. Henrik Oskar P., 2 år. *Hernia scrotalis libera.*

D. $\frac{30}{11}$ 83. *Radikaloperation för fritt bräck.* Bräcksäcken isolerades, framdrogs, underbands med silkesligatur och exstirperades; fortlöpande catgutsöm, 2 smala gummidrän, trämasseförband. — D. $\frac{5}{12}$. Förbandet aftages, såret förenadt, dränrören borttagas; ekzem har bildat sig på nates och i ljumskvecken, ej omkring såret, hvarför detta utslag torde blifvit framkalladt af urin, som kommit på huden och retat den samma och ej skrifvas på sublimatets räkning; vaselin och ett nytt förband. — D. $\frac{9}{12}$. Såret läkt. Temp. normal.

51. Sven M., 64 år. *Hernia inguinalis libera bilateral.*

D. $\frac{7}{7}$ 84. *Radikaloperation för fritt bräck* på bägge sidor i samma seance; bräcksäcken preparerades fri, underbands med stark catgut och exstirperades först på ena och så på andra sidan, 4-dubbel catgut till drän, fortlöpande catgutsöm, trämasseförband, kompression med elastisk binda. — D. $\frac{19}{7}$. Förbandet aftages, såret fullständigt

läkt på högra sidan, på den vänstra återstår en liten kanal, där catguttrådarna sutit, som täckes med borsalva. Högsta temp. dagen efter operationen 38,2.

52. David Vilhelm F., 1 år 3 mån. *Hernia inguinalis congenita libera*.

D. $11/7$ 84. *Radikal operation för fritt bråck*. Med mycket besvär frigjordes bråcksäcken från sädessträngen och exstirperades, fortlöpande catgutsöm och gummidrän, trämasseförband. — D. $18/7$. Förbandet aftaget, såret p. p. förenadt, drän borttages, och kanalen förbindes med jodoform och borsalva. Temp. de bägge första aftarna efter operationsdagen 38,5, därefter småningom nedgående till normal.

53. Johannes S., 39 år. *Hernia inguinalis dextr. incarcerata*.

D. $7/8$ 84. *Herniotomia*. Bråcksäcken ej borttagen, gummidrän, catgutsutur, trämasseförband. — D. $14/8$. Förbandombyte, drän borttages. — D. $25/8$. Såret läkt. Högsta temp. 3 dagar efter operationen 38,1.

54. Ingrid Maria S., 40 år. *Hernia cruralis sin. incarcerata*.

D. $26/9$ 84. *Herniotomia*. Exstirpation af bråcksäcken efter underbindning af halsen med catgut, fortlöpande catgutsöm och catguttrådar som drän, elastisk kompression. — D. $2/10$. Förbandet aftaget, såret fullständigt läkt. Temp. var hela tiden mycket oregelbunden, ej mer än en enda gång lägre än 38° C. Den 5 och 6 okt. gick temp. upp till 40° C. Denna temperaturhöjning kunde dock ej förklaras från såret eller tarmarna, ty det förra var redan läkt, och de senare fungerade ordentligt; buken var mjuk och oöm, och hon hade där inga plågor; klagade däremot öfver håll vid bägge lungornas bakre nedre gräns, där perkussionen äfven var matt. *Exitus letalis* helt oförmodadt d. $9/10$. Obduktionen utvisade som dödsorsak hypostatisk pnevmoni, lungödem och fettdegeneration af hjärtmuskulaturen; bråckhalsen var alldeles tillsluten, peritoneum och tarmarna friska.

55. Anders O., 60 år. *Hernia scrotalis obstructa*.

Sedan det obstruerade bråcket krupit tillbaka genom behandling af is utvärtes och laxerande medel invärtes, beslöts att genom en *radikal operation* befria patienten från den stora och svåliga bråcksäcken och på samma gång från hans sjukdom. — D. $26/9$ 84 gjordes operationen, men det visade sig då omöjligt att skilja den svåliga och med $\frac{1}{2}$ cm. tjocka väggar försedda bråcksäcken från funikeln, hvarför *ablatio testis* måste göras i förening med exstirpation af bråcksäcken, sedan denna i flere afdelningar blifvit omknuten med silke. Såränderna hopfästades med catgut, men så löst att de lemnade en öppning på midten för sårsekretets aflopp; trämasseförband, elastisk binda. — D. $29/9$. Vid förbandets aftagande visade sig pungen röd,

svullen och öm, äfvensom ett tunnt, illaluktande sekret utkommer från såret, beroende på gangren i bindväfven, som närmast omgifvit testis; ett dränrör insattes, och förbandet växlades hvarannan dag. Redan d. $\frac{3}{10}$ hade varet, som afsöndrades, ett godt utseende, dränröret borttogs, då nästan hela såret låg öppet för att läkas per secundam; förbandet, som nu mera utgjordes af jodoform och sublimatvadd, väx-lades så ofta det blef genomdränkt. Först d. $\frac{15}{11}$ utskrefs patienten, men då fullkomligt frisk och med en stark ärrväfnad för den gamla bräckporten. Temp. steg från operationsdagen, så att d. $\frac{28}{9}$ var den 39,3, men föll därefter, så att d. $\frac{2}{10}$ var pat. feberfri och förblef sedermera så.

56. Sofia S., 66 år. *Hernia cruralis incarcerata dextra.*

D. $\frac{20}{10}$ 84. *Herniotomia*, exstirpation af bräcksäcken efter li-gatur af bräckhalsen med stark dubbel catgut, fortlöpande catgutsöm, catgutdrän och trämasseförband. — D. $\frac{27}{10}$. Såret p. p. förenadt utom den lilla kanal, där catguttråden sutit; en liten kudde pålades. — D. $\frac{30}{10}$. Såret läkt, högsta temp. på 3:dje dagen 38,2° C.

57. Johanna D., 67 år. *Hernia inguinal. incarcerata sin.*

D. $\frac{23}{11}$ 84. *Herniotomi*, opererad på samma sätt som före-gående. — D. $\frac{1}{12}$. Såret fullständigt läkt, då förbandet aftogs. Högsta temp. 38,3.

58. Johan D., 43 år. *Hernia scrotalis libera dextr.*

D. $\frac{10}{3}$ 85. *Radikaloperation för fritt bräck.* Gammalt skrotal-bräck, som ej kunde hållas inne i följd af att nätet fastvuxit i bräck-säcken. Denna isolerades med någon svårighet och underbands, sedan nätet blifvit lossadt och instoppadt. Bräcksäcken, som visade sig vara en öppen stående proc. vaginalis, exstirperades, utom den närmast testis sittande delen; ett gummidrän infördes i säckens botten, fortlöpande catgutsöm, trämassekuddar, elastisk kompression. — D. $\frac{14}{3}$. Förbandombyte, drän bort; såret p. p. förenadt. — D. $\frac{23}{3}$. För-bandet aftaget, ett litet ytligt sår, där dränröret sutit, pungen mjuk och oöm. Pat. utgår nästa dag. Temp. 3:dje dagens afton 38,6 samt några följande kvällar något öfver 38, därefter normal.

Nerftänjning och nerfresektion.

59. Maria Kristina N., 62 år. *Neuralgia nerv. maxillar superior anterior.*

D. $\frac{13}{9}$ 83. *Distensio nervi infraorbitalis*, 3 cm. incision, ner-ven framdrogs och tånjdes med en strabismhake, silkessutur, catgut som drän, trämasseförband. — D. $\frac{17}{9}$. Suturena borttagas, en ringa varbildning längs de inlagda catguttrådarna, ny kudde d. $\frac{28}{9}$, såret läkt, temp. normal. Resultatet godt.

60. Lars J., 41 år. *Neuralgia nerv. supraorbital.*

D. $25/11$ 83. *Distensio nerv. supraorbital.* Operationen utfördes på samma sätt som föregående. — D. $29/11$. Såret p. p. läkt, temp. normal. Resultatet utmärkt.

61. Fredrik L., 33 år. *Neuralgia nerv. cutan. femoris intern.*

D. $28/11$ 83. *Neurectomia*, 10 cm. lång incision, bortklippning af nervens grenar mellan fascian och subkutana bindväfven, förlöpande catgutsöm, gummidrän, trämasseförband. — D. $3/12$. Förbandet aftaget, såret p. p. förenadt, dränröret borttages, och återstående del af såret förbindes med jodoform och borsalva. Temp. normal. Resultatet utmärkt, som ännu efter ett år fortfar.

62. Anna G., 57 år. *Neuralgia nerv. supra- et infraorbitalis.*

D. $21/4$ 84. *Distensio nerv. infraorbital. et neurectomia nerv. supraorbitalis.* Incisionen på bägge ställena 3 cm., tänjning af infraorbitalnerven med strabismhake; supraorbitalnerven har en gång förut blifvit resekerad, och något bestämdt mått på de bortklipta trådarna kan ej gifvas. Catgutsutur, catgutdrän, trämasseförband. — D. $28/4$ 84. Såren förenade, catguttrådarna borttagas, och dränkanalerna förbindas med borsalva. Högsta temp. dagen efter operationen 38,2. Resultatet efter någon tid fullt tillfredsställande.

63. Inga S., 58 år. *Neuralgia nerv. trigemini (ram. II et III).*

D. $10/2$ 85. *Distensio nerv. mandibularis* (SONNENBURGS metod) et *distensio nerv. infraorbital.* Nerv. mandibularis uppsöktes på nedhängande hufvud genom ett 4 cm:s snitt utefter käkviukeln, och nerven fattades med hake strax ofvanför ligula och tänjdes; genom ett 3 cm:s snitt utefter margo orbital. inf. uppsöktes nerv. infraorbitalis och tänjdes. Catgutsutur, trämasseförband. — D. $12/2$. Förbandet öfver infraorbitalsåret aftogs, emedan det tryckte på ögat; såret hopklibbadt, betäcktes med en häfta. — D. $15/2$. Förbandet aftages, det andra såret p. p. förenadt, gummidrän borttages, en liten påse. — D. $22/2$. Såret fullständigt läkt. Temp. normal. Resultatet utmärkt godt.

Osteotomier för genu valgum.

64. Petter Johan P., 21 år. *Anchylosis genu in statu flexionis et genu valgum sin.*

D. $22/10$ 83. *Osteotomia subcutanea femoris* (MAC EWENS metod). Efter genommejsling af låret, rättning af såväl flexions- som vulgusställningen, ingen sutur, trämasseförband, fixering af benet på en lång spjåla. — D. $12/11$. Förbandet aftaget, benet hopläkt, ehuru ej fast konsolideradt; af själfva hudsåret återstår en liten granulationsklump, som förbindes med borsalva; gipsförband. Högsta temp. på 4:de dagens afton 38,3.

65. Frans Aug. C., 18 år. *Genu valgum dextr.*, medelstor deviation.

D. $\frac{24}{1}$ 84. *Osteotomia subcutan. femoris.* Samma operation och samma förband som föregående. — D. $\frac{8}{3}$. Förbandet aftaget, såret läkt, benet väl konsolideradt och fullkomligt rakt. Högsta temperaturen dagen efter operationen 38,4.

66. Frans Petter J., 19 år. *Genua valga.*

Deviationen är så stark, att när pat. står så att bägge condyli interni beröra hvarandra, är kortaste afståndet mellan malleoli interni 40 cm. — D. $\frac{15}{9}$ 84. *Osteotomia subcutan. femoris* på bägge benen i en seance. Operation och förband lika med föregående. — D. $\frac{24}{10}$. Förbandet aftaget, på vänstra benet såret läkt, på högra kvarstår ännu ett litet ytligt granulerande sår; borsalva. Bägge benen konsoliderade och alldeles raka. Högsta temp. 2:dra dagens afton efter operationen 38,4, därefter normal.

Operationer för pes equino-varus.

67. Emil N., 2 år. *Pes equino-varus dexter.*

D. $\frac{27}{11}$ 83. *Resectio cuneiformis tarsi* (CHOPARTS led). T-formig incision på utsidan af foten, bortmejsling af en viggformig del af tarsus, hufvudsakligen bestående af processus anterior calcanei och caput tali, jämte motsvarande ledytter på os cuboideum och os naviculare; foten redresserades, och benytorna höllos mot hvarandra af 2:ne anlagda ben-suturer af silke; catgutsutur, intet drän, utan stället där snitten stötte samman lemnades öppet, trämasseförband. — D. $\frac{13}{12}$. Förbandet aftaget. Incisionen endast delvis läkt; i midten har en ringa hudgangren uppstått; 2:ne nya kuddar. — D. $\frac{21}{12}$. Förbandet aftaget. Den återstående delen af såret läkt, så när som på ett litet granulerande ställe, som förbindes med borsalva. Högsta temp. dagen efter operat. 38,7.

68. Emil N., 2 år. *Pes equino-varus sin.*

D. $\frac{17}{1}$ 84. *Resectio cuneiformis tarsi.* Operation lika som på andra foten, litet gummidrän, fortlöpande catgutsöm, trämasseförband. — D. $\frac{18}{2}$. Förbandet aftaget, dränröret utskjutet, såret fullständigt läkt. Högsta temp. dagen efter operationen 39° C., sjönk sedan efter en dag till normal och förblef sedan så.

69. Sven Gustaf J., 7 år. *Pes equino-varus sinist.*

D. $\frac{25}{8}$ 84. *Resectio cuneiformis tarsi + tenotomia tend. achillis et aponeurotoma fasciæ plantaris.* Operationen utfördes på samma sätt som de föregående, trämasseförband. — D. $\frac{1}{10}$. Förbandet aftaget; såret läkt, så när som på en granulationsklump, som sitter där snitten mött hvarandra; det dröjde också tämligen länge, innan detta lilla sår täcktes, beroende på att en af de silkesuturer, som hållit ihop benytorna, suppurerade ut; först den $\frac{27}{10}$ var såret fullständigt läkt.

Temp. trenne dagar efter operationen 38,5 och 38,4, därefter fullkomligt normal.

70. Sven Gustaf J., 7 år. *Pes equino-varus dexter.*

D. $\frac{28}{10}$ 84. *Exarticulatio tali.* Talus exartikulerades genom 8 cm:s longitudinal incision från malleol. extern. ned till högsta prominensen af vristen, gående utanför extensorsenorna, gummidrän, catgutsutur, trämasseförband. — D. $\frac{6}{11}$. Förbandombyte i följd af hög feber, men såret såg bra ut, ingen varbildning, endast serös utflytning från såret; incisionen hade ej tagit fullt tillsammans, antagligen emedan det var så svårt att få såränderna att passa väl ihop, då så mycket öfverflödigt hud fans; nytt trämasseförband. — D. $\frac{24}{11}$. Förbandet aftages, drän bort, ny kudde. — D. $\frac{10}{12}$. Förbandet aftaget, såret läkt. Temp. höll sig de 5 första dagarna efter operationen öfver 38° C., steg sedermera d. 5, 6, 7 okt. öfver 39° C., men föll sedan så att först d. $\frac{12}{11}$ var pat. feberfri.

Nekrotomier och utskrapning af kariöst ben.

71. Jonas Petter J., 25 år. *Necrosis femoris (p. osteomyelit).*

D. $\frac{3}{8}$ 83. *Necrotomia*, 15 cm. lång incision på utsidan af låret, bortmejsling af benhålans yttervägg och extraktion af en 15 cm. lång sekvester, som låg omspolad af stinkande var inuti de förtjockade femur; den stora och djupa hålan renskrapades och tamponerades med karbolgaze och förbands med trämasseförband, innan den Esmarchska slangen lossades. Dagen därpå måste förbandet förnyas, emedan en efterblödning uppkommit från 2:ne mindre arterer, som ej blifvit underbundna. — D. $\frac{12}{8}$. Förbandet ombytt i följd af dålig lukt, såret ser rent och granulerande ut. Då trämassan tagit slut, användes i sublimatlösning doppade kompresser till sårets förbindning. Härunder fylde sig så småningom den stora hålan, så att d. $\frac{2}{10}$ endast en cm:s bred granulerande remsa antydde, hvar hålan varit, och såret förbands därefter med borsalva. Högsta temp. några dagar efter operationen 38,5, därefter normal.

72. Axel Fabian G., 10 år. *Necrosis tibiæ.*

D. $\frac{25}{9}$ 83. *Necrotomia*, 7 cm:s incision, 5 cm. lång och 2 cm. bred sekvester liggande i den förtjockade nedre delen af vänstra tibia, renskrapning af hålan, gummidrän, trämasseförband. — D. $\frac{6}{10}$. Förbandombyte, drän borttages, sekvesterhålan fylld nästan till ytan af friska granulationer. — D. $\frac{25}{10}$. Förbandet aftages, såret läkt så när som på en liten granulationspropp i nedre sårvinkeln, som förbindes med borsalva. Temp. normal.

73. Johan Emil J., 12 år. *Necrosis femoris (p. resection. coxæ).*

D. $\frac{5}{10}$ 83. *Necrotomia*, 10 cm:s incision, i öfre änden af det ett år förut resekerade femur låg en ärtstor sekvester, ett stycke af

trochanter major bortmejslades, hålan skrapades, 2:ne gummidrån, silkessutur, trämasseförband. — D. $\frac{25}{10}$. Förbandet aftaget, den suturerade delen af såret p. p. läkt; drån och suturer borttagas, i drån-rörskanalen strös jodoform, och ny kudde pålägges. — D. $\frac{12}{11}$. Såret läkt. De tre första aftnarna efter operationen var temp. något öfver 38° C., därefter normal.

74. Petter Gustaf J., 10 år. *Osteitis tuberculosa tibiæ.*

D. $\frac{12}{11}$ 83. *Necrotomia*, incision 20 cm. lång, nästan utefter hela tibias framsida, bortmejsling af tibias främre vägg, utskrapning ur det inre af tibia af en ostvandlad, grågul massa, innehållande små nekrotiska benskärfvor. Huden lossades från sidorna, så att den kunde stjälpas in i den tämligen djupa och stora hålan samt fästades här med 3 s. k. instjälplningssuturer (NEUBER), trämasseförband. — D. $\frac{13}{11}$. Den yttre kudden måste utbytas mot en ny i följd af blodgenomdränkning. — D. $\frac{26}{12}$. Förbandombyte, de omvikna hudlambåerna hafva fastläkts vid hålans väggar, så att såret nu var förvandladt till en smal granulerande remsa i hålans botten; endast i öfre sårvinkeln, där huden ej kunde stjälpas in, var såret djupare, 1 kudde. — D. $\frac{9}{12}$. Öfre sårvinkeln ännu oläkt, förbindes med borsalva. — D. $\frac{18}{12}$. Pat. utskrifves läkt. Högsta temp. dagen efter operationen $38,1$.

75. Tilda Lovisa J., 15 år. *Necrosis tibiæ.*

D. $\frac{12}{11}$ 83. *Necrotomia*, 12 cm:s incision, uppmejsling af den förtjockade nedre delen af tibia, extraktion af en 2 cm. bred och 7 cm. lång sekvester; behålan, som renskrapades, var 10 cm. lång, 5 cm. bred och 4 cm. djup, 2:ne instjälplningssuturer, trämasseförband; yttre kudden måste ombytas samma dag i följd af blodgenomdränkning. — D. $\frac{27}{11}$. Förbandombyte, den inre hudfliken fastläkt utmed behålans vägg; den yttre lambåen, som var styf, har ej fastnat, hvarför denna del af hålan måste fyllas med granulationer; helt obetydlig sekretion; 2:ne nya kuddar. — D. $\frac{6}{12}$. Genomdränkning på kanten, förbandombyte. — D. $\frac{14}{12}$. Förbandet aftaget; helt obetydligt återstår af såret, som förbindes med borsalva. Pat. utskrefs följande dag. Temp. normal.

76. Vilhelmina G., 18 år. *Necrosis ossis metacarp. V.*

D. $\frac{14}{1}$ 84. *Necrotomia*, 7 cm:s lång incision, en sekvester 4 cm. lång uttogs, catgutsutur. — D. $\frac{21}{1}$. Förbandet aftages, såret förvandladt till ett helt grundt och smalt granulerande sår, som förbindes med jodoform och borsalva. Temp. normal.

77. Johanna Mathilda M., 3 år. *Necrosis ossis parietalis dextr. et necrosis totalis claviculæ dextr.*

D. $\frac{15}{1}$ 84. *Necrotomia*. En periostit öfver högra hjässbenet hade framkallat en abscess, som gick från toppen af hjässan nedåt örat och bort emot occiput; abscessen hade öppnat sig vid örat och där framkallat en 5-örestor ulceration af huden. Inuti abscessen låg en 25 kvem. stor tunn sekvester jämte flere cm.-stora sådana floterande

på de svampiga granulationerna. En 12 cm. lång incision och utskrapning af hela abscesshålan, 2:ne dränhål genom huden längst bak till och ett gummidrän i främre sårvinkeln, fortlöpande catgutsutur, trämasseförband med kompression. Tvänne fistelöppningar med huden närmast omkring ulcererad ledde in till clavicula, som var en enda sekvester; efter en längs detta ben gjord incision extraherades detta, och hålan renskrapades med hvass slef, ej sutur eller drän, trämasseförband. — D. $\frac{1}{2}$. Förbandet aftages, incisionssåret p. p. förenadt, abscessens väggar sammanläkta, likaså hålan efter claviculas borttagande, drän borttages, de ofvan omtalade ulcerationerna förbindas med jodoform och borsalva. Temp. normal.

78. Axel C., 16 år. *Abscessus et caries tibiæ.*

D. $\frac{3}{5}$ 84. *Necrotomia*, öfver den nedre förtjockade delen af tibia en 12 cm. lång incision, uppmejsling af främre väggen till en abscesshåla af 8 cm:s längd och 4 cm:s djup, uppfylld af kariöst ben och dåliga granulationer, som utskrapades. Instjälplningssutur i öfre delen och 2:ne gummidrän i nedre delen af såret; trämasseförband. — D. $\frac{17}{5}$. Förbandet aftages för att borttaga dränrören, hålan nästan fylld så när som på dränkanalerna, 2:ne nya kuddar. — D. $\frac{31}{5}$. Förbandet aftaget, abscesshålan alldeles fylld, en cm.-stor granulerande yta återstår, som förbindes med borsalva och jodoform. Högsta temp. dagen efter operationen 38,2.

79. Eva Carolina C., 22 år. *Abcessus et necrosis oss. metacarp. V.*

D. $\frac{1}{7}$ 84. *Necrotomia*, benet förtjockadt och den förstörade märkekanalen utfyld af dåliga granulationer och nekrotiska benbitar; efter bortmejsling af benets dorsalsida utskrapning, invikning af hudränderna, ett litet gummidrän, trämasseförband. — D. $\frac{9}{7}$. Förbandet aftages, drän bort; såret läkt så när som på dränkanalen, som förbindes med jodoform och borsalva. Temp. normal.

80. Märta S., 54 år. *Necrosis tibiæ.*

D. $\frac{8}{7}$ 84. *Necrotomia*, 12 cm:s incision, uppmejsling af nedre delen af tibia, utskrapning af 8 cm. lång och 5 cm. djup behåla, beklädd med späckiga tämligen fasta granulationer på endostium samt inuti hålan några mindre nekrotiska benbitar; 2:ne invikningssuturer, i nedre sårvinkeln ett gummidrän, trämasseförband. — D. $\frac{30}{7}$. Förbandet aftaget, hålan fylld, incisionen läkt så när som på dränkanalen, som efter rörets borttagande förbindes med jodoform och liten kudde. Temp. gick några kvällar upp till 38° C., i öfrigt normal.

81. Ida Kristina P., 17 år. *Necrosis radii (p. periostit).*

D. $\frac{14}{7}$ 84. *Necrotomia*, 14 cm:s lång incision längs volarsidan och 6 cm:s incision på dorsalsidan öfver radius; mer än nedre hälften af benet var nekrotiskt och ännu ej afstött från den friska delen; det nekrotiska partiet borttogs, hålan skrapades, dränrör tvärs genom armen, catgutsutur, trämasseförband. — D. $\frac{30}{7}$. Förbandombyte, inci-

sionen läkt p. p., dränröret behålles, då hålan ännu ej är fylld. — D. $18/8$. Förbandet aftages, hålan fylld, drän bort, förband af jodoform och borsalva. — D. $30/8$ utskrifves patienten läkt. Högsta temp. dagen efter operationen 38,2.

82. Kristina R., 33 år. *Necrosis costæ VII dext.*

D. $25/11$ 84. *Necrotomia*, 5 cm:s incision, extraktion af en $6\frac{1}{2}$ cm. lång och i ena änden 2 cm. bred sekvester, utskrapning, catgut-sutur, den ena fistelöppningen lemnades öppen till sårets dränering. — D. $30/11$. Incisionen läkt, ena fistelöppningen granulerar, betäckes med borsalva. Temp. normal.

83. August Vilhelm M., 7 år. *Abscessus tibiæ.*

D. $7/1$ 85. *Treponatio tibiæ* med mejsel. Operationen bestod i att genom en 11 cm:s incision blott-lägga den förtjockade mellersta delen af tibia, abscesshålan framre vägg (6 cm.) borthöggs, och hålan renskrapades från dåliga granulationer; den omgivande huden med periost inveks i hålans botten och fästades genom 3 instjälpnings-suturer, trämasseförbandet pålades innan ESMARCHS binda lossades. — D. $23/1$. Förbandet aftaget, lambåerna fastläkta i botten af hålan, emellan lambåerna återstår endast $\frac{1}{2}$ cm. bredt granulerande ytligt sår; i öfre incisionsvinkeln var huden sämre, och här är det granulerande såret stort som en 2-öring; jodoform och borsalva till förband. — D. $11/2$. Såret fullständigt läkt. Pat. utgår. Temp. en afton öfver 38, i öfrigt normal.

Resektioner.

84. Jonas S., 40 år. *Necrosis costar. V et VI (p. periostit).*

D. $27/11$ 83. *Resectio partial. costarum*. 15 cm:s lång incision, af 5:te refbenet borttogs 12 cm. och af 6:te 6 cm., utskrapning, silkes-sutur, 2:ne gummidrän, trämasseförband. — D. $11/12$. Förbandombyte, incisionen p. p. läkt, sutur och drän bort; det längre dränröret förkortas. — D. $19/12$. Förbandet aftaget, dränröret utskjutet, såret läkt. Pat. utskrefs följande dag. Temp. normal.

85. Gustaf N., 53 år. *Necrosis maxillæ inferior. (p. periostit).*

D. $17/12$ 83. *Resectio partial. maxillæ inf.* Hela processus coronoideus, en stor del af proc. condyloideus och en mindre del af corpus på underkänen voro nekrotiska, men ej afstöta från de periferiska partierna, utan måste mejslas bort, sedan en 6 cm:s incision längs benets nedre rand blifvit gjord; silkes-sutur, 2:ne gummidrän, af hvilka det ena inlades i en sänkningsabscess på halsen; trämasseförband. — D. $24/12$. Förbandombyte i följd af genomdränkning, såret hopläkt, en ringa varbildning, öfre dränröret och suturerna borttagas.

— D. $\frac{27}{12}$. Förbandet måste ombytas, emedan det blifvit illa pålagdt. — D. $\frac{2}{1}$. Dränröret borttages, jodoform och borsalva till förband. Temp. normal.

86. Petter H., 76 år. *Fractura compl. tibiæ (pseudarthrosis)*.

D. $\frac{19}{2}$ 84. *Resectio tibiæ*. Kompliceradt underbensbrott 2:ne månader före operationen, bägge benändarna öfverklädda med granulationer stucko fram utanför såret; benändarna afmejslades, infördes samt hopfästades med silkessutur, såret hopsyddes endast delvis; trämasseförband till en början, sedan i sublimatlösning doppade kompresser och slutligen jodoform och borsalva; läkning per secundam, som gick tämligen långsamt i följd af patientens höga ålder. Någon fast benläkning uppstod ej utan en styf psevdartros, så att patienten med en gipskapsel om benet kunde gå på det samma. Temp. steg endast en gång öfver den normala och uppnådde då 39,4.

87. Alfred M., 21 år. *Pseudarthrosis tibiæ*.

D. $\frac{4}{11}$ 84. *Resectio tibiæ*. 12 cm:s incision genom hud och periost, benändarna afmejslades subperiostalt, benytorna förenades med silfversutur, som utleddes genom den med fortlöpande catgut hopsydd incisionen och tjänade som drän; trämasseförband. — D. $\frac{23}{12}$. Förbandet aftaget, såret fullständigt p. p. läkt, brottet fast konsolideradt, silfvertrådarna borttagas, en lätt gipskapsel pålägges för att stödja benet. Temp. endast en gång öfver 38° C., i öfrigt normal.

Diverse operationer.

88. Carl Magnus B., 20 år. *Panaritium + necrosis total. phalang II pollicis + lymphangitis brachii*.

D. $\frac{18}{9}$ 83. *Incisio et extractio sequestri*. Abscessen, som nådde ända upp till metakarpalbenet, klöfs i hela sin längd; den döda falangen borttogs, och hålan renskrapades, i toppen insattes ett gummidrän, ingen sutur, trämasseförband. — D. $\frac{22}{9}$. Symptomen af lymfangit försvunna. — D. $\frac{29}{9}$. Förbandet aftaget, hela abscessen förvandlad till ett grundt rent granulerande sår, som förbindes med jodoform och borsalva. — D. $\frac{9}{10}$. Utskrifves nästan läkt. Temp., som var betydligt hög, då operationen gjordes, sjönk efter 2:ne dagar till normal.

89. Oskar A., 21 år. *Vulnus sclopetarium anticruris (fractura complicata et comminuta tibiæ)*.

D. $\frac{4}{11}$ 83. *Incisio et extractio corpora extran. et ossicula necrot.* Skjutet i underbenet med ett hagelskott, som alldeles krossat tibia ungefär på midten. Incision 15 cm. lång längs tibias framsida, musklerna på insidan af benet voro likasom benhinnan söndertrasade och blodindränkta, tibia alldeles söndersplittrad, 15 benbitar uttogos, af hvilka de bägge största voro 5 cm. långa; härigenom uppstod en

defekt i benet, som på utsidan mätte 7 och på insidan 5 cm. Dessutom utplockades 45 större och mindre blybitar samt en mängd bindväfs- och muskelslamsor. Såret förenades upp- och nedtill med silkes-suturer, och 3 gummidrän infördes i såret, som förbands med 3 trämassekuddar, och benet lades på en VOLKMANS skena. — D. $\frac{19}{11}$. Förbandombyte, genomdränkning af yttre förbandet; sedan en mängd mortifierade delar af bindväf och hud blifvit borttagna, ser såret rent ut och skjuter friska granulationer; förbandet växlades sedan d. $\frac{29}{11}$, $\frac{9}{12}$, $\frac{18}{12}$. — D. $\frac{2}{1}$ 84. Tvänne ytliga sekvestrar af brottändarna hafva afstöts. Såret förbindes härefter med jodoform och borsalva, under hvilket förband det minskas allt mer och mer samt den fibrösa föreningen benändarna emellan blir fastare; såret läkt d. $\frac{16}{2}$ 84. Temp. de 4 första aftnarna 38,2 eller 38,3, därefter fullkomligt normal. Med en gipskapsel om benet går patienten på sitt ben stödd på käpp.

90. Hilda Maria A., 38 år. *Abscessus retroperitonealis lateris sin.*

D. $\frac{21}{11}$ 83. *Incision och utskrapning* af abscessen. Mellan crista ilei och nedersta refbenet en stor abscess, som dissikerat sig in bakom peritoneum, bort åt ryggen framom dess muskler. Incision parallellt med refbenet och utskrapning af den stora med nekrotiska väfnadsdelar och var utfyllda hålan; ett långt gummidrän in till hålans botten. Den 12 cm. långa incisionen lemnades öppen; 2:ne stora trämassekuddar. — D. $\frac{28}{11}$. Den stora hålans väggar delvis hoptagna, dränröret borttages, 2:ne nya kuddar. — D. $\frac{4}{12}$. Den djupa hålan nästan fylld, såret rent och granulerande, nytt förband. Patienten känner sig frisk och begär få komma hem; hon utskrefs 2 dagar därefter. Temp. normal.

91. Carolina C., 19 år. *Abscessus periarticular. humero-scapularis.*

D. $\frac{30}{11}$ 83. *Klyfning af abscessen och utskrapning*, 1 drän, trämasseförband. — D. $\frac{3}{12}$. Förbandombyte i följd af genomdränkning, abscessens väggar sammanlödda, drän borttages. — D. $\frac{8}{12}$. Förbandombyte i följd af genomdränkning af serum. — D. $\frac{12}{12}$. Såret nästan läkt, men serum fortfar att täras genom det lilla såret. Pat. utskrifves. Temp., som aftonen före operationen var 40° C., föll efter operationen till 37,5 och förblef sedan normal.

92. Sven F., 59 år. *Tendovaginit. suppurativa manus et antibrachii.*

D. $\frac{1}{12}$ 83. *Exarticulatio dig. V et incisiones manus et antibrachii.* Från ett litet sår å lillfingret hade en senskidsinflammation med stark varbildning uppkommit och spridt sig uppåt underarmen. Lillfingret exartikulerades, och flere incisioner gjordes på handen och underarmen, hvarefter senskidorna skrapades med slef. 3 gummidrän, trämasseförband. — D. $\frac{10}{12}$. Förbandombyte, helt ringa varbildning, 2 drän borttagas. — D. $\frac{19}{12}$. Förbandet aftages och ersättes med i

sublimatlösning doppade kompresser, sista drän bort. — D. $24/12$. Utskrifves för att behandlas polikliniskt. Temp., som dagen operationen gjordes var nära 40° C., sjönk hastigt, så att efter 2 dagar var den normal och förblef så.

93. Sven Joh. S., 37 år. *Tendovaginit. suppurativa manus et antibrachii.*

D. $1/12$ 83. *Multipla incisioner och utskrapning.* Samma sjukdomsbild som föregående efter ett panaritium, 3 gummidrän, trämasseförband. — D. $11/12$. Förbandombyte, varbildning obetydlig, 2 drän borttagas. — D. $19/12$. Trämasseförbandet ersättes med i sublimatlösning doppade kompresser. — D. $21/12$ förbandombyte, emedan pat. skulle utskrifvas följande dag. Temp., som var öfver 38° C. vid operationstillfället, steg först något, men föll sedan, så att efter 4 dagar var den normal.

94. Per August J., 23 år. *Gangræna testis (p. trauma).*

D. $10/1$ 84. *Ablatio testis*, catgutsutur, gummidrän, trämasseförband. — D. $16/1$. Förbandet aftaget, såret p. p. läkt, dränröret bort, och kanalen förbindes med jodoform och torr charpibomull. Utskrifves d. $18/1$. Temp. normal.

95. Axel F., 13 år. *Abscessus periarticul. coxæ dext.*

D. $6/3$ 84. *Incision och utskrapning.* Abscessen var betydligt stor och sträckte sig nästan rundt om leden, utom på främre yttre sidan; sedan abscessväggarna blifvit skrapade infördes 2:ne långa gummidrän, trämasseförband, elastisk kompression. — D. $17/3$. Abscessväggarna sammanläkta; endast kanalerna, där dränröret sutit, kvarstå och förbindas med jodoform och 1 kudde. — D. $24/3$. Patienten utskrifves läkt så när som på de små granulationsklumpar i huden, där incisionerna gjordes och dränrören sutit. Temp., som operationsdagen var 40° C., sjönk följande dag till $37,5$ och förblef sedan normal.

96. Anna Maria P., 16 år. *Abscessus femoris.*

D. $30/9$ 84. *Incision och utskrapning.* En större kall abscess på framsidan af låret, hålans väggar skrapades väl med vass slef; gummidrän, trämasseförband, elastisk kompression. — D. $14/10$. Förbandombyte, drän bort, abscessens väggar hopläkta. — D. $29/10$. Ett nagelstort, ytligt granulerande sår återstår, förbindes med jodoform och borsalva. Temp. dagen efter operationen steg till $38,8$, men sjönk sedan, så att efter 2 dagar var den normal.

97. Matilda S., 20 år. *Synovitis acuta purulenta genu d.*

D. $9/10$ 84. *Arthrotomia.* Knäledskapseln, som var starkt utspänd af purulent innehåll, inciderades, sköljdes med sublimatlösning och ett gummidrän inlades; trämasseförband, VOLKMANN'S skena. — D. $16/10$. Förbandombyte, drän bort; knät ej svullet, öomt; ingen flytning från dränkanalen, förbandet alldeles torrt; jodoform och en ny kudde. — D. $23/10$. Förbandet aftaget, af incisionen återstår ett ytligt granulerande sår, som

förbindes med jodoform och borsalva. Temp., som operationsdagens afton var ovanligt hög, 41,2, får väl ej skrivas på operationen, då patienten samma dag fick en ytterst svår angina tonsillaris et faucium, och knäleden efter operationen blef mindre öm och all värk därstädes försvann. Temp. föll sedan dag för dag, så att hon var fullt feberfri d. $14/10$.

98. Märta E., 4 år. *Phlegmone anticruris*.

D. $2/12$. *Incision och utskrapning*. En större phlegmone på insidan af underbenet från dettas midt upp öfver knät; efter incision utskrapning med slef, ett groft dränrör, 8 cm. långt, inlades; trämasseförband. — D. $6/12$. Förbandombyte i följd af sårsekretets tärande utmed förbandet, då detta genom benets afsmalnande blifvit för vidt; drän bort, 1 kudde. Pat. utskrefs 2 dagar därefter. Temp. normal.

99. Julius P., 48 år. *Abscessus reg. gluteal. sin.*

D. $16/1$ 85. *Incision och utskrapning*. En betydligt stor abscess öfver hela vänstra klinkan, huden öfver den samma betydligt röd och förtunnad; efter incision noggran utslafning af mortifierade bindväfsrester och af membranen, som utklädde abscessens väggar; 2:ne gummidrän, trämasseförband, elastisk kompression. — D. $26/1$. Förbandombyte, abscessens väggar hopläkta, drän bort. — D. $31/1$. Förbandet aftages, granulationsklumpar i incisionsöppningarna betäckas med borsalva. Temp. normal.

100. Johannes August M., 12 år. *Fractura compl. cranii c. impressione ossis*.

Trampad af en häst strax ofvanför örat, så att midten af pars squamos. oss. temp. var intryckt; djup coma jämte öfriga symptom af starkt hjärntryck. — D. $2/3$ 85. *Trepanatio cranii et elevatio oss. impress.* Sedan de bägge vid olyckstillfället gjorda hudsåren blifvit förenade med incision åstadkoms därigenom en lambå, efter hvars upplyftande en öppning gjordes med mejsel af frakturkanten, så att ett elevatorium kunde införas, och den intryckta delen af pars squamosa upplyftas och, då den var lös, borttagas; ett litet gummidrän infördes, såret förenades med silkesutur och förbands med trämassekuddar. — D. $4/3$. Förbandombyte i följd af genomdränkning; såret fullständigt reaktionslöst, drän borttages, ny kudde. Pat. är något mera vaken, dricker vatten samt svarar någon gång på tilltal. — D. $16/3$. Förbandet aftaget. Såränderna, som voro kontunderade, hafva ej förenat sig p. p., så att nu återstår ett ytligt, granulerande sår, som förbindes med jodoform och borsalva. Intelligensen har dag för dag klarnat; han talar och svarar nu redigt, ehuru trögt. Temp. hela tiden normal.

Polykliniska fall.

101. Jonas P., 58 år. *Vulnus lacerat. frontis*.

D. $10/9$ 83. Ett 14 cm. långt bågformigt slamssår öfver högra tinningen, hudsvålen nedfläckt 6 cm.; catgutsutur, gummidrän, 1 kudde.

— D. $17/9$ återkom pat. med såret bart, fullkomligt p. p. läkt, där dränröret sutit finnes en liten rufva.

102. Petter Magnus J., 45 år. *Vulnus contusum c. oss. denudat.*

D. $22/12$ 83. Ett 7 cm. långt kontunderadt sår i hårfästet, benhinnan söndertrasad, och benet blottadt i en utsträckning af 2 cm., catgutsutur, gummidrän, en kudde. — D. $22/12$. Förbandombyte, såret till största delen p. p. förenadt, sutur och drän bort, 1 kudde. — D. $10/1$ 84. Ett nagelstort ytligt granulerande sår återstår som förbindes med borsalva.

103. Anders Johan N., 35 år. *Vulnus cæsum nuchæ.*

D. $16/10$ 84. Ett 11 cm. långt och 3 cm. djupt sår, tillfogadt med knif; fortlöpande catgutsöm, 2:ne kuddar. — D. $23/10$. P. p. förenadt.



Leucoderma syphiliticum.

Af

Dr. ALEX. HASLUND,

Overlæge ved Kommunehospitalet i København.

Ved *leucoderma syphiliticum* forstår man en Affektion af Huden, der viser sig i Form af runde, større eller mindre hvide eller lyse Pletter på en som oftest stærkere end normalt pigmenteret Grund; den opstår i de tidligere Stadier af den konstitutionelle Syphilis som Märker efter en forudgående Efflorescens.

Navnet er givet den af Prof. NEISSER i Breslau, der i en klassisk Afhandling¹⁾ har beskrevet dens forskellige Former og søgt at give en Forklaring over dens Opståen samt udskilt den fra andre tidligere beskrevne Pigmentanomalier ved Syphilis. Den har dog været kendt en temmelig lang Tid forinden, om den end ikke har været beskrevet på rette Måde eller opfattet som det, den i Virkeligheden er. Efter JULLIEN²⁾ have MONNERET och MICHAËLIS først gjort opmærksom på den plettede Tilstand af Huden på Siderne af Halsen under Forløbet af Syphilis. I Reglen angives HARDY som den første Beskriver af Fænomenet (1853), og hans Discipel PILLON³⁾ har under Navnet »Syphilis maculeuse de la cou» beskrevet Affektionen ganske på samme Måde som sin Læremester i hans forskellige senere Böger⁴⁾. Han kalder den »syphilide pigmentaire» og opfatter den som en Pigmenthypertrofi, i det han beskriver

¹⁾ Vierteljahresschrift f. Dermatologie und Syphilis, 1883, S. 491.

²⁾ Traité pratique des maladies vénériennes. Paris 1879, S. 647.

³⁾ Gazette hebdom, Nr 48, 1885.

⁴⁾ Leçons sur les maladies de la peau. Paris 1860, S. 170.

Leçons sur les maladies dartreuses. Paris 1868, S. 175.

Leçons sur la scrofule et les scrofulides et sur la syphilis et les syphilides. Paris 1864, S. 175.

de mørke Tegninger i Huden som det væsentlige og det egentligt patologiske: brunlige, isolerede eller konfluerende Pletter, af Størrelse fra 50 Centimer til 1 Franc, ikke ophøjede, ikke skallende, ligesom indlejrede under epidermis; mellem dem findes hvide Pletter, som han advarer mod at tage for det sygelige. Senere angiver han dog, at disse hvide Pletter, som man kunde antage for sund Hud, hvis Hvidhed forhøjes ved de brunlige Omgivelser, i Virkeligheden skyldes en Formindskelse af Aflejring af Pigment eller dettes lysere Farve. Han stiller Affektionen absolut i Forhold til Syfilis, men søger ikke at forklare dens Ätiologi. Senere franske Forfattere beskrive den på en lignende Måde, og gennemgående opfatte de den mørke Dekoloration som det patologiske. LANCERAUX¹⁾ kalder den »syphilide maculeuse» og mener, at den kommer som oftest efter roseola; GUIBOT²⁾ beskriver de hvide runde Pletter, men mener dog, at Pigmenteringen er det patologiske. FOURNIER³⁾ har givet den Navnet »syphilide pigmentaire ou éphélique», senere »S. pityriasiforme», sammenligner den med Svangerskabets patologiske Pigmentationer, beskriver Affektionen godt, men afbilder den galt, i det han gör de mørke Pletter runde og altså tegner mørke Pletter på lys Grund i Steden for omvendt. DIDAY⁴⁾ omtaler den på samme Måde som MAURIAC⁵⁾, der også beskriver de mørke Pletter som det sygelige; de ere satte på Huden som med en Pensel, have ubestemte Konturer og give ingen subjektive Symptomer; han siger, at de ere essentielle, d. e. ikke opståede efter nogen forudgående Kongestionstilstand i Papillerne, eller i alt Fald efter en så let, at den går upåagtet hen. De hvide Pletter synes lysere end den normale Hud, men ere det næppe. Alle disse Forfattere holde på dens syfilitiske Natur; BAZIN⁶⁾ derimod, der beskriver den som en vitiligo, vil ikke indrømme dens Sammenhæng med Syfilis og støttes heri af Italieneren PELLIZARI, medens andre Italienerne, som GAMBERINI, TANTURRI og P. PIRRECHI, både i Beskrivelse og Opfattelse gå sammen med Franskmandene. De fleste Englændere og Amerikanere

¹⁾ Traité historique et pratique de la syphilis. Paris 1873, S. 124.

²⁾ Annales de dermatologie et de syphiligr. 1869, S. 451.

³⁾ Leçons cliniq. sur la syph. Paris 1881, S. 326.

⁴⁾ Gazette hebdomad. 1855, Nr 48.

⁵⁾ Leçons sur les maladies vénériennes. Paris 1883, S. 585.

⁶⁾ I Følge JULLIEN.

omtale den ligeledes som Pigmentsyfilis, således DRYSDALE ¹⁾; CAMPBELL ²⁾, ATKINSON ³⁾ og BULKLEY ⁴⁾; kun T. FOX ⁵⁾ og TAYLOR ⁶⁾ betvivle dens syfilitiske Natur. Derimod har HENRY FOX ⁷⁾ i sit Atlas afbildet den og beskrevet den udmærket godt og givet den Navnet leucoderma post syphilidem.

I Tyskland har dens Existens været benægtet, lige indtil OSCAR SIMON ⁸⁾ i 1880 i en fortræffelig Afhandling gjorde opmærksom på den. Efter ham omtales den af SCHWIMMER ⁹⁾, NEISSER ¹⁰⁾, LESSER ¹¹⁾, RIEHL ¹²⁾ og NEUMANN ¹³⁾, medens den selv i større Håndbøger, som hos ZEISSL ¹⁴⁾, KAPOSI ¹⁵⁾, BEHREND ¹⁶⁾ og LANG ¹⁷⁾, enten slet ikke omtales eller kun refereres som noget, der eksisterer i Literaturen, men som vedkommende Forfatter ikke selv har observeret.

Der er ingen Tvivl om, at Vitiligoen, de hvide eller lyse Pletter, er det væsentligt patologiske, og at de meget ofte eksistere, uden at der er nogen forøget Pigmentation af den Region, hvor de have deres Sæde. De optræde med Forkærlighed på visse Regioner af Huden og fortrinsvis hos Kvindekønnet. Det Sted, hvor de hyppigst iagttages, er Halsen og Nakke-regionen, og findes Affektionen overhovedet, da er den altid til Stede her og tillige stærkest udtalt her; kun i et Tilfælde (Mand N:r 8) har jeg set den stærkere udtalt på Lårenes Ind-

¹⁾ Pigmentary syphilide in the female. Lancet, N:r 17, 1877.

²⁾ Arch. of Dermatolog. 1878, S. 239.

³⁾ " " " 1878, S. 322.

⁴⁾ " " " 1879, S. 49.

⁵⁾ Amer. Journ. of med. science 1878 og Arch. of Dermatol. 1878, S. 135 og 377.

⁶⁾ Arch. of Dermat. 1878.

⁷⁾ Photogr. illustr. of cut. syph. New-York 1881, S. 55, Tavle III, Bill. 2.

⁸⁾ Breslauer ärztl. Zeitschrift N:r 8, 1880.

⁹⁾ Wiener med. Blätter 1880, N:r 17, 18 og 20.

¹⁰⁾ Anf. St.

¹¹⁾ ZIEMSSENS Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Hautkrankheiten II. Leipzig 1884, S. 193.

¹²⁾ Medicinische Jahrbücher, II & III Hefte, 1884. Wien, S. 243.

¹³⁾ Wiener mediz. Blätter, N:r 14. 1885.

¹⁴⁾ Lehrbuch der Syphilis. Stuttgart 1882.

¹⁵⁾ Pathol. und Therapie der Syphilis. Stuttgart 1881.

¹⁶⁾ Lehrbuch der Hautkrankheiten. Berlin 1883.

¹⁷⁾ Vorlesungen über Path. und Therapie der Syphilis. Wiesbaden 1884.

side, og kun meget svagt til Stede på den ene Side af Halsen; jeg antager imidlertid, at Leucodermaen i dette Tilfælde har været ved at svinde på sidst nævnte Sted, medens den endnu stod i sin fulde Højde og Udstrækning på det først nævnte. Det er nemlig et Fænomen, man ret hyppigt iagttager, at Pletterne ere af forskelligt datum på de forskellige Regioner af Huden, og man vil i mine optegnede Tilfælde finde flere, hvor der f. Ex. på Halsen findes større, ganske hvide Pletter, medens der andre Steder findes mindre, gullige eller lysere Pletter (f. Ex. Kvinde N:r 70). Det er navnlig Sideregionerne af Halsen, hvor man hyppigst træffer Leucodermaen, begrænset af forreste Rand af M. sternocleidomastoidens og forreste Rand af M. trapezius; dernæst findes Nakken at være Sæde for Aftektionen, lige fra Hårgrænsen, strækkende sig mere eller mindre ned over øverste Del af Ryggen; ikke sjældent indtager den hele Halsens Circumferens og går op i Submaxillærregionen, sjældnere i Submentalregionen; kun én Gang har jeg set den brede sig til Ansigtet (Kvinde N:r 14), hvor den indtog regio masetericæ og tabte sig op i regio temporalis. Et Sted, hvor den ligeledes findes ret hyppigt, er på Huden over forreste Axillærfold, i Regelen i Udbredning af en Håndflades Størrelse; herfra kan man undertiden se den udbrede sig til øverste Del af Brystet, omtrent svarende til M. pectoralis major. Noget sjældnere har jeg iagttaget den på bageste Axillærfold og Skapulærregionen. Dernæst træffes den på Siderne af Underlivet, Siderne af thorax, Lårene, navnlig Indsiden og en Del af Forfladen, øverste Del og udvendige Side af Overextremiteterne, sjældnere på nates. — Jeg tror, at det er nogenlunde i denne Rækkefølge, at de forskellige Regioner findes angrebne med Hensyn til Hyppighed; men jeg bemærker udtrykkeligt, at den kan træffes i Regioner af Huden, der ligge langt fra hinanden, således f. Ex. Hals og Lår, uden at den mellemliggende Hud viser Spor af den; ligeledes må jeg fremhæve endnu en Gang, at Hals og Nakke ere de Steder, hvor den i det langt overvejende Antal af Tilfælde træffes, og at den i de fleste Tilfælde *kun* findes her. Som Regel er Udbredningen fuldstændig symmetrisk, således at de tilsvarende Regioner findes angrebne i samme Udstrækning og i lige høj Grad, og det hører til Undtagelserne at finde den stærkere fremtrædende på den ene Sidehalvdel af Legemet end på den anden, således som hos Kvinde N:r 13, N:r 41 og N:r 54.

Med Hensyn til Pletternes Størrelse, da er denne højst forskellig, dog er ærtestore Pletter det almindelige, dernæst ørestore og endelig linse- eller hampefrøstore; Overgange mellem disse Størrelser findes ret hyppigt, ligesom man ikke så sjældent træffer dem endnu større end Örer. Fra Begyndelsen ere de vist nok mindre, men voxe efterhånden; hos flere Patienter har jeg kunnet iagttage en Forøgelse i Størrelse under Hospitalsopholdet, eller mellem flere Indlæggelser i kort Tid. Formen er rund, uden meget skarpe Konturer, navnlig for de større Pletters Vedkommende, og hvor de ere konfluerende. Farven er højst forskellig; helt hvide ere de ganske vist kun på deres højeste Trin af Udvikling, hvorimod de så vel i Begyndelsesstadiet, som også når de ere på Vej til at svinde, blive mere gullige, med en Nuance i Farven, svarende til den normale Teint af vedkommende Individ's Hud.

Den mellemliggende Hud er som oftest stærkere pigmenteret end normalt, fra lys, kaffebrun til mørk, skidden, brungrå, således at denne Pigmentation sammen med de lyse Pletter kommer til at danne en netformig Tegning med smallere eller bredere mørkt Maskeværk, alt efter Pletternes Størrelse og Antal. Ud mod Grænserne af den angrebne Region aftager Farvningen efterhånden for i Reglen gradvis at gå over i den normale Hudfarve; ellers er Pigmentationen ret ligelig, og man finder aldrig, hvad der adskiller den fra den idiopatiske vitiligo, hvor Processen må opfattes som en Pigmentforskydning — at de nærmest Plettens Rand liggende Dele ere stærkere pigmenterede end de fjærnede; ved Vitiligoen er den hvide Tegning indrammet af en mørk Ring, der meget hyppigt kan iagttages at tiltage med Hensyn til Styrken af Farven, alt som Pletten voxer; et sådant Forhold kendes ikke for leucoderma sypiliticums Vedkommende.

Denne Hyperpigmentation af den afficerede Region kan som sagt fuldstændigt mangle, eller den kan være så svagt udtalt, at man kan være i Tvivl om, om den virkelig eksisterer, eller om det ikke blot er et Sansbedrag, på Grund af Mod-sætningen til de lysere Pletter. For at skaffe sig Vished i tvivlsomme Tilfælde kan man, som FOURNIER har angivet, anstille følgende lille Experiment: man dækker Regionen med oljeret Kalkerpapir, aftegner derpå Pletterne og udskærer en Del af det mellemliggende Maskeværk; ved nu atter at lægge

Papiret på sin Plads, forstyrres man ikke i Bedømmelsen af Pigmentationens Grad i Forhold til den sunde Huds Farve.

Hudens Textur er i ingen Henseende forandret hverken i de lyse Pletter eller de pigmenterede Omgivelser, ligesom de fysiologiske Funktioner heller ikke kunne påvises at være afficerede i nogen Retning; Pletterne ligge i samme Niveau som Omgivelserne, Lanugobeklædningen er uforandret, Sved og Talgsekretion normal, Sensibiliteten hverken formindsket eller forøget. Der er ingen Afskalning til Stede, ingen Kløe, og Affektionen giver sig overhovedet ikke til kende ved noget som helst subjektivt Symptom.

Udviklingen af Leucodermaen kan gå ret hurtigt for sig; NEISSER siger, i Löbet af 2 til 3 Uger. Jeg kan ikke give bestemte Oplysninger om dette Forhold; jeg har set tydeligt udviklet leucoderma 9 Dage efter Indlæggelsen hos en Patient, som ved Optagelsen havde et storplettet Syfilid i Begreb med at svinde (Mand N:r 22). Hos andre har jeg iagttaget dens Fremkomst fra 14 Dage til 4 Uger, efter at Efflorescensen var svunden (Mand N:r 21, Kvinde N:r 55, 56 og 62); i de fleste Tilfælde var Affektionen fuldt udviklet, om end ikke på sit Højdepunkt, ved Indlæggelsen. Dens Forløb er meget kronisk, — Pletterne holde sig stationære i lange Tider, ofte i flere Ar, — og er aldeles uafhængigt af og upåvirkeligt af antisyfilitisk Behandling. Den mørke Pigmentation kan man her som i alle lignende Tilfælde bringe til at afblege ved Behandling med Sublimat, hvorimod de lyse Pletter ikke ved noget Middel kunne bringes til at svinde. Hos Kvinde N:r 48, hvor Leucodermaen var meget udtalt og Pigmenteringen meget mørk, lod jeg den ene Side af Halsen i lang Tid dække med et Sublimatvandsomslag (1 ‰); der viste sig en tydelig Formindskelse i Intensiteten af Farven for dette Partis Vedkommende, hvilket har holdt sig Måneder, efter at Omslaget er seponeret. NEISSER angiver, at, når den er begyndt at svinde, går det temmelig rask, i det Pletterne i Löbet af få Uger blive mørkere og til sidst antage den omgivende Huds Farve; i enkelte Tilfælde har jeg set dette konstateret, medens der i andre er gået Måneder, hvor Leucodermaen, der åbenbart har været i Begreb med at svinde, har holdt sig fuldstændig synlig.

Der er opstillet en Mængde Teorier og Forklaringer om Måden, på hvilken denne ejendommelige Affektion af Huden opstår. Medens nogle af de ældre Forfattere opstille Fænomenerne som fuldstændigt gådefulde og aldeles ikke søge at give nogen Forklaring, er der andre, som PASQUALE PIROCCHI, der slår sig til Tåls med en almindelig sygelig Forandring i den nervøse Ernæring af hele Huden eller enkelte Dele af den under Syfilis, medens GAMBERINI formoder en vis kromatogen Ävne hos Blodet i Begyndelsen af Infektionen. TANTURRI er på Grundlag af sine mikroskopiske Undersøgelser tilbøjelig til at antage det hele for et »optisk Sansebedrag». DIDAY, der jo ligesom de foregående nævnte Forfattere opfatter Affektionen som en Pigmentose og anser de mørke Striber og Tegninger i Huden som det væsentlige, mener, på Grund af disse Tegningers Lighed med Venefletninger, at de kun fremkomme hos kloroanæmiske Kvinder, der have Syfilis; her aflejrer Blodfarvestoffet sig i Vævene under Luftens Indvirkning på den utildækkede Hals, hvor Huden er fin, hårløs og rig på Kar. JULLIEN opstiller en mere åndrig, men for Kritiken næppe mere holdbar Hypotese. Han går ud fra, at i Begyndelsen af Syfilis er hele det lymfatiske System Sædet for en »vulnerabilité spéciale». Fra den patologiske Anatomi vide vi nu, at de lymfatiske Organer, som stå i Forhold til en sygelig Pigmentation af Huden, navnlig ere Binyrerne og, måske, glandula thyreoidea; han formoder, at disse Organer, ligesom Milten, i Begyndelsen af Infektionen altereres på en eller anden Måde, og at dette giver Anledning til de abnorme Pigmentaflejringer på Siderne af Halsen. Vil man foreholde ham det ejendommelige ved Affektionens Lokalisation og dens Uregelmæssighed med Hensyn til Optræden, da svarer han, at ved den ADDISONske Sygdom, hvor jo altid Binyrerne ere afficerede, optræder Hypokromien jo også fra Begyndelsen som uregelmæssige Pletter på Siderne af Halsen. Han indrømmer, at der hidindtil ikke foreligger Sektionsfund, der bekræfte Rigtigheden af hans Teori.

Med OSCAR SIMONS Undersøgelser fra 1880 træder Ätiologien af leucoderma syphiliticum ind i et helt nyt Spor; så vel han som de øvrige tyske og østerigske Forfattere, der have skrevet om denne Affektion, SCHWIMMER, LESSER, NEISSER, NEUMANN og (til Dels) RIEHL, opfatte Lidelsen som en Følgetilstand i Huden efter en syfilitisk Efflorescens. Det er dog

egentlig kun NEISSER og RIEHL der have forsøgt at give en nærmere Forklaring over Måden, på hvilken denne Pigmentatrofi opstår. NEISSER har ad teoretisk Vej opstillet den Mening, at der i Pletten på Grund af den under Syfilidens Tilstedeværelse stedfindende Hyperæmi finder en hurtigere Væxt og Formering Sted af Retecellerne; de avancere hurtigere end normalt op i det hornede Lag af epidermis; de dybere Reteceller, der jo indeholde Pigmentet, blive altså meget hurtigt omdannede i Hornceller og gå til Grunde, uden at de nydannede Celler i rete Malpighii samtidigt kunne nå at få deres normale Pigment tilført fra Blodkarrene. RIEHL kan ikke slutte sig til denne Fortolkning af Fænomenerne. For det første, siger han, se vi altid, at der på Steder, hvor der er en hurtigere Væxt med samtidig Afdøen af de øverste Lag af epidermis, findes en makroskopisk påviselig Deskvamation. Ved den syfilitiske roseola med dens minimale Betændelsesproces se vi aldrig Afskalning, og der kan derfor heller ikke her være Tale om en så betydelig Regeneration af Reteceller, der måtte svare til en påfølgende fuldstændig Mangel på Pigmentdannelse. Dernæst se vi som oftest, at efter Afløbet af betændelsesagtige Processer i Huden netop det modsatte finder Sted, nemlig en forbigående stærkere Pigmentation. Efter flere Erytemer og Dermatiter se vi en hurtigere Udvikling i epidermis, der tilkendegiver sig ved Afskalning og en påfølgende mørkere Farvning af det afficerede Sted. End videre kan de hvide Pletters perifere Væxt ikke bringes i Samklang med NEISSERS Teori, da man jo dog ikke kan antage, at Betændelsens Virkninger kunne fortsætte sig ud over Grænserne af den oprindelige roseola. Heller ikke passer Teorien på de af RIEHL iagttagne (?) små, uden forudgående Efflorescens, sig udviklende hvide Pletter mellem de større Leucodermapletter. Endelig afgive hans anatomiske Undersøgelser et afgørende Bevis imod den NEISSERSke Opfattelse. Han har udskåret og undersøgt Stykker af en fuldstændig hvid Plet, af Randen af en sådan, samt af en hvid Ring omkring en svindende Papel. I alle disse har han set, svarende til de absolut hvide Partier, en fuldstændig Mangel på Pigment i rete; henimod Grænserne af den normale Hud fandtes en let gullig Farvning af Protoplasmaet i de dybe Reteceller; denne Farvning tiltog og gik uden skarpe Grænser over i den normale Pigmentering. Strukturen af epidermis var overalt ganske normal. Han fandt deri-

mod i cutis, svarende til de hvide Pletter, og navnlig i Papperne ofte et påfaldende Antal af fra gule til mørkebrune Celler af uregelmæssig Form med kortere Udløbere, kornet protoplasma og uden tydelig Kärne. Pigmentet lå her som meget fine Korn, kun undtagelsesvis som lidt større Klumper. Cellerne vare lejrede dels mellem Bindevävsfibrillerne, dels omgave de Blod- og Lymfekarrene. Fordelingen under Pletten var nogenlunde ligelig, dog vare de tydeligt til Stede i større Mængde ud mod Periferien af Pletten, og her vare de mere overfladige, ofte med korte Udløbere ud mellem Basalcellerne. Henimod centrum vare de dybere lejrede i cutis. Farven var i Periferien, hvor der endnu fandtes pigmentholdige Basalceller, lysere end i Plettens Midte, hvor alt Pigment fra rete var forsvundet. Disse Celler anser han for pigmentholdige Vandreceller.

Han antager nu, at den Proces, der fører til Affarvningen, er en ved de oven omtalte Vandreceller betinget Tilbagestrømmen af Epidermispigmentet til cutis, en Proces altså, der går i den modsatte eller omvendte Retning af den, der under normale Forhold tilfører epidermis dens Pigment. Han siger, at, ligesom det anatomiske Fund fuldstændigt er det samme for den idiopatiske Vitiligos Vedkommende, således må man også tænke sig, at det her er den samme Proces, der er virksom til Dannelsen af de hvide Pletter; Vitiligopletterne ved lepra og scleroderma have ganske den samme Oprindelse, og for alle disse Affektioner kan man som Grundårsag på vor nuværende Vidnes Standpunkt kun tænke sig »en Ligevægtsforstyrrelse i Hudens hele Ernæring».

Det kan ikke være påfaldende for os, om der ved Syphilis, hvor der fremkaldes svære Ernæringsforstyrrelser så vel af Huden som af de andre Organer, og tillige for Hudens Vedkommende meget hyppigt på enkelte Punkter betændelsesagtige Processer, om der her ved Resorption af disse Infiltrater hyppigt opstår partielle Pigmenttab. Han mener, at de kun til Dels stå i Forhold til den forudgående Efflorescens, og at de kunne opstå, hvor der slet ikke har været Efflorescens.

Min Opfattelse af Fænomenet stemmer mere med NEISSERS; jeg tror ikke, at de optræde udenpå en Plads, hvor der før har været en Syfilide, og jeg har lige så lidt som NEISSER iagttaget de små lentikulære Leucodermapletter, der udvikle sig i en af større Pletter allerede attakeret Region; i hver

Region opstår der i Löbet af meget kort Tid så mange Pletter, som der overhovedet vil komme. Derimod har jeg flere Gange set dem opstå netop på samme Sted, hvor der nogen Tid i Forvejen havde været en syfilitisk macula; ligeledes har jeg heller aldrig kunnet iagttage, at de under den videre Udvikling voxede ud over Grænserne for den forudgående Syfilide; hvor de træffes konfluerende, tror jeg ganske sikkert, at det er, hvor der i Forvejen har været en konfluerende Roseola-efflorescens; ligesom al syfilitisk Produktions Udvikling er centrifugal, således er Udviklingen af disse Pletter det også; derfor se vi dem undertiden tiltage i Størrelse, men aldrig ud over den oprindelige Syfilides Størrelse; når de begynde at svinde, sker det ved, at den hvide Farve mere og mere nærmer sig den normale Huds Farve, og de blive utydeligere ved, at den samtidige Pigmentation i Omfanget afbleges. — Derimod er jeg ikke enig, hverken med NEISSER eller RIEHL, der bægge mene, at de kunne opstå så vel efter et makulöst som et papulöst Syfilid. Jeg tror, at de kun udvikle sig efter en roseola, og har aldrig set dem efter Papler; vel ser man hvide Pletter efter Papler; men ved nøjere Undersøgelse vise disse sig altid at være ganske flade, hvide Ar, der ere de sidste Rester eller Märker af Paplen. På Grund af den stærkere Infiltration, de mere udtalte Betændelsesfänomener, der ligge til Grund for Papeldannelsen, få vi ved den retrograde Metamorfose af denne en ligefrem Ardannelse i Spidserne af Papillerne; vi se derfor, når Paplen er svunden og den karakteristiske Infiltration ikke mere er til at føle, en ganske flad Fordybning i Huden på dens Plads, som Regel pigmenteret, rødlig eller mere mørkbrun på Grund af, at der altid har været mere eller mindre Blodfarvestof transsuderet i Infiltratet; ved Lupe ses Huden her tydeligt at have mistet sin normale Struktur, og under Mikroskopet vise Spidserne af Papillerne sig stærkt affladede på Grund af tætte Bindevävsfibriller. Disse mørke Cikatricer stå i meget lang Tid; Farven bleger efterhånden og svinder til sidst ganske, således at Arret bliver fuldstændigt hvidt; først lang Tid efter får Huden tilsyneladende sin normale Struktur.

Disse mørke, pigmenterede, flade Ar efter Papler findes meget hyppigt sammen med fuldt udviklet eller endog svindende leucoderma; ja man ser endog ret hyppigt, og i de medfølgende Lister vil der findes flere Exempler derpå, hvor-

ledes Arrene efter Papler sidde som mørke Märker centralt i en Leucodermaplet, lige som man under den syfilitiske Efflorescens's Opståen og Udvikling kan iagttage, hvorledes Paplen danner sig centralt i en alt tilstedeværende roseola. Når samtidigt den hvide Farve af Pletten og den mørke Pigmentering af Arret er stærkt fremtrædende, får man et ret ejendommeligt Mønster i Tegningerne på Huden; hos en Blondine (Kvinde N:r 76), hvor Pigmentationen af hele Halsen var temmelig stærkt udtalt, gulligbrun, og hvor de arte-örestore Pletter næsten vare fuldstændigt hvide, fandtes der så godt som i hver af disse et mørkt rödligbrunt lille Ar efter en lichenoid Papel; på Grund af Leucodermapletternes regelmæssige Fordeling fik den hele Region Udseende, som om den var påmalet et Mønster.

Jeg tror, som sagt, at Leucodermapletterne stå i absolut Forhold til en pletformet Efflorescens, og jeg finder ikke, at dette afkræftes ved de Tilfælde, hvor Patienter ere indkomne på Hospitalet med et fuldudviklet plet- og papelformet Syfilid (Kvinde N:r 55, 56 og 62), men hvor vi ikke have kunnet konstatere nogen Efflorescens på Halsen, og hvor der så dog under Hospitalsopholdet har udviklet sig en leucoderma colli. For det første er det jo nemlig muligt, at en Efflorescens har været til Stede her för Indläggelsen, og dernæst er det ofte meget vanskeligt, ja vist nok ikke sjældent ganske umuligt at afgöre, hvad også NEISSER gör opmærksom på, hvor vidt der er en svagt udtalt roseola på en så stærkt pigmenteret Hud, som der ofte findes på Halsen. Leucodermapletternes Störrelse, der ganske svarer til de forskellige Störrelser af maculæ syphiliticæ, og det, at man i flere Tilfælde lige frem kan se dem optræde ganske på en Roseolaplets Plads, synes mig at være tilstrækkeligt Bevis for deres Patogenesc. Måden, på hvilken de opstå, mangle vi vist nok endnu tilstrækkelig Kundskab og patologisk-anatomisk Indsigt til at kunne forstå. Den NEISSERSke Teori omstüdes ganske vist ved de RIEHLSke raisonnements og Undersögelser; men om den RIEHLSke Forklaring, som »en Ligevägtsforstyrrelse i Hudens Ernäring» gör En klogere med Hensyn til Forståelsen, synes mig mere end tvivlsomt. Hans mikroskopiske Undersögelser, til hvilke jeg fäster ubetinget Lid, da jeg kender ham som en lige så habil som pälidelig Mikroskopiker, have naturligvis stor Världi, navnlig da man tidligere kun har en enkelt Undersögelse af

TANTURRI, der fandt, at Pletterne *ikke* havde mistet deres Pigment; men, som sagt, fra disse at slutte til Måden, på hvilken Fänomenerne komme i Stand, er næppe muligt.

Der er et Par Forhold ved Leucodermaens Forekomst, der ere ganske uforklarlige; for det første det, at den optræder med så langt større Hyppighed hos Kvinden end hos Manden. Man troede tidligere, at en kloro-anämisk Tilstand begunstigede dens Fremkomst, og da en sådan Tilstand findes hyppigere hos Kvinder end Mænd, forklarede man Fänomenet derudaf. Dette har imidlertid vist sig at være fuldstændigt galt; man træffer Leucodermaen lige så hyppigt hos sunde, robuste Individuer som hos svækkede og slet ernærede. Dernæst er det også gådefuldt, hvorfor den med så fremherskende Hyppighed ses på Halsen, Nakken og de tilgrænsende Regioner; man har villet forklare dette som stående i Forbindelse med, at Kvinder hyppigt bære denne Region af Huden blottet, og har ment, at Luftens Indvirkning på den ubedækkede Hud spillede en Rolle her; havde det alene gældt en Hyperkromi, da kunde ganske vist dette Forhold have Betydning; men til at forklare en Pigmentmangel, som jo dog er det vigtigste og det ofte ene tilstedeværende sygelige Fänomen, duer denne Argumentation ikke. I Følge Nutidens Mode bæres desuden Halsen langt fra blottet, selv hos Kvinder, i den Udstrækning, i hvilken Leucodermaer som Regel forefindes.

Med Hensyn til Diagnosen af leucoderma syphiliticum, da er den efter min Mening så let, at man vanskeligt vil tage fejl, når man først rigtigt har lagt Mærke til og fået Öjet åbent for denne ejendommelige Farveforandring i Huden. Hvor der kun er en enkelt eller et Par Pletter til Stede, kan det måske have sin Vanskelighed at afgøre, om det er en idiopatisk eller syfilitisk leucoderma; men som Regel optræder jo den syfilitiske netop med flere Pletter, regionvis og symmetrisk, medens den idiopatiske gärne er enkelte, større og uregelmæssige Pletter, hvor den hvide Farve er indrammet af en mørkere Ring; her ere også Lanugohårene affarvede. At man skulde kunne forvexle den med de små hvide, hyppigt forekommende Ar efter en tidligere Pedikulose, der så ofte ses i

Nakkeregionen og over Skuldrene, mener jeg kun kan ske ved en meget flygtig og overfladisk Undersøgelse; ligeså umulige anser jeg Forvekslinger med pityriasis versicolor; her er det jo uregelmæssige, mørkere, lidt skallende eller rynkede Pletter eller konfluerende Flader på en ellers normal Hud, altid begrænsede af konvexe mørke Linier, hvorimod ved Leucodermaen de mørke Tegninger danne konkave Buelinier mod den lyse Plet. Vitiligopletter i Huden, der ganske kunne ligne den syfilitiske leucoderma, ser man undertiden efter psoriasis, behandlet med Krysarobin. Lokalisationen, Formen, Størrelsen og de anamnesticke data ville vel dog i Reglen med største Lethed frie En fra en diagnostisk Fejltagelse i et sådant Tilfælde.

Spørger man nu, om den beskrevne Form af leucoderma er et sikkert Tegn på Syfilis, da tager jeg ikke i Betænkning at svare ja; det er et Tegn på, at vedkommende Individ har haft en syfilitisk pletformet Efflorescens. Det er ikke noget Symptom på Syfilis, men et Mærke efter et overstået Udbrud af Syfilis. Det er meget muligt, at vedkommende Individ har overstået sin Syfilis; det ved man ikke, og kan i Følge Sagens Natur ikke vide noget om; det er noget, som kun Fremtiden kan afgøre. Vi kende ikke nogen Sygdom, der efterlader sådanne Mærker i Huden, og man må kun beklage, at Leucodermaen ikke er et konstant Fænomen efter ethvert makulöst Syfilid; dets Rækkevidde som diagnostisk Moment i medikoforensiske og andre praktiske Spørgsmåls Afgørelse vilde da være langt større end nu.

Medens RIEHL ikke tør gå så vidt, at han tør betegne Affektionen som absolut karakteristisk for og betinget af Syfilis, i det han på Grundlag af sine anatomiske Undersøgelser, der i intet adskille den fra den idiopatiske Leukopati, ikke tør benægte, at man dog *kunde* tænke sig en vitiligo af anden Årsag, optrædende på samme Måde og under samme Form, må han dog indrømme, at de kliniske Fænomener, dens hyppige Forekomst hos Patienter med Syfilis, dens næsten konstante Optræden i samme Region og dens Forløb ere Momenter, der retfærdiggøre en Formodning om Syfilis. Min Opfattelse af Leucodermaen er mere i Overensstemmelse med Franskmandenes og til Dels med NEISSERS; denne sidste tør vel ikke

udtale sig så bestemt, men han indrømmer, at han *kun* hos Syfilitikere har fundet denne Form af leucoderma, og han fremhæver dens store Betydning for Diagnosen i det latente stadium af Syfilis.

Affektionens Hyppighed angives af NEISSER at være hos Kvinder i 45 % af Individider med sekundär Syfilis, medens den for Mændenes Vedkommende kun er 4 %. RIEHL, der ikke har haft så stort Materiale til sine Undersøgelser, mener, at disse Tal vist nok svare til Virkeligheden. Da jeg havde en bestemt Følelse af, at disse Tal i alt Fald for Forholdene hos os vare altfor lave, besluttede jeg at gøre nøjagtige Optegnelser over alle Patienter, der havde haft eller havde sekundär Syfilis, der i et vist Tidsrum indkom på Kommunehospitalets 4:de Afdeling. Min Formodning skuffede mig ikke, og efterfølgende Opgørelse, der indbefatte Patienter, der indkom i Hospitalet i Løbet af de 4 Måneder, fra 1ste Nov. 1884 til 1ste Marts 1885, vil bevise dens Rigtighed. Jeg har i mine Optegnelser angivet, så vidt det lod sig konstatere, Tidspunktet for Infektionen og de foregående Udbruds Hyppighed, samt Behandlingen, der tidligere er anvendt mod disse. End videre har jeg optegnet, med hvilke Symptomer på Syfilis Patienten indkom på Afdelingen, eller hvilke andre veneriske eller ikke veneriske Sygdomme de lede af ved Optagelsen. Leucodermaens Form, Sæde og Udbredning er nøjagtigt optegnet, og de Tilfælde, hvor den har forandret sig under Hospitalsopholdet, eller hvor den først er optrådt under dette, ere udførligt noterede. For alle Patienter har jeg anført Alder og Teint (Hud- og Hårfarve); det er nemlig påstået, at brunette Individider skulde særligt være disponerede til leucoderma, og jeg har derfor søgt at skaffe mig nøjagtig Kundskab også om Sandheden af denne Angivelse. For Mændenes Vedkommende har jeg tillige anført, af hvad Stand de vare, eller hvilket Arbejde de beskæftigede sig med, i det jeg havde Formodning om, at NEISSERS Iagttagelser, at det navnlig var Mænd, der havde med Ild eller Varme at gøre, som Smede og Fyrbødere, der fik leucoderma, ikke svarede til de virkelige Forhold hos os.

Af *Mænd* med sekundär Syfilis indlagdes i dette Tidsrum 83; blandt disse iagttoges leucoderma hos følgende 25.

Liste over Mænd.

Patientens Alder, Stand, Hud- og Hårfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nuværende Symptomer på Syfilis eller anden Sygdom.	Leucodermaens Form, Sæde og Udbredning m. m.
1. H. G., 22-årig Tjenestekarl. Brunet.	For omtr. 3 Måneder siden. Behandlet 1 Gang mercurielt.	Papulöst Syfilid, adenitis universalis, Ulcerationer i Mundhulen, Hårfæald.	Nakken og Siderne af Halsen ned til clavicle. Næsten ørestore, temmelig fattsiddende Pletter, ikke helt hvide.
2. I. P. J., 22 År, Sömand. Brunet.	Uvist, når smittet. Ikke tidligere behandlet.	Ulcererede Papler på genitalia og ved anus samt i Mundhulen; store pigmenterede Ar på Huden efter tidligere Efflorescens.	På Hals og Nakke hampefrøstore, hvide Pletter i rigelig Mængde.
3. A. N., 26 År, Suedker. Brunet.	Smittet for omtr. 1 År siden. 1 Gang mercuriel Behandling for omtr. 10 Måneder siden.	Gonorré.	Nakken, Siderne af Halsen, Skuldrene, forreste Axillærfold ærtestore, ganske hvide Pletter i rigelig Mængde.
4. C. B., 21 År, Sömand. Brunet.	For 7 Måneder siden. Behandlet 1 Gang mercurielt.	Ulcererede Papler på genitalia og ved anus, pletformet Syfilid. Adenitis ingv. & cervicalis.	Ærtestore Pletter, næsten hvide, på Siderne af Halsen og i Nakken, temmelig få.
5. C. H., 23 År, Tjenestekarl. Blond.	For omtr. 4 Måneder siden. Behandlet 1 Gang mercurielt.	Gonorré.	Omkring hele Halsen og i Nakken ærtestore Pletter, ikke helt hvide.
6. K. V. P., 20 År, Formcer. Brunet.	For 4 Måneder siden. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis universalis. Papler på genitalia.	I Nakken og på Siderne af Halsen, tabende sig ned om acromion, næsten ørestore og mindre lyse Pletter. På Siderne af abdomen mindre Pletter, ikke så tydelige.

Patientens Alder, Stand, Hud- og Hårfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nuværende Symptomer på Syfilis eller anden Sygdom.	Leucodermaens Form, Sæde og Udbredning m. m.
7. T. D., 37 År, Sömand, Brunet.	For omtr. $\frac{1}{2}$ År siden. 1 Gang merkurielt behandlet	Adenitis ingv. & cervicalis. Ulcerationer i Mundhulen.	Hvide, ærtestore Pletter i Nakke og på Hals, i meget stort Antal; ligeledes på forreste Axillarfold og tabende sig ned på Siderne af thorax.
8. P. P., 29 År, Arbejdsmand. Brunet.	For 2 År siden. Ikke behandlet.	Nu ulcerative Syfilider på Underextremiteterne.	Utydelig leucoderma på højre Side af Halsen, meget tydelig med ærtestore Pletter på Lærenes Indside og nederste Del af Forlæden.
9. G. R., 27 År, Arbejdsmand. Brunet.	Smittet for 7 Måneder siden. 3 Gange behandlet merkurielt.	Adenitis universalis og storpletlet Syfilid.	Tydelig, men sparsom leucoderma på begge Sider af Halsen; Pletterne ærtestore. — 3 Måneder efter indlagdes han igen; leucodermaen nforandret.
10. M. N., 28 År, Murer, Blond.	For $1\frac{3}{4}$ År siden. 2 Gange behandlet med Merkur.	Papler på penis og i Mundhulen.	Ikke helt hvide, sparsomme Pletter, ærtestore på begge Sider af Halsen med mod fossa supraclavicularis.
11. M. S., 25 År, Fyrbøder. Blond.	For 9 Måneder siden. Ikke behandlet tidligere.	Adenitis universalis og en Mængde pigmenterede, flade Ar efter papellignende på pustelformet Syfilid.	Nakken og Siderne af Halsen; hvide fra linsekorn-ærtestore tåtsiddende Pletter, lignende på forreste Axillarfold.
12. A. M. J., 30 År, Arbejdsmand. Brunet.	For 6 År siden. Behandlet 2 Gange merkurielt for resp. 6 og $1\frac{1}{2}$ År siden.	Adenitis universalis & Gonorrhé.	Knap ærtestore Pletter, ikke meget talrige, ikke hvide, på begge Sider af Halsen.
13. I. L., 25 År, Fyrbøder, Blond.	For $1\frac{1}{2}$ År siden. Behandlet 1 Gang med Merkur.	Ulcererede Knuder i Huden. Sarcocele dextr.	På begge Sider af Halsen ikke meget tydelige Leucodermapletter, men ret rigeligt til Stede; på højre Side ærtestore, på venstre større, til Dels konfluerende.
14. H. C., 26 År, Snedker, Blond.	For 10 Måneder siden. 1 Gang merkuriel Behandling.	Induration af glans, adenitis ingv. & cervicalis, Epitelfortykkelse på Tungen.	På begge Sider af Halsen hvide Pletter; ørestore på venstre Side, mindre og utydeligere på højre.
15. I. F., 24 År, Tømrer,	For 4 Måneder siden.	Adenitis universalis.	På begge Sider af Halsen hvide Pletter, ret rigeligt til Stede; på højre Side ærtestore, på venstre større, til Dels konfluerende.

17. E. K., 17 År, Murerlærling. Blond.	For 6 Måneder siden. 1 Gang merkuriel Behandling.	Adenitis universalis, ulcererede Papler ved annus og ulcerativt Syfilid på Underextremiteterne.	Hvide, årtestore Pletter på Siderne af Halsen og i Nakken.
18. P. K. H., 25 År, Sömand. Blond.	For næppe 1 År siden. 1 Gang merkuriel Behandling.	Adenitis universalis, storpletlet og ulcerativt Syfilid.	I Nakken og på Siderne af Halsen årtestore, meget fæstillede, hvide Pletter.
19. P. A., 40 År, Sömand, Blond.	For 3 År siden. 1 Gang merkuriel Behandling.	Adenitis ingv. & cervicalis, ulcererede Papler ved annus og brune pigmenterede Ar overalt på Huden.	Hvide, årtestore Pletter på Halsen og i Nakken, ikke talrige.
20. H. L., 25 År, Smedesvend. Blond.	For 10 Måneder siden. 2 Gange merkuriel Behandling.	Gonorrhé.	Hampefrøstore, lyse Pletter i Nakken, ikke meget talrige.
21. N. H., 20 År, Sömand, Blond.	Smittet for omt. 6 Uger siden.	Indlagdes d. $\frac{15}{1}$ 85 med Induration, plet- og papelformet Syfilid, ulcererede Papler i fauces og på geunitalia. Adenitis universalis.	D. $\frac{13}{2}$ 85 vare alle Tilfælde svundne med Undtagelse af Induration og Glandelsvulster, og der var kommet en meget tydelig og rigelig leucoderma i Nakken og på Siderne af Halsen samt i hele Skapularregionen. Pletterne fra hirse-korn-årtestore, ikke ganske hvide.
22. H. K., 24 År, Bagesvend. Brunet.	Kan ikke angive Smittens Tidspunkt. Ikke tidligere behandlet.	Indk. d. $\frac{4}{2}$ 85 med Induration, adenitis universalis og storpletlet Syfilid, i Begreb med at svinde.	D. $\frac{13}{2}$ var Efflorescensen ikke mere synlig, men der var en tydelig leucoderma med ørestore, ikke ganske hvide Pletter på Siderne af Halsen; ikke meget udbredt.
23. O. A., 21 År, Smedesvend. Blond.	For 2 År siden. Flere Gange merkuriel Behandling.	Adenitis ingvinalis. Papler ved annus.	Örestore, konfluerende Pletter på bage Sider af Halsen, ikke meget talrige, næsten hvide.
24. H. K., 25 År, Sömand, Brunet.	For 4 Måneder siden. Behandlet 1 Gang med Merkur	Lymphadenoma colli dupl.	Næsten hvide, årtestore, ikke meget talrige Pletter på Siderne af Halsen.
25. S. M., 23 År, Slagter. Blond.	For 4 Måneder siden. 1 Gang merkurielt behandlet.	Adenitis universalis. Papler ved annus.	Hvide, årtestore Pletter på Siderne af Halsen, ikke talrige.

Som det vil ses, er det alle yngre Individder på mellem 17 og 40 År. Tidspunktet for Infektionen ligger med Undtagelse af en enkelt, der er smittet for 6 År siden, for ingens Vedkommende længere tilbage end 2 År. Fem af Patienterne frembøde under Hospitalsopholdet ingen Symptomer på Syfilis, hvorimod det var sikkert, at de havde haft og vare blevne behandlede tidligere for Syfilis; alle de andre lede af mildere eller stærkere Symptomer på konstitutionel Syfilis i de tidligere Stadier. Kun hos 2 af dem fandtes der ved Optagelsen ingen leucoderma, medens denne først udviklede sig under deres Hospitalsophold.

Kun 5 af dem vare beskæftigede med Arbejde, hvor de kom i jævnlig og nær Berøring med Ild og stærk Strålevarme. 13 Individder vare brunette, 12 blonde.

Af de 58 Mænd med Syfilis, som ikke frembøde Tegn på leucoderma, vare de 27 brunette, medens 31 vare blonde. Det synes altså ikke som om Teinten har nogen Betydning for Dannelsen af leucoderma for Mændenes Vedkommende.

Efter denne Optælling få vi altså 30,1 % af Mandfolk med sekundær Syfilis lidende af leucoderma, medens, som ovenfor anført, NEISSER kun angiver Procentforholdet til 4.

Af *Kvinder*, der havde haft eller ved Indlæggelsen havde Symptomer på sekundær Syfilis, behandlede i samme Tidsrum 122; blandt disse fandtes ved Optagelsen eller opstod under Hospitalsopholdet leucoderma hos 80. I nedenstående Liste over disse Patienter findes de af Interesse værende forskellige Forhold korteligt skematiserede.

Patientens Alder, Hår- og Hudfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nuværende Symptomer på Syfilis eller andre Sygdomme.	Leucodermaens Form, Sæde, Udbredning m. m.
1. D. O., 20 År. Brunet.	For omt. 1½ År siden. 2 Gange mercuriel Behandling.	Adenitis ingv. & cervicalis. Exkor. Papler på labia maj, Hårfald.	Hvide, ærtestore Pletter i rigelig Mængde i Nakke, på Hals og Ryg indtil angulus scapulae.
2. A. M., 19 År. Brunet.	Vides ikke; ingen tidligere Behandling.	Adenitis universalis. Grupperet, til Dels orbikulat, papuløst Syfilid.	Hvide, næsten ørestore Pletter på Siderne af Halsen, i Nakken og ned mellem scapulae. Syv Uger efter atter indlagt med Gonorrhé; Leucodermaen uforandret på de foregående Lokalteter, men nu tillige på forreste Axillarfald og Siderne af Underlivet.
3. A. O., 20 År. Blond.	Smittet for 2 År siden. 4 Gange merk. Behandling.	Blennorrhoea urethrae.	På Siderne af Halsen og i Nakken ikke meget talrige, og ikke ganske hvide ærtestore Pletter.
4. V. J., 18 År. Brunet.	For 1 År siden; tidligere 3 Gange merk. Behandling.	Adenitis ingv., Papler på genitalia.	Ikke meget talrige, hvide, ærtestore Pletter på Siderne af Halsen og i Nakken. 9 Uger efter indlagt for scabies; leucoderma uforandret. 6 Uger senere indlagt med ulcererede Papler; leucoderma til Stede i samme Udstrækning som tidligere; flere Pletter tiltagne i Størrelse, som Ører.
5. M. A., 18 År. Brunet.	Ved intet om Smittens Tidspunkt. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis universalis, hypertrofierede, ulcererede Papler på genitalia og ved anus; Papler i fauces.	Meget tydelig leucoderma på Halsen, i Nakken, øverste Del af Brystet, hele Ryggen ned over nates; ved forreste Axillarfald og på bage Overarme; stærkt udtalt på Underlivet og Lårenes Indside samt Forflade. Pletterne ere af forskellig Farve, hvide på øverste Del af truncus og Halsen, mere gullige de andre Steder. Størrelsen noget forskellig, dog er de fleste som en Art. — 6 Uger efter atter indlagt for Kondylomer; Leucodermaen står endnu i samme Udbredning; dog er den hvide Farve nu fremherskende overalt.

Patientens Alder, Hår- og Hudfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nuværende Symptomer på Syfilis eller andre Sygdomme.	Leucodermaens Form, Sæde, Udbredning m. m.
6. P. H., 24 År. Blond.	For 1 År siden; behandledes den Gang mercurielt.	Nu adenitis ingv. & cervicalis. Pappler i plante.	Ärtestore, ikke ganske hvide Pletter i temmelig sparsomt Antal på bække Sider af Halsen.
7. A. L., 20 År. Brunet.	Uvist, når smittet; ikke tidligere behandlet.	Adenitis ingvinalis. Uleererede Pappler på labia og ved ans. Pappler i fauces.	Sparsom leucoderma på bække Sider af Halsen og i Nakken ned til vertebræ prominens. Pletterne næppe ärtestore, næsten hvide. Desuden en Del pigmenterede Ar af brunlig Farve, ligeledes af Arts Störrelse. På højre Side af Halsen findes en sådan mørk Cikatrice midt i en hvid Plet. — 5 Uger efter Leucodermaen uforandret, ligeledes de mørke Pigmentationer. — 4 Måneder senere indlagdes hun atter for Recidiv af Syfilis. Pletterne på Halsen ganske uforandrede.
8. H. P., 21 År. Brunet.	For omtr. 4 Måneder siden. Behandlet for 2 Måneder siden mercurielt.	Adenitis ingvinalis og iritis duplex.	Lysc, men ikke helt hvide Pletter på Halsen og i Nakken, lidt ned på Ryggen; Störrelsen som Hirsekornt.
9. C. P., 19 År. Brunet.	For 3 Måneder siden. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis universalis. Pappler ved ans og på labin. Plet- og papelformet Syfilid.	En Måned efter Kurens Begyndelse vare alle Symptomer svundne; men der viste sig nu en tydelig, men sparsom leucoderma på bække Sider af Halsen og i Nakken; Pletterne ikke hvide, ärtestore.
10. D. A., 21 År. Blond.	For 1 År siden. Behandlet 2 Gange mercurielt.	Kondylomer.	Meget rigelig leucoderma på Halsen, i Nakken og ned på Ryggen til 4de proc. spin. vertebræ dorsa; end videre symmetrisk fra bageste Axillærvåg ned på Siderne af truncus, omtr. til i Højde med crista ilei. Pletterne næsten hvide, ärtestore.
11. E. J., 53 År. Blond	For omtr. 1 År siden og	Grupperede, uleererende gummata i	På bække Sider af Halsen ikke meget talrige,

13. O. J., 30 År. Brunet.	Udbrud; flere Gange mer- kuriel Behandling. For 1 År siden; 1 Gang behandlet merkurielt.	labia og i Mundhulen. Gonorrhoea.	Gullige Pletter på Siderne af Halsen, især ven- stre; Konturerne noget udvaskede og uregel- mæssige; årte- til ørestore.
14. N. O., 17 År. Brunet.	For omtr. 1 År siden; be- handlet den Gang merku- rielt. Har nu ligget på Af- delingen i omfrent 3 År med det ene Udbrud efter det andet.	Ved Indlæggelsen d. 27/4 1884 Papler og Pustler, adenitis ingv. & cervi- calis, Papler i Mund og Ulcera- tioner i fauces, samt leucoderma.	Tydelig leucoderma på Halsen og i Nakken, uty- delig ned i regiones suprascapulat. Pletterne næsten hvide, årtestore. D. 2/2 85 findes no- teret, at Leucodermaen strækker sig helt ned ad Ryggen og på Brystets Forflade, Pletterne ørestore, hyppigt med en årtestor, central, pig- menteret Plet eller Ar; på Overarmen ses lignende Tegninger. — D. 19/8 indtager Leu- codermaen hele Halsen, Nakken, ned over cla- viculæ, tabende sig på forreste Axillarfald, bag på til spina scap.; opad går den over Submentalregionen, Submaxillärregionen op på bagge Kinder. Pletterne talrige fra Arts til Ores Størrelse, fuldstændigt hvide; mellem dem en Mængde mørkt pigmenterede, næppe årte- store Pletter og Ar. I infraclaviculæ utydelig leucoderma.
15. E. P., 29 År. Brunet.	For omtr. 1 År siden, ikke behandlet.	Adenitis universalis, ulcererede Pap- ler på genitalia og ved anus; grup- perede, papelformede, til Dels orbi- kulate Syfilder.	Godt årtestore, hvide Pletter på Siderne af Hal- sen og i Nakken; mindre hvide og noget uty- delige lidt ned ad Ryggen.
16. D. V., 20 År. Blond.	3 Gange behandlet merku- rielt; ved ikke, når smittet.	Gonorrhoea.	Fra årt- til ørestore Pletter på Hals og i Nakke; hvide, ikke talrige.
17. V. N., 20 År. Brunet.	For 1 År siden. 2 Gange merkuriel Behandling.	Gonorrhoea.	Knap årtestore, hvide Pletter på Siderne af Hal- sen og i Nakken; meget talrigt til Stede.
18. H. A., 22 År. Brunet.	Ved ikke noget om tidligere Udbrud; er ikke behandlet.	Adenitis ingv., hypertrofierede, exko- rerede Papler på labia.	Hvide årtestore Pletter på Halsen og i Nakken, ikke talrige.
19. M. L., 29 År. Brunet.	Behandlet for 1 År siden merkurielt, senere rask.	Gonorrhoea.	Ørestore, hvide Pletter på Siderne af Halsen og i Nakken, ret talrige.

Patientens Alder, Hår- og Hudfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nåværende Symptomer på Syfilis eller andre Sygdomme.	Leucodermaens Form, Sæde, Udbredning m. m.
20. M. L., 19 År. Brunet.	Smittet for 1½ År siden. 2 Gange mercuriel Behandling.	Adenitis universalis; exkorierede Papler på labia, Epitelfortykkelse i fauces.	Hvide, ærtstore Pletter på Siderne af Halsen, temmelig sparsomme.
21. A. R., 17 År. Brunet.	For 10 Måneder siden. Ikke behandlet.	Adenitis universalis. Plet-, papelformet og pustuløst Syfilid.	Hvide, ærtstore Pletter, temmelig talrige på Hals og i Nakke.
22. G. J., 26 År. Blond.	Behandlet 1ste Gang for 3 Måneder siden.	Adenitis ingv., ulcererede Papler på labia.	Tydelig og rigelig leucoderma på Hals og i Nakke med til vædebra prominens. Pletterne hvide, hampefrøstore.
23. M. J., 23 År. Brunet.	For ½ År siden; merk. Behandling 2 Gange tidligere.	Adenitis ingv.; ulcererede Papler på genitalia og ved anus.	Sparsom leucoderma på Hals og i Nakke; Pletterne hirsekorntore, næsten hvide.
24. M. A., 37 År. Brunet.	For omtr. ½ År siden; behandlet 1 Gang mercurielt for 1ste Udbrud.	Adenitis universalis; Papler på genitalia og ved Næsevingerne.	På Hals og i Nakkens, ned over Ryggen, til i Højde med ang. scapul.; ned over øverste Del af Brystet, strakkende sig lidt ned ad Overarmene, after optrüdende på Albuerne og Underlivet samt Lårens Indside findes en rigelig leucoderma med indtil ærtstore Pletter; de fleste Steder hvide, eller næsten hvide.
25. A. M., 18 År. Blond.	Kender ikke Tidspunktet for Smitten; behandlet homöopatisk.	Induration på lab. maj. og Ulcurationer i fauces; adenit. universalis.	Hvide, ikke meget talrige Pletter af Ärts Størrelse på Hals og i Nakke.
26. T. A., 19 År. Blond.	For ¾ År siden. Ikke behandlet.	Adenitis ingv. & cervicalis, hypertrofierte Papler på labin og ved anus.	Rigelig leucoderma på Hals, i Nakke, på forreste og bageste Axillarfold, tabende sig ned mod angul. scapul.; Pletterne hvide og ærtstore.
27. L. N., 19 År. Brunet.	For 1 År siden. 2 Gange merk. Behandling.	Adenitis ingv., Papler på genitalia.	Ærtstore, hvide Pletter på Siderne af Halsen, få.
28. N. O., 21 År. Brunet.	For omtrent 1 År siden. 2 Gange merk. Behandling.	Adenitis ingv. & cervicalis, Papler på labia.	Knap ærtstore, hvide Pletter på Siderne af Halsen; ret talrige.

31. I. R., 19 År. Blond.	rielt. For 1 År siden. 2 Gange merk. Behandling.	Adenitis universalis, Papler på labia, storpletlet Syfilid og Rest af pa- puløst.	Omkring hele Halsen og i Nakken meget tyde- deligt leucoderma med hvide, ørestore Pletter.	ken spredte hvide Ar af samme Størrelse.
32. A. R., 21 År. Blond.	For 1 År siden. 1 Gang merk. Behandling.	Adenitis ingv. & cervicalis; Papler på genitalia og i fauces.	På Halsen og ned til claviculæ tåtsillede, næ- sten ørestore Pletter, helt hvide.	
33. A. N., 25 År. Brunet.	For omtrent 1 År siden. 1 Gang merk. Behandling.	Adenitis universalis, Uleerationer i Mundhulen.	Tydelig leucoderma på Hals og i Nakke, ned på øverste Del af Ryggen, godt artestore, hvide Pletter; mindre tydelige, gullige Pletter på Bryst og Underliv.	
34. E. P., 29 År. Blond.	Ved intet om Smitte. Aldrig behandlet.	Adenitis universalis; hypertrofirerede Papler ved anus og på labia; pa- puløst Syfilid; orbikulat makuløst Syfilid. Papler på Thungen.	Ved Indlæggelsen: Huden på Halsen stærkt pig- menteret; enkelte Steder begyndende lysere Pletter, andre Steder små brune flade Cika- tricer; disse sidste også i rigelig Mængde over den øvrige Hud. Ved Udskrivningen: de brune Pletter uforandrede, hvorimod de lyse Pletter nu ere tiltagne i Størrelse og Tydelighed, i det de ere artestore og hvide.	
35. B. A., 18 År. Blond.	For 6 Måneder siden. Be- handlet privat.	Adenitis universalis, Papler på geni- talia og i Mundhule.	På Siderne af Halsen, i Nakken, på øverste Del af Ryggen, på bage Axillærfolder, tabende sig i Siderregionen af truncus, atter optrædende på bage Hofter, findes en tydelig leucoderma med overalt usten hvide Pletter; på Halsen øre- store, ellers artestore. 4 Måneder efter ind- kom hun atter; Leukodermaen var nu kuu til Stede på Halsen med 2-ørestore, ikke hvide Pletter.	
36. E. R., 17 År. Blond.	For $\frac{1}{2}$ År siden. Ikke be- handlet.	Adenitis ingv., Papler på labia.	Tydelig og ret rigelig leucoderma på Hals og i Nakke; Pletterne hvide, artestore.	
37. V. L., 21 År. Brunet.	For mere end 1 År siden. 2 Gange merk. Behand- ling, sidste Gang for $\frac{3}{4}$ År siden.	Gonorrhoea.	På Siderne af Halsen ned til claviculæ og i Nak- ken ned til spina scapulae en tydelig leuco- derma med tæt stillede fra hampefrø-artestore Pletter, flere Steder konfluende; et Par en- kelte artestore på forreste Axillærfold. Hvide.	

Patientens Alder, Hår- og Hudfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nuværende Symptomer på Syfilis eller andre Sygdomme.	Leucodermaens Form, Sæde, Udbredning m. m.
38. E. J., 20 År. Blond.	For 1 År siden. 2 Gange merk. Behandling, sidst for 2 Måneders siden.	Adenitis universalis, ulcererede Papler på genitalia, grupperede Papler på Extremiteterne.	På Siderne af Halsen og i Nakken, på bagste Axillærfold, ved i Siderregionerne af thorax til Underlivet og Hofsten, tabende sig ved trochanter major, findes en tætstillet leucoderma med årtestore, næsten hvide Pletter.
39. B. H., 19 År. Blond.	For 2 År siden, og den Gang merk. behandlet; senere rask.	Kondylomer.	På Siderne af Halsen store, til Dels sammenflydende, ganske hvide Pletter.
40. H. N., 17 År. Brunet.	For 3 til 4 Måneders siden. Ikke behandlet.	Adenitis universalis; hypertrofierede, ulcererede Papler på labia, orbikulære Papler i Ansigtet, Papler i Mundhulen.	Hampefrøstore, hvide, temmelig tætstillede Pletter på Siderne af Halsen og i Nakken. — Indkom efter 1 Måned senere; Leucodermaen uforandret, Pletterne ikke større.
41. J. C., 28 År. Brunet.	For lidt over 2 År siden, og den Gang merk. behandlet; senere rask.	Gonorrhoe.	Hvide, årtestore Pletter på Siderne af Halsen, talrigst og stærkest udtalt på venstre Side.
42. H. B., 22 År. Brunet.	For 2 År siden. 5 Gange merk. Behandling.	Adenitis ingv.; hypertrofierede Papler på labia og ved anus; pletformet Syfilid.	Godt hirsekorntore, tætstillede Pletter, ganske hvide på Halsen, sparsommere i Nakken.
43. M. V., 27 År. Blond.	For ½ År siden. 1 Gang merk. Behandling.	Adenitis universalis; hypertrofierede Papler på labia og i Mundhulen.	På et meget begrænset Parti på Siderne af Halsen en sparsom, men tydelig leucoderma med årtestore, hvide Pletter.
44. A. O., 22 År. Brunet.	For 1 ½ År siden. 3 Gange merk. Behandling.	Kronisk urethritis.	Tydelig og rigelig leucoderma på Siderne af Halsen og i Nakken; Størrelsen fra Hirsekorntil Ores; de største uregelmæssige og ikke ganske hvide.
45. M. W., 19 År. Blond.	For ½ År siden. 1 Gang merk. Behandling.	Adenitis ingv. og ulcererede Papler på genitalia.	Rigelig leucoderma på Hals og i Nakke, Pletterne årtestore, tætstillede, — 5 Uger efter atter indlagt med uforandret leucoderma.

48.	M. E., 18 År. Blond.	Ikke tidligere behandlet. Indk. i Okt. 84 med ulc. labii, Gonorrhé og ambustio brachii.	I December fremkom papuløst Syphilid.	I Januar 85 fandtes pigmenterede, flade Ar efter Paplerne. På Siderne af Halsen, i Nakken og øverste Del af Ryggen en meget tætstillet leucoderma med lyse næsten årtestore Pletter; svagere udtalt over Bagsiden af Overarmene, stærkere igen på nates. — D. $\frac{19}{8}$, 85 Leucoderma uforandret med Heusyn til Form og Farve; viser sig dog også i Lumbalregionen.	Halsen og i Nakken.
49.	E. A., 28 År. Blond.	For omtr. $\frac{1}{2}$ År siden. I Gang merk. Behandling.	Adenitis ingv. & cervicalis; ulcererede Papler på labia og pletformet Syfilid.	Til Dels sammenflydende, ørestore, næsten hvide Pletter på Siderne af Halsen. — Indkom igen efter 4 Ugers Forløb med uforandret leucoderma.	
50.	A. O., 22 År. Blond.	For 5 Måneder siden. 2 Gauge merk. Behandling.	Adenitis universalis; grupperede Papler og Pustler.	Rundt om hele Halsen og i Nakken indtil årtestore, tætstillede, hvide Pletter.	
51.	E. M., 22 År. Blond.	For 1 År siden. Ikke behandlet.	Adenitis ingv.; ulcererede Papler ved anus.	Sparsom leucoderma på Siderne af Halsen; Pletterne lysgule, årtestore, udvaskede.	
52.	A. H., 39 År. Blond.	Ikke tidligere behandlet.	D. $\frac{29}{9}$ 84. Adenitis universalis, Papler på labia, plet- og papelformet Syfilid. Tylfaldene svandt efter 26 inject. sol. formamid. hydrargyri; men der opstod en meget betydelig blennorrhoea urethre og bartholinitis duplex. Under Behandling af denne iritis duplex, hvorfor atter Injektioner.	D. $\frac{16}{1}$, 85 ses en begyndende leucoderma på Siderne af Halsen og i Nakken, med årtestore, lysgule Pletter, temmelig tætstillede. — D. $\frac{19}{5}$ 1885 kun svage Spor af den tidligere leucoderma på Halsen; Pletterne næsten udvaskede, knap årtestore, gullige.	
53.	F. H., 24 År. Brunet.	For 9 Måneder siden; behandlet merkurielt (privat).	Adenitis universalis; ulcererede Papler på genitalia, Papler i venstre Oregang og i Mundhulen.	Hirsekornstore, næsten hvide Pletter på Siderne af Halsen og i Nakken.	
54.	R. S., 21 År. Brunet.	For omtr. 4 Måneder siden; ingen forudgående Behandling.	Adenitis universalis. Papler på genitalia; pigmenterede Pletter på Huden efter tidligere Efflorescens.	På Halsen ørestore hvide Pletter, flere Steder med en central mørk Pigmentering; tydeligst på venstre Side.	

Patientens Alder, Hår- og Hudfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nuværende Symptomer på Syfilis eller andre Sygdomme.	Leucodermaens Form, Sæde, Udbredning m. m.
55. D. D., 21 År. Blond.	Ikke tidligere venerisk.	Indk. d. 11/12 84 med ulcererede Papler på genitalia; plet- og papelformet Syfilid på truncus og Underextremiteterne, ikke på Halsen; graviditas. Hun behandlede merkurielt, men aborterede, hvorfor Kuren opsaftes og genoptoges.	D. 20/1 85 vare Tilfældene næsten svundne; intet mere på Huden, undtagen en tydelig leucoderma på Siderne af Halsen og i Nakken med tætstillede, næsten årtestore Pletter, ikke helt hvide.
56. F. J., 23 År. Blond.	For et Par Måneder siden. Ikke tidligere behandlet.	Indk. d. 29/12 84 med adenitis ingv. & cervicalis, ulcererede Papler på labia, plet- og papelformet Syfilid på truncus, ikke på Halsen.	D. 23/1 85. Efter 13 injectiones sol. formamid. hydrargyri er Efflorescensen svunden; der ses en tydelig leucoderma omkring hele Halsen og i Nakken med fra hirsekorntil årtestore Pletter, ikke ganske hvide.
57. C. K., 17 År. Blond.	Ved ikke, når smittet. Ikke tidligere behandlet.	Ulcererede Papler på labia og ved anus. Adenitis ingvinalis.	På bagge Sider af Halsen en tydelig leucoderma med ørestore, hvide, flere Steder konfluerende Pletter. — I Måned efter indlagt for Gonorré; Leukodermaen endnu til Stede, men mindre tydelig.
58. A. F., 26 År. Brunct.	Smittet for 3½ År siden; den Gang merkurielt behandlet; senere rask.	Rheumatismus articularis. (Ingen Symptomer på Syfilis.)	På bagge Sider af Halsen og i Nakken en meget tydelig leucoderma med fra hampeføvtil årtestore, hvide Pletter, meget tætstillede og talrige.
59. C. K., 26 År. Brunct.	For omtr. ½ År siden. 2 Gange merk. Behandling.	Adenitis universalis; papuløst og pustuløst Syfilid; pigmenterede Ar efter grupperet Efflorescens.	På Siderne af Halsen en ret rigelig leucoderma med lidt mere end hirsekorntstore Pletter, ikke hvide.
60. E. F., 21 År. Brunct.	Smittet d. 4/8 84. Ikke behandlet tidligere.	Indk. d. 29/11 84 med adenitis universalis; ulcererede Papler på labia og papuløst Syfilid; ingen Efflorescens på Halsen.	D. 27/1 85 ndskreves hun efter mercuriel Behandling; der var pigmenterede Märker på truncus og Extremiteterne efter Paplerne; på Halsen og i Nakken en tydelig leucoderma med omtr. årtestore, talrige Pletter.
61. K. H., 34 År. Brunct.	Kender ikke Smittens datum. I Gang merk. behandlet for omtr. ½ År siden.	Adenitis ingvinalis; ulcererede Papler på genitalia.	Meget tydelig leucoderma omkring hele Halsen, i Nakken, i øverste Del af Ryggen og ned over elavlen; og manubrium sterni; end videre på

63.	H. K., 19 År. Blond.	For omtr. $\frac{3}{4}$ År siden; den Gang merk. Behandling; senere rask.	Urethritis chron.	Meget tydelig leucoderma på bage Sider af Halsen og i Nakken; Pletterne hvide, fra artere-til örestore, flere Steder konfluierende.	linsesstore, ikke meget talrige, næsten hvide.
64.	M. J., 20 År. Blond.	For noget over 1 År siden. 2 Gange merk. Behandling, sidst for 8 Måneder siden.	Gonorrhoea. (Ingen Symptomer på Syphilis.)	Hvide Pletter, fra artere-til örestore, på Siderne af Halsen og i Nakken; enkelte Steder konfluierende.	
65.	G. J., 24 År. Brunet.	Ved intet om tidligere Lidelse. Manden har dog haft Syphilis 1 År for Giftermålet.	Ulcera ad anum & vestibuli. (Ingen Symptomer på Syphilis.)	På bage Sider af Halsen temmelig sparsom leucoderma; Pletterne arterstore, til Dels konfluierende, ikke hvide.	
66.	E. H., 24 År. Blond.	For $\frac{3}{4}$ År siden behandlet merkurielt; senere rask.	Adenitis inguinalis; ulcererede Papler på labia.	På Siderne af Halsen, strækkende sig ned over Skuldrene, en tydelig leucoderma med arterstore, til Dels sammenlydende, ikke ganske hvide Pletter.	
67.	A. V., 21 År. Brunet.	Behandlet 1 Gang merkurielt for mere end 2 År siden; senere rask.	Gonorrhoea. (Intet Tegn på Syphilis.)	Fra artere-til örestore, hvide, til Dels konfluierende Pletter på bage Sider af Halsen.	
68.	D. B., 20 År. Blond.	Ved intet om Smittens dato. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis universalis; hypertrofierede, ulcererede Papler på labia og ved anus.	Lyse, til Dels konfluierende Pletter på bage Sider af Halsen.	
69.	E. C., 22 År. Blond.	Uvist, når smittet. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis universalis; hypertrofierede, ulcererede Papler ved anus; stort plettet Syfilid på truncus; papulöst, orbikulat Syfilid i Ansigtet.	På Siderne af Halsen örestore, hvide Pletter, ikke talrige.	
70.	K. J., 19 År. Brunet.	For 4 Måneder siden. Ikke behandlet.	Adenitis ingv. & eervicalis; ulcererede Papler på genitalia, Ulcerationer i Mundhulen.	Meget tydelig leucoderma på Hals og i Nakke; Pletterne talrige, arterstore, hvide; på højre forreste Axillarfald, Underlivet og Lårenes Indside mindre, ikke helt hvide Pletter.	
71.	E. N., 19 År. Blond.	Uvist, når smittet. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis universalis; Papler på labia; plettet Syfilid på truncus, plettet Syfilid i Ansigtet, ulcera facium.	På Siderne af Halsen arterstore, næsten hvide Pletter i rigelig Mængde.	

Patientens Alder, Hår- og Hudfarve.	Når smittet, og hvor mange tidligere Udbrud.	Nuværende Symptomer på Syfilis eller andre Sygdomme.	Lencodermaens Form, Sæde, Udbredning m. m.
72. M. L., 21 År. Blond.	Ved indtøt om Smitten. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis universalis; Ulcerationer i fauces, Hårfald, Papel i Ansigtet. Kondylomer.	På Hals og i Nakke en sparsom, men tydelig lencoderma med årtestore, ikke helt hvide Pletter.
73. M. N., 3½ År. Blond.	Smittet for omtr. ½ År siden af Faderen; behandlet 1 Gang merkurielt.	Adenitis ingv. & cervicalis; papuløst og pustuløst Syfilid i Ansigtet.	Sparsom lencoderma på Siderne af Halsen; Plet- terne ikke helt hvide, årtestore.
74. A. N., 21 År. Blond.	For ½ År siden; flere Gange merk. Behandling.	Adenitis universalis; ulcererede Pap- ler på labia og i fauces, pletterformet Syfilid.	Sparsom, men tydelig lencoderma på højre Side af Halsen; Pletterne årtestore, ikke helt hvide.
75. E. O., 23 År. Blond.	For 1½ År siden; flere Gange merk. Behandling.	Grupperede, liehenoide Papler.	Rundt om hele Halsen, i Nakken, ned over cla- viculæ og på venstre forreste Axillarfald meget talrige, flere Steder konfluierende, fra årte- til ørestore, fuldstændigt hvide Pletter.
76. A. P., 18 År. Blond.	For omtr. ½ År siden. 2 Gange merk. Behandling.	Adenitis ingv.; ulcererede Papler ved anus. En Masse pigmenterede Mår- ker efter tidligere Efflorescens.	På Siderne af Halsen og i Nakken en meget rigelig og tydelig lencoderma med Pletter fra Arts til Ors Størrelse, næsten hvide; så godt som i hver findes centralt en lille mørk, rød- ligbrun Pigmentation efter en liehenoid Papel.
77. A. H., 30 År. Brunet.	For godt 1 År siden. 5 Gange merk. behandlet i Hospi- talet.	Adenitis universalis; ulcererede Pap- ler på genitalia; Epitelfortykkelse i Mundhulen.	I Nakken flere ørestore, næsten helt hvide Leu- codermapletter.
78. A. A., 25 År. Blond.	For omtr. 2 År siden. 3 Gange merk. Behandling, sidste Gang for over 1 År siden.	Adenitis ingv., ulcererede Papler på genitalia.	I Nakken og lidt hen på Siderne af Halsen en rigelig lencoderma med ørestore, hvide, næsten konfluierende Pletter.
79. A. A., 21 År. Blond.	For omtr. 4 Måneder siden. Ikke tidligere behandlet.	Adenitis ingv. & cervicalis, ulcererede Papler på genitalia.	På Siderne af Halsen sparsom lencoderma med langfra hvide årtestore Pletter.
80. A. P., 19 År. Blond.	For 1½ År siden. 1 Gang merk. Behandling.	Adenitis ingv., Papler på genitalia og med næsten	På Siderne af Halsen og i Nakken en rigelig lencoderma med årtestore Pletter.

Alle havde de haft eller havde ved Indlæggelsen Symptomer på Syfilis, medens Tidspunktet fra Smittens Påførelse, som det ofte går med Kvinder, hos ikke så få af dem ikke kunde bestemmes. Det var alle, med Undtagelse af en Patient på 53 År, yngre Individier; et Pigebarn på 3½ År (N:r 73), der var blevet smittet af sin Fader, er det eneste Barn, jeg har set med leucoderma; hos Børn med kongenit Syfilis skal den ikke findes, og jeg har heller aldrig observeret den i disse Tilfælde, hvoraf jeg dog mellem År og Dag ser en Del. Kun hos 7 af Patienterne iagttoges Leukodermaen at udvikle sig under Hospitalsopholdet; hos alle de andre var den på et mere eller mindre fremrykket stadium allerede ved Indlæggelsen.

37 af dem vare Brunetter, medens Resten, 43, var Blondiner. Blandt de 42 syfilitiske Kvinder uden leucoderma var de 22 Brunetter og 20 Blondiner. For Kvindernes Vedkommende har altså Hudens normale Farve heller ingen Betydning for Affektionens Opståen.

Medens NEISSER angiver Procentantallet for Kvinder med leucoderma syphiliticum til 45, får jeg altså 65,5 % efter mine Undersøgelser.

Til Slut skal jeg meddele en lille Liste over 5 kvindelige Patienter, der alle frembøde en meget tydelig udtalt leucoderma syphiliticum, men som alle benægtede Syfilis eller i alt Fald vare uvidende om tidligere at have været syfilitiske, og som heller ikke ved Indlæggelsen eller under Hospitalsopholdet frembøde Symptomer, der med Sikkerhed kunde tydes som syfilitiske, i det mere eller mindre Svulst af Glandelsystemet og Håraffald ikke kan anses for tilstrækkelige Indicier. De 3 af dem havde mange Gange tidligere været behandlede på Hospitalet for veneriske Lokallidelser; hos N:r 4 var der en forudgående pletformet Efflorescens, som hun dog, støttende sig til Udsagn fra et andet Hospital, hvor hun behandlede poliklinisk, bestemt benægtede at have været Syfilis. N:r 3 var vist nok aldrig tidligere bleven behandlet; men hun indrømmede, at hendes Levned var et sådant, at hun meget vel kunde være bleven inficeret.

Patientens Alder, Hår- og Hudfarv.	Tidligere Sygdomme.	Nuværende Lidelse.	Leucoderma med Hensyn til Form, Sæde, Udbredning m. m.
1. M. Fr., 18 År. Brunet.	Har været behandlet mange Gange her i Hospitalet for Gonorrhé, elythritis og urethra genitalium; har aldrig gennemgaaet nogen merkeligt Behandling og benægter Syphilis.	Gonorrhoea urethrae. (Ingen Tegn på Syphilis, undtagen en let adenitis universalis.)	Stærkt udtalt leucoderma rundt om hele Halsen og i Nakken, lidt ned på Ryggen; Pletterne runde, næsten hvide, næsten ørestore. Indlægdes efter 1 Måned senere med uforandret leucoderma. Efter 2 Måneder senere, igen med Gonorrhé, ingen Symptomer på Syphilis, men den samme Udbredning og Form af Leucodermaen.
2. A. J., 20 År. Blond.	Har ligget her 7 Gange tidligere for veneriske Lidelser, altid af lokal Natur; aldrig behandlet anti-syphilitisk.	Kondylomer. (Ingen Tegn på Syphilis, kun adenitis universalis.)	Meget tydeligt udtalt leucoderma på Halsen og i Nakken, lidt ned på Ryggen og forpaa til clavicular; Pletterne noget spredte, årtestore, hvide.
3. E. M., 24 År. Blond.	Benægter al tidligere Genitalaffektion.	Kondylomer. (Med Undtagelse af let adenitis universalis og Håraffald findes ingen Tegn på nuværende eller tidligere Syphilis.)	Meget rigelig leucoderma på Hals og Nakke, strækkende sig ned over Skuldrene og endende på forreste og bageste Axillarfold. Pletterne knap årtestore, næsten hvide.
4. K. O., 22 År. Blond.	Benægter Syphilis. Har været gift med en Sömand; 1 Gang behandlet for Gonorrhé. For ½ År siden nogle Pletter på trunens, der svandt ved Vaskning med Sodavand.	Gonorrhoea urethrae & canal. cervicalis uteri. (Let adenitis ingv. & cervicalis.)	Hvide, årtestore, ret talrige Pletter på Siderne af Halsen, sparsommere i Nakken.
5. M. V., 20 År. Brunet.	Har ligget her 8 Gange tidligere for lokale veneriske Lidelser; er aldrig behandlet merkurielt.	Ulcercatio vestibuli. (Adenitis universalis, men ingen andre Tegn på Syphilis.)	Meget rigelig og tydelig leucoderma rundt om hele Halsen og i Nakken, strækkende sig ned over Skuldrene. Pletterne årtestore, næsten hvide.

For mig er der ingen Tvivl om, at disse Individier have haft Syphilis, hvis ene eller flere Udbrud ere forløbne, som man jo ikke så sjældent ser det, uden al Behandling. *Den karakteristiske og stærkt udbredte leucoderma kan ikke være andet end Märker efter maculæ syphiliticæ.*

Om gallstensileus

af

P. J. WISING.

Med 2 träsnitt.

Bland de många olika anledningarna till ileus är tilltäppningen af tarmen genom gallsten en af de minst beaktade i den medicinska praktiken. Orsaken härtill är väl hufvudsakligen att söka däri, att denna ileusform anses höra till de allra största sällsyntheterna. Från vårt land finnes icke, så vidt jag vet, något sådant fall beskrifvet. Jag har visserligen icke anställt några synnerligen omfattande forskningar inom vår inhemska literatur efter fall af gallstensileus, men jag har icke håller ansett det löna mödan, då i prof. RIBBINGS arbete om ileus, för hvilket den nordiska literaturen blifvit noga granskad, från vårt land intet enda till denna form af ileus hörande sjukdomsfall finnes omnämndt. I den utländska literaturen behöfver man emellertid icke söka länge efter fall af gallstens-ileus. MURCHISON¹⁾ uppgifver i sin förträffliga bok om lefverns sjukdomar, att han från literaturen och museerna samlat ej mindre än 25 fall. LEICHTENSTERN²⁾ har i en af honom samlad kasuistik fått på 1,541 fall af ileus ej mindre än 41, där denna framkallats genom gallsten, således öfver 2,5 procent. Detta procentantal är visserligen antagligen för högt, af det naturliga skäl, som också LEICHTENSTERN själf framhåller, att inom denna hufvudsakligen ur tidskrifter och monografier samlade kasuistik de kategorier, som genom sin sällsynthet äro af större intresse, lätt varda relativt för talrikt representerade.

¹⁾ MURCHISON, CH. Clinical lectures on diseases of the liver. Second Edition. London 1877.

²⁾ I VON ZIEMSENS Handbuch der spec. Path. und Ther., Bd VII, 2, s. 528.

Men i alla händelser torde dessa sammanställningar visa, att tilltappning af tarmen genom gallsten ingalunda är så sällsynt, att den icke förtjänar tagas med i räkningen vid stället af diagnosen i ett ileusfall.

Till de hittills kända kan jag lägga ett nytt fall, som af mig iaktogs under förlidet år. Det meddelas här nedan. Med anledning af detta fall har jag sökt att i literaturen återfinna de förut beskrifna för att ur dem få en närmare kännedom om denna intressanta form af ileus. Det har ej lyckats att finna alla, då åtskilliga varit inregistrerade i tidskrifter, som icke varit för mig tillgängliga. Jag har emellertid samlat i literaturen tillsammans 50 fall. Då jag trott, att en sammanställning af dessa icke vore utan värde, har jag vid slutet af denna uppsats meddelat en kort öfversigt af dem. Några äro af författarne mycket ofullständigt beskrifna. Om ett och annat finnes endast uppgifvet, huru fallet aflupit, i andra finnas endast, jämte utgången, patientens kön eller ålder angifna. För statistiken äro dock äfven dessa fall af ett visst intresse.

Det af mig iakttagna fallet var följande. Ty värr är beskrifningen ej så i detalj fullständig som önskligt vore, emedan några daganteckningar icke fördes, utan fallet upptecknades först efter patientens död.

Enkefru Emma Malmsten, 70 år. Patienten hade haft ovanligt god hälsa under sin föregående lefnad. För halft annat år sedan var hon mycket sjuk under ett par veckor. Lär då haft smärta i buken och våldsamma kräkningar. Gulsot eller gallstenskolik har hon aldrig haft. Efter den ofvan nämnda sjukdomen för halft annat år sedan var hon frisk till senare hälften af denna sommar (1884), då hon vistades på Dalarö. Hon besvärades där af förstoppning, så att ofta en eller annan dag gick, utan att hon hade öppning. Hon hade också under stundom kolikplågor, som dock ej voro svåra. Hon lär under denna tid icke hafva magrat, och hennes krafter voro lika goda som förut.

Fredagen den 5 september hade hon täta trängningar till öppning, men fick ej någon afföring oaktadt upprepade försök. På lördagen kände hon sig frisk och ansträngde sig mycket med inpackning och andra bestyr för inflyttningen till staden, som skulle ske följande dag. På söndagen under resan från Dalarö fick hon våldsamma kräkningar, som sedan fortforo oafbrutet under dagens lopp. Äfven på måndagen fortforo kräkningarna, men påkommo ej så ofta. Det uppkräkta började hafva en fekal lukt och var nu brunaktigt till färgen.

Tisdagen den 9, då jag blef tillkallad, fortforo kräkningarna, men påkommo endast några gånger på dygnet. De voro af samma beskaffenhet som nyss nämnts, ej särdeles ymniga, brunaktiga, tunnflytande med inblandade mörkare korn och hade fekal lukt. Illaluktande upp-

stötningar påkommo ofta och besvärade henne mycket. Hon hade ej haft öppning sedan sitt insjuknande, men någon enda gång afgick ett väder. Buken var mjuk, obetydligt ömmande, helt obetydligt uppdrifven. Ingen tumör kunde palperas. Undersökning genom rectum angaf intet abnormt; så långt fingret nådde, kändes intet hinder. Allmänna tillståndet var ganska godt. Ingen feber. Puls jämn, kraftig, 84 slag. Hon sade sig ej hafva våldsamma smärtor i buken, men uppgaf, att de förut varit svårare. Ordinerades morfin och emulsio hydrocyanata, som hon äfven förut tagit, lavement.

Den 10 september anmärktes, att huden och conjunctivæ hade svag ikterisk färg. Urinen innehöll galla. Tillståndet i öfrigt oförändradt. Föreskrefs krotonolja 1 droppe fördelad i tre doser.

Den 12 september konsulterades dr HÄGGSTRÖM. Tillståndet såsom förut. Buken ej mera uppdrifven än föregående dagen. Föreskrefs en droppe krotonolja i 30 gram ricinolja, fördelad i 2 doser. Dessutom stora lavement. Lavementen mottogos utan synnerligt obehag, och därvid infördes med lätthet en kanna vatten och mer.

Den 13 september fick patienten åter krotonolja på samma sätt, äfven nu utan verkan, men efter krotonoljan uppkommo häftiga kräkningar, som mycket besvärade henne. Urinen var föga färgad af galla, och den ikteriska färgen på huden hade redan börjat aftaga.

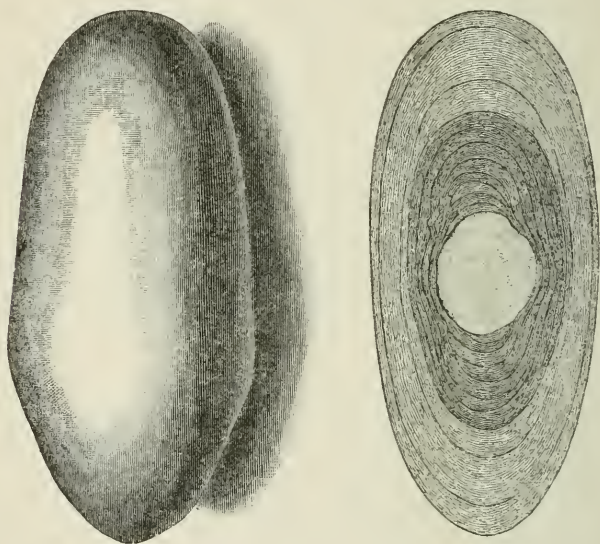
De följande dagarna fortsattes med lavement, 3—4 dagligen. Sköljvattnet visade sig stundom något färgadt; någon gång medföljde en årtstor fekalklump. Ofta kom det ut alldeles klart. Invärtes gafs ingen medicin, men morfin subkutant 3 cgm några gånger dagligen. Urinen innehöll ej gallfärgämnen vidare, och huden blef för hvar dag allt mindre gul.

Den 16 september konsulterades prof. NETZEL och dr J. BERG för att afgöra, om en operativ åtgärd vore indicerad. Vi voro därvid alla af den åsigten, att under för handen varande förhållanden någon operativ åtgärd icke borde företagas.

De följande dagarna sjönko krafterna allt mera, kräkningarna påkommo ej så ofta, 2—3 gånger på dagen. De voro starkt brunfärgade, stundom af vällings konsistens, stundom tunnare, intensivt fekalt stinkande. Buken var något mera uppdrifven, mindre i sidoregionerna än i midten. Pat. klagade stundom öfver smärtor i buken, men de voro ej svårare än förut. Buken var ej särdeles öm, och smärtorna stegrades ej nämnvärdt af rörelser. Krafterna aftogo emellertid allt mera, pulsen började blifva svagare, ausigtet hopfallet, och under fortfarande allmän kollaps afled patienten, utan att några anmärkningsvärda symptom från bukens organ tillkommit, den 19 september.

Liköppningen förrättades af prof. C. WALLIS. Bukbetäckningarna voro särdeles tjocka till följd af betydlig panniculus adiposus. Vid bukens öppnande visade sig i medellinien strax nedom naveln en till den öfre hälften af ileum hörande, transverselt gående tunntarmslynga, utspänd af en inuti tarmen befintlig, utdraget äggformig, stenhård kropp. Den närmaste fortsättningen af tunntarmen mot ventrikeln utgjordes af några af brunaktigt, tänligen tunnflytande tarminne-håll utspända svartblåa slyngor, som lätt brusto vid beröring och voro

sammanklibbade vid hvarandra genom en lindrig peritonit. I fortsättningen mot colon var däremot tunntarmen blek och sammanfallen. Vid uppklippning af tarmen visade sig, att den i fråga varande kroppen var en gallsten af 7 cm:s längd och en omkrets på tjockaste stället af 10 cm. Till konsistensen var den synnerligen hård, den kändes tämligen lätt; i vatten sjönk den till botten. Dess form var utdraget oval med båda ändarna något tillspetsade. Ytan var något skroflig och ojämn, af matt svartgrön färg, här och där med smutsgråa fläckar. Vid genomsågning visade den en glänsande, rent hvit kärne af bladigt kristallinisk struktur 16 mm. lång och 13 mm. bred, omgifven af en brungul, i koncentriska ringar aflagrad barksubstans.



Vid undersökning af lefvern visade sig, att dess yta i trakten af gallblåsan var i en utsträckning af ett par cm. ärrlikt indragen och genom fasta adherenser fästad dels vid flexura hepatica coli dels vid duodenum. I stället för gallblåsan fanns på lefverns undre yta en med en mörjig blåsvart massa fylld håla, hvars väggar endast delvis kunde igenkännas såsom bildade af den ulcererade gallblåsan. Från denna håla fanns en stor, ett par cm. i diameter mätande perforation till duodenum ofvanför inmynningsstället för ductus communis choledochus. Kanterna af perforationen på duodenum voro ojämnt lacererade, blåaktigt missfärgade. Äfven i colons vägg fanns vid flexura hepatica ett genombrott till den nyss nämnda af den ulcererade gallblåsan bildade hålan. Hålet på colons vägg var jämnt rundadt, hade blott ett par mm. diameter och jämna skarpa kanter, från hvilka slemhinnan visade små

radiära rynkor. Slemhinnan kring detta ställe ej olik slemhinnan i omgifningen.

Lefvern visade inga sjukliga förändringar.

Öfriga organ undersöktes ej.

Ileussympptom framkallas af gallsten, om en eller flere sådana kommit ut i tarmen och hafva tillräcklig storlek för att tilltäppa tarmens lumen och därigenom hindra tarminnehållets fortskaffning genom tarmen. Det fordras sålunda under normala kaliberförhållanden hos tarmen, att stenen, om, såsom vanligen är fallet, endast *en* sådan finnes, skall vara af relativt sällsynt storlek. En jämförelsevis liten sten kan naturligtvis icke framkalla ileus-sympptom annat än i ett sådant sällsynt undantagsfall, där tarmen genom en eller annan sjuklig förändring förut är förträngd. Den kan också möjligen blifva under en längre tid uppehållen på sin väg genom tarmen och tilltaga i storlek genom afsättning på dess yta af tarminnehåll samt därigenom förr eller senare sätta ett betydligt hinder för tarminnehållets passage. Ett sådant fall är t. ex. NEILLS (n:r 37 i min samling), där ett tarmkonkrement af ett stort äggs storlek, som afgick efter upprepade anfall af tilltäppning af tarmen, visade sig bestå af en gallsten af 18 mm. längd och 15 mm. bredd, öfverdragen med tjocka lager af intorkade fæces. De sällsynta fall, där en liten gallsten blifvit inkilad i processus vermiformis, ämnar jag ej taga vidare i betraktande. På detta ställe kan en gallsten lika väl som en annan främmande kropp visserligen genom ulceration af väggen gifva anledning till en perforationsperitonitis med dödlig utgång, men en ileus i vanlig mening kan däraf naturligtvis ej uppkomma. Fall af gallsten i processus vermiformis finnas endast få beskrifna och ännu färre torde vara fullt säkra. BUDD¹⁾ omnämner ett sådant fall, likaså TROUSSEAU²⁾. POIRIER³⁾ berättar om en 22-årig kvinna, som genom en abscess i coecaltrakten uttömde en mängd gallstenar, hvilka antagligen varit inklämda i processus vermiformis. Äfven andra sådana fall nämnas i literaturen.

¹⁾ BUDD, G. On diseases of the liver. II Edition. London 1852 s. 368.

²⁾ TROUSSEAU: Clinique médicale. IV:me édition, tome III, s. 247.

³⁾ POIRIER: Abscès de la fosse iliaque droite, donnant issue à un grand nombre de calculs biliaires. Annales de la société de médecine de Gand. Janvier 1883. Hirsch-Virchows Jahresbericht 1883, Bd. I, s. 209.

En fråga, som är af stort intresse för uppfattningen af gallstensileus är den: på hvad sätt och på hvilken väg inkommer i tarmen en gallsten af sådana dimensioner, att tarmens lumen kan af den varda tilltäpt. Skilnaden mellan gallgångens lumen och tunntarmens på dess smalaste ställe är i själfva verket enorm, och man skulle kunna tycka, att en sten, som lyckligen kommit ut genom gallgången, äfven skulle kunna utan någon svårighet bana sig väg genom den mycket vidare tarmen. Så är också vanligen händelsen. Med stenens genomgång genom mynningen äro patientens kval för den gången slut, och stenens vidare vandring sker så obemärkt, att den ofta icke ens märkes af patienten, då den kommer ut genom anus: Men gallgångarna kunna betydligt utvidgas. Genom hvilken mekanism denna utvidgning sker, torde ej vara rätt klart, icke håller vet man, inom hvilka gränser den kan ske. Författarnes uppgifter äro härutinnan skäligen olika. ROKITANSKY lär hafva påstått, att en sten af ett hönsäggs storlek kan passera gallgångarna. CHARCOT¹⁾ säger, att såsom regel gallstenar, som kommit in i tarmen på naturlig väg, knappast öfverstiga storleken af en hasselnöt, en böna, och citerar PUJOLS och WILLEMINS därmed öfverensstämmande åsigter. Till ungefär samma resultat har SCHÜPPEL²⁾ kommit, som anser, att ungefär en centimeter är den allra största diameter en gallsten kan hafva för att komma genom ductus choledochus in i tarmen, och att vanligen en sten af mer än 7—8 mm. diameter icke kan passera. Detta torde också vara ungefärligen öfverensstämmande med det verkliga förhållandet.

Emellertid finnes, såsom jag nedan skall visa, ett och annat fall i literaturen, där det kan anses vara nästan säkert, att en gallsten, som framkallat ileus, kommit in i tarmen på den naturliga vägen. Dessa fall äro dock mycket sällsynta. Sådana fall, där liköppning ej gjorts, utan där denna slutsats dragits endast på grund af symptomens art, bevisa naturligtvis ingenting. STEWART³⁾ omnämner t. ex. ett fall, där han anser sannolikt, att en dufäggstor gallsten, som uttömdes per anum, inkommit i tarmen genom gallgången. »Det fans inga symptom

1) *Leçons sur les maladies du foie, des voies biliaires et des reins* Paris 1877, s. 139.

2) SCHÜPPEL, O. *Krankheiten der Gallenwege und der Pfortader*, sid. 219; i v. ZIEMSSENS *Handbuch*, bd VIII.

3) *Diskussion i Royal medical and Chirurgical Society med anledning af LE GROS CLARKS fall*. *British medical Journal* 1871, vol. II, s. 537.

af perforation af tarmen», och till följd däraf antager S., att stenen passerat den naturliga vägen. (Om icterus funnits eller ej, är ej ens nämndt). Men äfven de allra flesta af de fall, där man på grund af obduktionsresultatet ansett sig kunna antaga, att stenen kommit in i tarmen genom ductus communis, tåla icke vid en närmare granskning. Jag återkommer härtill nedan.

I flertalet fall, där en gallsten ger anledning till obturation af tarmen, har den icke kommit in i tarmen på denna väg, utan genom en fistel från gallblåsan. Vanligen bildas fisteln antagligen på så sätt, att stenen framkallar en långsamt förlöpande ulcerationsprocess på gallblåsans vägg, hvaraf följden blir en begränsad peritonit, som gifver anledning till en sammanväxning mellan gallblåsan och tarmen; den fortskridande usuren af gallblåseväggen griper sedan öfver på tarmväggen och slutligen gifver denna efter för trycket af stenen i så stor utsträckning, att stenen kan passera in i tarmen. I andra fall bildas fisteln på ett helt annat sätt, då nämligen en cancer i tarmen griper öfver på gallblåsan eller tvärtom och en ulceration af kancern uppkommer, som ger anledning till en kommunikation mellan gallblåsan och tarmen. Naturligtvis kan stenen härvid väsentligt bidraga till ulcerationen af kancern och till fistelbildningen. Åtskilliga författare hafva ju till och med gått så långt, att de tillskrifva gallstenar ett bestämdt inflytande på själfva uppkomsten af cancer i gallblåsan. Detta uppkomst-sätt för en fistel mellan gallblåsan och tarmen, nämligen ulceration af en cancer, som innefattar bådas vägg, gäller hufvudsakligen för groftarmen. Endast i CRUVEILHIERS ena fall (nr 15 i min samling) hade en obturerande gallsten på detta sätt kommit in i duodenum.

En gallsten kan genom en fistel komma in i tarmkanalen på hufvudsakligen tre olika ställen, nämligen *ventrikeln*, *groftarmen* eller *duodenum*. Den första möjligheten är den sällsyntaste. Hos CRUVEILHIER¹⁾ finnes ett fall beskrifvet, där gallstenen påträffades kvarsittande i en sådan fistel mellan gallblåsan och ventrikeln. Äfven några andra säkra fall äro beskrifna. CRUVEILHIER och MURCHISON antaga, att, där gallstenar blifvit uppräktade, ett genombrott från gallblåsan till magsäcken egt rum, och detta är otvifvelaktigt sannolikt åtminstone då en mycket

¹⁾ Traité d'anatomie pathologique générale II, s. 541.

stor sten blifvit uppkräkt eller där patienten vid flere olika tillfällen kräcks upp gallstenar. Men däremot torde det väl ej kunna bestridas, att mindre stenar kunna under de våldsamma kräkningarna vid en gallstenskolik, efter att hafva på naturlig väg inkommit i duodenum, passera pylorus och uppkastas. En gallsten, som inkommit i ventrikeln, kan sedan, i stället för att uppkräkas, komma ut i tarmen genom pylorus och slutligen utdrifvas per anum. Om den är af betydlig storlek, skulle den väl också möjligen under sin vidare vandring genom tarmkanalen kunna gifva upphof till ileus-symptom, men något sådant fall finnes ej beskrifvet.

Äfven utvandring af gallsten genom fistelbildning från gallblåsan till colon är jämförelsevis mindre vanlig. Den flitige forskaren MURCHISON har endast kunnat samla 9 fall. I sex af dessa fans en kancer, som gripit öfver från det ena organet till det andra och ulcererats. Af de återstående 3 fallen är det ena af intresse äfven därför, att en fistel till duodenum därjämte förefans. En stor sten hade passerat genom denna och kommit ned i ileum, en annan stor sten hade antagligen gått genom öppningen till colon och återfans i coecum. I mitt fall funnos äfven två fistlar, en till colon och en till duodenum. Fisteln till colon var af några millimeters diameter och bildade en rund öppning med fullkomligt jämna och glatta kanter. Den var af gammalt datum och hade sannolikt uppkommit halft annat år före patientens död, då hon en eller annan vecka låg sjuk i svåra plågor i buken med kräkningar, men utan gulsot. Antagligen hade icke någon sten passerat genom den lilla öppningen, som fullständigt tilltäptes af den i gallblåsan kvarvarande stora stenen.

Till denna kategori höra väl också otvifvelaktigt de flesta af de i literaturen omnämnda fall, där gallstenar af mycket stora dimensioner afgått per anum. Så t. ex. den af BLACKBURN¹⁾ afbildade gallstenen ($3\frac{3}{8}$ t. lång, $1\frac{1}{2}$ t. bred), en af de största gallstenar som äro beskrifna, hvilken afgick enligt BLACKBURNS knapphändig uppgift »without any aggravation of the usual signs of passing a gallstone». Likaså ORDS²⁾ besynnerliga berättelse om en kvinna, som fjorton dagar efter en förlossning själf uttog ur anus en mycket stor gallsten. Hon hade haft god hälsa förut, men ungefär en vecka före förlossningen

¹⁾ Lancet 1868 II, s. 784.

²⁾ Trans. path. soc. London XXXI, s. 139.

hade hon känt smärtor i ryggen, hvilka dock stälts i sammanhang med den stundande partus.

Om en gallsten kommit ut i colon, blir den väl äfven, såsom i nyss nämnda fall, utdrifven per anum utan att framkalla ileussympom. Det af THOMAS beskrifna intressanta fallet (n:r 48) anföres visserligen af FAUCONNEAU-DUFRESNE¹⁾ såsom ett exempel på inklämning i groftarmen. Men denna uppfattning torde ej vara riktig. Sannolikt uppkommo inkarcerations-sympomen, under det stenen var i tunntarmen och möjligen då den passerade det irreducibla bräcket. Ofta stannar en sådan stor sten strax ofvan analöppningen, och dess utdrifning per anum kan vara förenad med åtskilliga svårigheter²⁾.

Den vanligaste väg, på hvilken en gallsten af den storlek, att den icke kan passera gallgångarna, kommer in i tarmen, är genom en fistel till *duodenum*. Att så icke sällan sker äfven för relativt mindre stenar, torde icke vara något tvifvel underkastadt. Flere exempel skulle kunna anföras härpå. MURCHISON t. ex. har samlat 34 fall, där gallstenar af olika storlek kommit ut i tarmen på detta sätt. MURCHISON anmärker för öfrigt, att flertalet af dessa fall slutat dödligt därigenom, att en stor gallsten obturerat tarmen. Det torde dock vara ganska visst, att ännu oftare den sten, som gifvit anledning till uppkomsten af fisteln, icke är af sådan storlek, att den framkallar ileussympom. Ett sådant fall kan för öfrigt sluta dödligt på mångahanda sätt, genom allmän peritonit, abscessbildning i lefvern, pyemiska komplikationer o. s. v., men otvifvelaktigt förlöper mångt sådant fall lyckligt, och fisteln kan åter fullständigt slutas. Detta kan för öfrigt äfven ske, sedan en stor gallsten perforerat. Fallet n:r 36 (MURCHISON) är ett särdeles upplysande exempel. FIEDLER³⁾ har i en intressant och på mångåriga, flitiga undersökningar grundad afhandling framställt den med ganska talande skäl försvarade åsigten, att gallstenar mycket oftare utstötas i tarmen genom ulceration och perforation af tarmväggen, än de följa de preformerade banorna genom ductus cysticus och choledochus. Huru vida detta »mycket

¹⁾ FAUCONNEAU—DUFRESNE, V. A. *Traité de l'affection calculense du foie* Paris 1851.

²⁾ Detta kan äfven vara förhållandet då flera smärre med feces sammanbakade stenar skola passera analöppningen såsom t. ex. i WATSONS fall (*Edinb. med. Journ.* XIII, s. 987), där pat. med mycken svårighet befriades från en apelsinstor fekalklump, insprängd så tätt med gallstenar »som en plumpudding med russin och korinter».

³⁾ FIEDLER, A. *Ueber Gallensteine. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden Sitzungsperiode 1878—79*, s. 121.

oftare» är berättigadt, torde väl vara ovisst, då författaren här talar om gallstenar i allmänhet. Men säkert synes mig vara, att det gäller om de *stora* gallstenarna, och otvifvelaktigt om gallstenar af den storlek, att de kunna framkalla ileus.

Bland de af mig samlade 51 fallen finnas i 24 uppgifter om gallblåsans förhållande efter döden. Af dessa 24 fall är i 18 uttryckligen nämndt, att en perforation egt rum, i sex däremot finnes en direkt kommunikation mellan gallblåsan och tarmen icke beskrifven. Dessa fall äro ABERCROMBIES (n:r 1), BERKELEY HILLS (n:r 4), LE GROS CLARKS (n:r 28), HABERSHONS ena fall (n:r 24) samt LEASURES (n:r 27) och POTTS (n:r 40). Men om man granskar dessa fall närmare, så finner man, att de flesta af dem gifva anledning till berättigade tvifvel. I ABERCROMBIES fall var visserligen ductus choledochus communis öppen för ett finger, såsom man ej sällan finner hos äldre personer, som förut haft gallstenskolik, och om någon kommunikation mellan gallblåsan och tarmen finnes intet nämndt, men gallblåsan var uppmjukad och desorganiserad, och en för handen varande perforation till duodenum kan möjligen hafva undgått uppmärksamheten. HABERSHONS fall är af honom berättadt ur minnet under en diskussion, icke omedelbart upptecknad. I POTTS fall är uttryckligt nämndt, att liköppningen måste göras på en knapt tillmätt tid, och att man endast fick tid att undersöka tarmarna. Obducenten uppgifves visserligen hafva känt efter, att gallblåsan fans in situ, samt att några adherenser icke funnos, men noggrann undersökning af gallblåsan gjordes ej. Om LE GROS CLARKS fall däremot är uttryckligen nämndt, att några tecken till perforation mellan gallblåsan och tarmen icke funnos. Man måste väl såhunda antaga, att i detta fall stenen kommit in i tarmen på den naturliga vägen. I BERKELEY HILLS fall lemnar visserligen beskrifningen på stenen såsom en mjuk massa, hvilken lätt söndersmulades mellan fingrarna, anledning till något tvifvel, om man här haft att göra med en sammanhängande gallsten, och RIBBING beskrifver också i sin redogörelse för detta fall konkretet såsom en sammanpackad massa af gallstenar och grus, men i alla händelser var här, såsom det synes, otvifvelaktigt, att stenen eller stenarna icke kommit in i tarmen genom en fistel. Likaså synes detta gälla åtminstone med stor sannolikhet om LEASURES fall. Såhunda kan man med mer eller mindre sannolikhet antaga, att i 3 fall af de 24 en obturerande gallsten kommit in i tarmen genom

ductus communis choledochus, huru svåra dessa fall visserligen för öfrigt äro att förklara.

Hufvudsakligen beroende på gallstenens storlek och tarmens hos olika individer något olika vidd, växlar stället för ocklusionen betydligt. Stundom kan stenen stanna redan i duodenum och där mer eller mindre fullständigt tilltäppa tarmen. Den kan då gifva upphof till symptom af en pylorusstenos och gifva anledning till stora diagnostiska misstag. Så torde man t. ex. kunna förklara ett fall, som beskrifvits af MILES¹⁾. Den sjuka hade efter ett anfall af våldsamma smärtor i höggra sidan af buken under lång tid förstoppning och stora jäsande kräkningar, som fullständigt försvunno, sedan hon kräkts upp ett par stora gallstenar. I ett annat fall, som FIEDLER²⁾ beskrifvit, voro symptomen sådana, att diagnosen på en pyloruskancer med stenos af pylorus och utvidgning af ventrikeln syntes högst sannolik. Ventrikeln var betydligt uppdrifven, i pylorustrakten kändes en tumör, patienten hade mycket stora, stundom kaffesumplika kräkningar, han afmagrade hastigt och hade ett kakektiskt utseende. Tumören i pylorustrakten kunde en dag icke vidare kännas, patienten fick i stället envis förstoppning men efter ytterligare några dagar uttömdes per anum en valnötstor gallsten, och därefter tillfrisknade patienten fullständigt³⁾.

Vanligen sker dock tilltäppningen af tarmen längre ned, i jejunum eller ileum. FRERICHS⁴⁾ säger, att gallstenar vanligen fastna i jejunum; en liknande uppgift finnes hos HABERSHON. LEICHTENSTERN däremot anser på grund af sin stora statistik, att stenen vanligen fastnar i nedersta delen af ileum, 1—2 fot ofvan valvula Bauhini, mindre ofta i duodenum eller jejunum, minst ofta i midten af ileum. Bland mina fall finnas härom uppgifter i 33 fall. Därbland var obturationen 12 gånger i jejunum, 21 gånger i ileum. Bland de fall, där ileum obturerats,

¹⁾ MILES, E. Report on a case of sarcina ventriculi with vomiting of gallstones, Lancet 1861, Vol. I, s. 57.

²⁾ l. c. s. 123.

³⁾ Gallstenar kunna för öfrigt gifva anledning till symptom af pylorusstenos utan att hafva kommit in i duodenum. METCALFE berättar om en patient, hos hvilken af flere läkare diagnosticerats cancer ventriculi, och som under lifvet haft en tydlig tumör i pylorustrakten, kräkningar, förstoppning, kakektiskt utseende o. s. v. Tumören var bildad af en mängd gallstenar, som ulcererat väggen af gallblåsan och inkapslats i sammanväxningar mellan denna och duodenum nära pylorus, och den lokala peritoniten hade åstadkommit en förträngning af tarmen i närheten af pylorus. (New-York med. and. surg. soc. 1882 d. 25 febr.).

⁴⁾ FRERICHS, F. TH. Klinik der Leberkrankheiten, II, s. 504.

satt stenen i två fall i midten af ileum, 12 gånger i nedre hälften, 6 gånger i öfre hälften af ileum, om ett fall finnes endast uppgifvet, att obturationen skett i ileum. Enligt denna statistik skulle det sålunda vara ungefär lika vanligt, att stenen fastnar i jejunum och i nedre delen af ileum, mycket mindre ofta förekomma, att den stannar i öfre hälften af ileum. Dock är härvid att märka, att alla de fall, som gått till hälsa, icke medräknats. Sannolikt är väl, att i flertalet af dessa obturationen af tarmen skett strax ofvan valveln, och om dessa fall medräknas, hvilket är ganska berättigadt, skulle man komma till det resultat, att vanligen ocklusionen sker i nedersta delen af ileum¹⁾.

I afseende på tarmkanalens förhållande, sedan den blifvit tilltäpt af en gallsten, finnes konstant uppgifvet, att den nedanför hindret är sammanfallen och mer eller mindre tom, ofvanför betydligt utspänd och fylld af mer eller mindre fekalliknande innehåll. På det obturerade stället var tarmen i en del fall helt obetydligt förändrad, ofta var den mer eller mindre lederad, stundom fans tecken till börjande gangren. Ofvanför fans mer eller mindre liflig hyperemi och stundom ytliga eller djupare ulcerationer. I några fall fans en cirkumskript eller mera sällan allmän peritonitis.

Med afseende på de symptom, hvilka framkallas af en gallsten, som ger anledning till obturation af tarmen, är det lämpligt att undersöka dels de symptom, som uppkomma under dess förflyttning från gallblåsan till tarmen, dels de symptom, som uppkomma, sedan gallstenen kommit in i tarmen och där blir inklämd.

Om stenen kommer in i tarmen på den preformerade vägen genom ductus choledochus communis, så gifver den sig väl tydligen till känna under denna vandring genom de bekanta symptomen af gallstenskolik, då det här är fråga om stenar, som äro mycket stora och endast långsamt kunna pressas fram genom den trånga gången och divertiklet. Men såsom ofvan är framhållet, torde det endast vara i högst sällsynta undantagsfall som stenen på denna väg kommer in i tarmen. Nästan alltid

¹⁾ Om man medräknar alla dessa fall, skulle man nämligen få

jejunum	12
öfre delen af ileum...	6
midten af ileum.....	2
nedre delen af ileum	25
	<hr/>
	45.

sker dess utträde i tarmen genom en perforation från gallblåsan till duodenum. Man skulle kunna tycka, att de processer som leda till perforationen, således ulcerationen på gallblåsans vägg, den adhesiva peritoniten, ulcerationen af tarmväggen, skulle tillsammans bilda en serie af mycket kvalfulla lidanden. Så är visserligen också ofta förhållandet, men långt ifrån alltid. I knapt en tredjedel af de samlade fallen är det uppgifvet, att patienten förut haft anfall af svåra smärtor i buken, stundom förenade med ömhet öfver buken och särskildt öfver lefvertrakten samt med kräkningar. På mellantiderna mellan dessa anfall har han ofta varit till utseendet frisk eller nästan frisk. Min patient hade halft annat år före döden ett sådant anfall, sedan dess var hon med undantag af trög afföring på sista månaden frisk, ända tils ileussympptomen uppträdde. I en annan tredjedel af dessa fall har patienten äfven haft smärtor, men dessa jämförelsevis lindriga, eller obestämda symptom från buken, indigestion, trög afföring, »biliousness» o. s. v. I några af dessa fall finnes det till och med uppgifvet, att pat. aldrig varit sjuk, förr än ileussympptomen började. Slutligen är i en tredjedel af de af mig samlade fallen ingenting nämndt om anamnesen. Antagligen har åtminstone i åtskilliga af dessa så skett därför, att de föregående symptomen varit mycket obetydliga.

Gulsot hör icke till symptomen af en gallstens perforation till tarmen. De svåra eller lindriga smärtor, som ofta föregått ileusanfallet, hafva i allmänhet ej varit förenade med icterus. Endast i några få af mina fall finnes nämndt om föregående gulsot. I ett af dessa fall (nr 9) hade gulsot uppträdt samtidigt med utvecklingen af en lefverabscess (?), som uppkommit några månader före patientens död. I de flesta af de andra hade gulsoten antagligen berott på en gallstens vandring genom ductus choledochus till tarmen. Det är klart, att en person som har en sten af den storlek, att den kan gifva anledning till ileus, äfven kan förut hafva haft en annan mindre sten, som kunnat framkalla ett verkligt anfall af gallstenskolik, och man kunde vänta, att så ofta skulle vara förhållandet, men anmärkningsvärdt är, att i endast 8 af de 51 fallen finnes nämndt om föregående anfall af gallstenskolik.

Stenens bildning i gallblåsan och utvecklingen af fisteln från gallblåsan till tarmen synes sålunda kunde försiggå, utan att patienten känner sig sjuk. Vanligen är förloppet dock icke så latent. Pat. har digestionsstöreiser af olika slag, ej sällan

förstoppning, han lider af lindriga smärtor i buken, stundom lokaliserade i högra sidan af buken, eller han har svårare anfall af smärta på samma ställe, ofta förenade med kräkningar, men sällan med icterus och detta senare vanligen endast i sådana fall, där en annan sten förut passerat den naturliga vägen till tarmen.

Sedan den obturerande gallstenen kommit in i tarmen, dröjer det antagligen i de flesta fall icke länge, innan ileusanfallet börjar. Den af gallsten framkallade ileus företer i sina allmänna drag ingenting, som skiljer den från en akut tarmtilltäppning af annan orsak. Anfallet inledes vanligen med smärta i buken. Patienten känner behof att gå till stols, men får ingen öppning. Han börjar få mer eller mindre våldsamma kräkningar. Buken blir obetydligt eller mera betydligt utspänd, stundom ömmande. Förstoppningen fortfar, kräkningarna likaså och antaga i vissa fall fekal karakter. Patienten besväras ofta af vidrigt luktande uppstötningar och af hicka. Kollapssymptom inträda snart eller efter flere dagars förlopp. Pulsen blir allt mera svag och frekvent, extremiteterna kallna, ansigtet blir insjunket, och patienten dör med till det sista bibehållet medvetande. I andra fall hafva dessa symptom utvecklats till högre eller mindre betydlig grad, men plötsligt inträder en förändring. Stenen har passerat hindret, kommit in i en vidare del af tarmen, således från tunntarmen till colon, ileusanfallet är öfver, och efter att ytterligare hafva genomgått de lindriga obehagen af stenens transport genom groftarmen och af dess stundom ganska pinsamma slutliga förlossning per anum är pat. räddad, så vida ej sekundära förändringar i tarmen, peritoneum, gallblåsan o. s. v. fortfarande sätta hans lif på spel. Om sålunda det förefaller mig sannolikt, att i flertalet fall ileussymptomen uppträda kort efter stenens utträde i tarmen, kan dock ej förnekas, att i andra fall stenen möjligen kan kvarstanna i tarmen utan att fullständigt tilltäppa den förr än efter en längre tids förlopp. Pat. har då symptom af en kronisk ofullständig tilltäppning af tarmen med tid efter annan påkommande exacerbationer, under hvilka ocklusionen blir fullständig, tills slutligen vid ett sådant anfall stenen afgår till colon eller död inträffar af akut ileus. I vissa fall kan stenen bukta ut tarmväggen till ett divertikel, och pat. kan i sådant fall möjligen bära den utan allt för svåra lidanden. AUSTIN FLINT¹⁾ har berättat

¹⁾ New York medical and surgical Society 1882 d. 25 febr.

om ett fall, som antagligen måste så förklaras. Patienten hade burit en gallsten i tarmen strax ofvan coeum under mer än 20 år. Den mätte i hvardera riktningen mer än 2 tum. Dess närvaro hade under lifvet gifvit sig tillkänna genom en tumör på detta ställe, och den hade ofta framkallat rätt mycket obehag men inga svåra symptom. HARLEY¹⁾ har beskrifvit ett fall, där vid obduktion af en 87-årig man tillfälligtvis hittades en stor gallsten, 3 tum lång och $3\frac{3}{4}$ tum i omfång, i en säckformig utbuktning af duodenum. Den hade sannolikt kommit in i tarmen genom perforation från gallblåsan och antagligen länge legat i tarmen.

Hvad de särskilda symptomen vid en akut gallstensileus angår, har jag redan nämnt, att anfallet ofta inledes af smärtor i buken. Smärtornas häftighet kan vara mycket olika. Ej sällan tyckas de vara ytterst våldsamma. I andra fall däremot äro de relativt lindriga eller till och med, såsom det tyckes, mycket obetydliga. Någon gång t. ex. i SANDS och DRAPERS noga observerade fall (nr 45) är den fullständiga frånvaron af smärta särskildt anmärkt. I flere fall är anmärkt, att pat. i början hade mycket häftiga smärtor, men att dessa efter en eller annan dag betydligt aftogo i intensitet. Smärtorna beskrivas än såsom allmänt utbredda öfver hela buken, än såsom mera lokaliserade på en viss punkt. Denna är stundom levertrakten, men långt ifrån alltid. I ett fall är det nedre delen af buken, i ett annat vänstra, i ett tredje högra regio iliaca, i ett beskrivas de såsom mest lokaliserade till vänster om naveln o. s. v. Samtidigt med smärtans uppträdande börjar buken ofta blifva mer eller mindre öm för beröring, men i allmänhet är ömheten relativt mindre framträdande. Äfven den är olika utbredd, ofta öfver hela buken, ej sällan mest öfver levern, stundom på andra ställen, cecaltrakten, vänstra hypokondriet o. s. v. Stundom blir ömheten sedermera betydligare, antagligen genom tillstötande peritonitis.

På samma gång som smärtor nauppträda eller strax efteråt, börjar den sjuke att kräkas. Stundom tyckas kräkningarna vara det första symptomet. De äro af olika intensitet i olika fall, stundom ytterst våldsamma och ofta påkommande. Ofta aftager deras frekvens under sjukdomens gång. Till en början utgöres det uppkräkta af maginnehall; sedan torde dess be-

¹⁾ Trans. path. soc. London VIII, s. 231.

skaffenhet vara något olika alt efter obturationens säte. Om stenen fastnat i duodenum eller öfre delen af jejunum, utgöres det väl sedan vanligen hela tiden af gallfärgade massor, har den fastnat längre ned i ileum, uppkomma stundom förr, stundom senare s. k. fekala kräkningar. Men äfven i ett par fall, där hindret suttit i jejunum, har det uppkräkta på sista dagarna be-tecknats såsom fekalt eller af brunaktig färg och fekal lukt. I några fall hafva kräkningarna redan efter ett eller ett par dygn blifvit fekala, i andra på 3:dje, 4:de eller 5:te dygnet; stundom äro de fekala kräkningarna anmärkta först senare, på 7:de och 11:te dygnet. I HABERSHONS ena fall (n:r 22) hade patienten upprepade blodkräkningar, men anmärkningsvärdt är, att sådana ej finnas omnämnda i flere fall, då man kunde vänta, att blödn-ning lätt borde uppkomma från perforationskanalen. Från anfallets början har patienten vanligen fullständig förstoppning. I ett par fall har han vid anfallets början haft diarré eller några lösa öppningar, men sedan har förstoppningen äfven i dessa varit fullständig och räckt oafbrutet under hela förloppet.

Utspänningen af buken växlar i de olika fallen. Den tyckes i allmänhet ej vara betydlig. I några finnes anmärkt, att ingen meteorism funnits, i andra, att buken varit uppdrifven i epi-gastriun eller i nafveltrakten. Beskrifningarna af fallen äro dock i detta hänssende ej så noggranna som önskligt vore. Sannolikt är väl utspänningen af buken under för öfrigt lika förhållanden större, ju längre ned stenen blifvit inklämd. Isynnerhet då den fastnat i duodenum eller öfre delen af jejunum, kan den fullständigt saknas. Är den däremot fixerad i nedersta delen af tunntarmen, uppstår betydligare meteorism, som hufvudsakligen är begränsad till bukens mellersta och nedre parti. Men äfven i sådana fall tyckes utspänningen af buken stundom vara ringa.

Man kunde vänta, att en gallsten af den betydliga storlek, att den tilltäpper tarmens lumen, skulle tämligen lätt kunna vid undersökningen af buken genom betäckningarna palperas såsom en tumör. Så är dock ingalunda förhållandet. I mitt fall var stenen t. ex. af 7 cm. längd och 10 cm. omfång; den låg omedelbart under bukbetäckningarna i midten af buken. Buken palperades med största noggrannhet upprepade gånger af olika undersökare, och likvisst kändes ingen tumör. Anmärkas bör dock, att patienten hade mycket tjocka bukbetäckningar.

Bland alla de öfriga 50 fallen finnes endast i fem anmärkt, att en tumör kunde palperas. I MARTINS fall (n:r 31) kändes en tumör i högra regio iliaca. I BROOKHOUSES fall (n:r 6) kändes en tydlig tumör i högra ingvinalregionen, men efter ett stort lavement, som uttömt en mängd fæces, syntes den minskad. Vid den företagna laparotomien fanns stenen i högra regio iliaca. Men om den motsvarade stället för tumören, är ej nämndt. De i DESSAUERS fall (n:r 16) anmärkta tumörerna af en och två knytnäfvars storlek utgjorde otvifvelaktigt till största delen scybala. I RENAUTS och RÉGNIERS fall (n:r 43) tyckte man sig känna en rundad kropp i högra delen af buken, men om denna motsvarade stenen, nämnes ej; i obduktionsberättelsen säges däremot, att groftarmen innehöll mycket scybala. I LE GROS CLARKS fall (n:r 28) kändes en hård tumör i högra hypokondriet, längre fram under detta mera kroniskt förlöpande fall kändes en sådan öfver coecum. Det vill häraf synas, att endast mycket undantagsvis en tarmen obturerande gallsten ger upphof till en genom bukbetäckningarna palpabel tumör. I BERKELEY HILLS fall (n:r 4) kunde stenen icke ens kännas med den i peritonealhålan efter laparotomien införda handen, och detta oaktadt man, enligt förf:s uppgift, misstänkte möjligheten af en gallsten.

Icterus kan naturligtvis förekomma i de fall, där stenen kommit genom gallgången ut i tarmen. Mitt fall visar, att äfven i sådana fall, där stenen perforerat gallblåsan och tarmen, gulsot kan förekomma. Huru den i detta fall skall förklaras, torde ej vara så lätt att afgöra. Det är ej omöjligt, att stenen blifvit uppehållen i tarmen redan vid diverticulum Vateri och här under en viss tid tilltäpt gallgångens mynning. Icterus får härigenom en lättfattlig och ganska sannolik förklaring.

Hvad diagnosen af gallstensileus angår, torde den i flertalet fall vara ytterst svår eller omöjlig. Att den, såsom åtskilliga författare uppgifva, under gynsamma förhållanden är möjlig (LEICHTENSTERN, RIBBING m. fl.), vill jag visserligen icke bestrida, men de fall, där dessa gynsamma omständigheter äro samlade, äro säkerligen högst få. Såsom hållpunkter för diagnosen torde förtjäna framhållas.

1) Den sjukets kön. Det öfvervägande antalet patienter med gallstensileus äro kvinnor. Bland mina fall finnas i 44

uppgift om patientens kön. Af dessa 44 voro 11 män och 33 kvinnor.

2) Den sjukes ålder. Härom finnas bestämda uppgifter i 37 fall. Med undantag af ett enda fall (PEACOCKS; n:r 39), där patienten var endast 27 år, hafva alla varit öfver 40 år, de allra flesta öfver 50¹⁾. Således: om den sjuke är ung, talar denna omständighet högst väsentligt emot möjligheten af gallsten såsom orsak till en för handen varande ileus. Är patienten däremot öfver 40 eller 50 år, måste denna möjlighet tagas i betraktande vid diagnosen.

3) Den sjukes föregående historia. Om patienten förut vid något tillfälle uttömt en eller flere gallstenar per anum eller möjligen, hvilket är högst sällsynt, kräkts upp sådana, eller om han förut haft anfall af smärtor i lefvertrakten med kräknin-gar och förstoppning samt följda af icterus, vare sig att efter ett sådant anfall gallstenar funnits i öppningarna eller icke, om således med säkerhet eller sannolikhet kan antagas, att patienten förut haft gallsten, så ligger häri ett gif akt för diagno-sen. Men härvid är noga att märka, att endast i få af de hit-tils kända fallen verkliga typiska anfall af gallstenskolik med eller utan afgang af gallsten blifvit beskrifna, och att således denna hållpunkt för diagnosen vanligen saknas. Oftare torde det däremot hända, att den sjuke under sitt föregående lif haft mer eller mindre obestämda symptom, som tyda på en sjukdom i gallblåsan eller dess närhet, känsla af obehag eller tyngd i denna trakt, smärtor därstädes, som understundom varit rätt svåra och möjligen då gifvit anledning att misstänka eller diag-nosticera en cirkumskript peritonitis i gallblåsans närhet. Efter sådana symptom har man snarare att söka än efter föregående gallstenskolik, men man får komma ihåg att äfven sådana fall finnas, där pat. aldrig känt sig sjuk, förr än ileusanfallet började.

LEICHTENSTERN uppgifver också såsom en gynsam omstän-dighet för diagnosen, om det förhållandet inträffar, att ileusan-fallet uppträder i omedelbar anslutning till ett svårt anfall af gallstenskolik. Säkerligen är det också jämförelsevis lätt att i

1) 27 år.....	1
40—50 år.....	5
50—60 år.....	14
60—70 år.....	12
70—80 år.....	4
80—90 år.....	1

ett sådant fall göra en riktig diagnos. Men af det ofvan angifna skälet, att stenen ytterst sällan kommit in i tarmen på den naturliga vägen, är det också mycket sällsynt, att ileusanfallet omedelbart föregås af gallstenskolik. I ett sådant fall som det af mig beskrifna skulle man på den grund, att snart efter anfallets början med häftiga smärtor och kräkningar patienten fick en öfvergående icterus, kunnat draga den slutsatsen, att anfallet inleddes med gallstenskolik, men, såsom ofvan nämnt, var gulsot i detta fall icke ett uttryck af gallstenskolik i vanlig mening.

4:o) Ileusanfallets egen beskaffenhet erbjuder också vissa hållpunkter.

Dit hör, att symptomen med mer eller mindre bestämdhet tyda på, att hindret sitter i tunntarmen eller kanske till och med högt upp i denna. Kräkningarna börja vanligtvis tidigt. Det kan hända, att de icke under hela förloppet äro fekala. Meteorismen kan vara obetydlig eller saknas, om stenen fastnat i duodenum eller jejunum, eller om stenen sitter fast längre ned i ileum, visar dock undersökningen, att bukens sidopartier äro relativt mindre utspända.

Den ofta obetydliga ömheten öfver buken kan också möjligen vara till någon nytta för diagnosen, liksom också måhända, att de i början våldsamma smärtorna ej sällan snart betydligt lindras. Men samma förhållanden förekomma visserligen ofta vid andra ileusformer och äro ej håller på långt när konstanta vid denna. Blodkräkningar under ileus såsom i HABERSHONS ena fall kunna måhända också någon gång vara upplysande för diagnosen; men de förekomma endast mycket sällan.

I det föregående har visats, att endast i mycket få af de kända fallen gallstenen under lifvet palperats såsom en tumör. Men det är naturligtvis högst antagligt, att om bukbetäckningarna äro tunna och förhållandena för öfrigt gynsamma, en gallsten af så betydliga dimensioner som t. ex. i mitt fall och i många andra, där den varit lika stor eller ännu större, bör kunna kännas såsom en hård, ofta aflångt rundad kropp. Man kan också tänka sig det förhållandet, att stenen känts i gallblåsan redan före anfallets början¹⁾, eller att en fast tumör

¹⁾ Det är visserligen ej ofta man kan vid palpation känna stenar i gallblåsan. Stundom lyckas det dock, såsom t. ex. i ett fall, som jag för några år sedan iakttog på Serafimer-lasarettets poliklinik. I detta fall, en äldre kvinna med ytterst slappa bukbetäckningar, kände man med allra största lätthet stenar i gallblåsan och skrapning af dem mot hvarandra.

känts i trakten af gallblåsan utan att kunna diagnosticeras såsom en gallsten, och att denna tumör vid ileussyptomens inträdande försvunnit, under det att nu en tumör af nämnda beskaffenhet kännes på annan plats, eller också att en under ileusanfallet känd tumör vid ofullständig ocklusion af tarmen växlar läge och kännes på annan plats. Alla dessa förhållanden skulle naturligtvis, om de någon gång finnas, lemna en god ledning till en riktig diagnos. I flertalet fall torde dock en palpabel tumör alldeles icke kunna diagnosticeras såsom gallsten, utan snarare leda diagnosen på villovägar, gifva anledning till antagande af en cancer eller dylikt.

Om vid ett ileusanfall en tumör kännes af sådan beskaffenhet, att man kan misstänka gallsten, men äro säker på diagnosen, torde det vara berättigadt, i synnerhet såsom föregående åtgärd till laparotomi, att göra en explorationspunktion med en fin nål. Vid en gallstens töter nålen på ett betydligt hinder, och man känner skrapning mot nålspetsen, vid en cancer är motståndet obetydligt och skrapningen saknas.

Undersökning af buken i kloroform- eller eternarkos, torde också otvifvelaktigt kunna vara af stort gagn och bör väl alltid föregå en laparotomi. Jag har mig dock intet fall bekant, där dess användande ledt till positivt resultat. Att man stundom icke ens med den i bukhålan införda handen kan träffa stenen, visar BERKELEY HILL ofvan omnämnda fall.

Prognosen af gallstensileus är visserligen långt ifrån god. Af de 51 fallen slutade 38 med döden. Men det torde säkerligen vara förhastadt att bedöma prognosen endast af de publicerade fallen, då antagligen företrädesvis sådana offentliggjorts, som slutat dödligt, och där obduktion blifvit gjord. Att äfven stenar af mycket betydlig storlek kunna passera tunnarmen och valvula coli, synes af flere fall. I DESSAUERS (n:r 16) var stenens omkrets $9\frac{1}{2}$ cm., i DUJARDIN-BEAUMETZ' (n:r 17) 8 cm.; i HILTON-FAGGES (n:r 25) var stenen $1\frac{1}{10}$ tum bred, i OSMONDS (n:r 38) hade den 3 tum i omkrets. Dessa stenar voro sålunda fullt så stora som många andra, hvilka framkallat död. I åtskilliga fall hafva mycket svåra ileussyptom föregått uttömningen af stenen och patienten ansetts utan räddning förlorad, då slutligen stenen lyckats tränga sig ned i groftarmen och patienten blifvit återställd. Om stenen slutligen aflägsnats genom anus, är vanligen all fara öfver. Stundom kan dock gallstenen dess för innan hafva åstadkommit förändringar

i tarmen, som sedan leda till död eller fortfarande sjuklighet. I ett fall dog patienten af ett kraftuttömmande diarré, som började efter stenens utdrifvande. Det kan också hända, att på det stället af tarmen, där stenen legat inklämd, en ulcerationsprocess inträdt och i dess följd en ärrstriktur, som sedan kan hafva menliga följder. Ett sådant exempel, där en ärrstriktur i nedre delen af ileum antagligen berodde på gallsten, berättas af WARDS¹⁾. Att fisteln mellan gallblåsan och duodenum kan kvarstå utan menliga följder och slutligen läkas, synes framgå af de fall, där fullständig hälsa inträdt. Särdeles upplysande i detta hänseende är MURCHISONs ena fall (n:r 36), där pat. lefde flere år efteråt, och fisteln vid obduktionen fans sluten.

I de 25 fall med dödlig utgång, där uppgift finnes om sjukdomens duration, inträffade döden i 14 fall på 6:te till 8:de dygnet. Endast 2 patienter dogo före 6:te dygnet, däraf en på 1:sta dygnet af akut peritonitis, en efter 3 dygn, på hvilken laparotomi gjorts. På 9:de—13:de dygnet dog hvarje dag en patient. Likaså på 15:de, 26:te och 28:de. En dog först efter två månader af perforationsperitonitis. Ett fall räckte flere månader. I några fall såväl af dem som slutat lyckligt som af dem, hvilka ledt till död, har, såsom synes af ofvan stående, förloppet icke varit akut utan mera kroniskt.

Behandlingen af gallstensileus har icke hittills haft att visa synnerligen uppmuntrande resultat. I de allra flesta fallen har diagnosen icke kunnat ställas med säkerhet eller ens med sannolikhet; läkaren har befunnit sig framför ett fall af tarmtillslutning af obekant art, och behandlingen har blifvit rent symptomatisk. Vanligen har försökts med afförande medel oleum ricini, krotonolja o. s. v., och där fallet gått lyckligt, har resultatet stundom tillskrifvits denna behandling. Ofta hafva därjämte lavement af olika slag, smärre och stora, flera eller färre användts. Dessutom opium, morfin, invärtes och subkutant, samt på buken dels is, dels våta omslag, gröt o. s. v. Äfven om diagnosen i något fall varit klar, har behandlingen för öfrigt varit den samma.

Det synes väl påtagligt, att vid ett fall af gallstensobturation ett afförande medel är fullt indicerad. Det är kanske också sannolikt, att ett sådant i något fall genom att bidraga till stenens fortskaffande de kanske få tum, som återstodo till

¹⁾ Transactions of the pathol. soc. London 1852, sid. 357.

valvula Bauhini, kan rädda patientens lif. Likaså är det väl antagligt, att det hufvudsakligen är i sjukdomens början, innan ännu betydligare förändringar inträdt i tarmen, som man kan af de afförande medlen hoppas någon nytta. Men å andra sidan kan det icke bestridas, att åtminstone åtskilliga af dessa, om de icke medföra någon gynsam verkan, kunna åstadkomma skada genom den retning de framkalla på tarmen. Det torde därför visserligen vara lämpligt att börja behandlingen med ett afförande medel, möjligen också att repetera detta under de närmaste dagarna, men sedan obstruktionen stått oförändrad några dagar, synas mig de afförande medlen icke vara mycket indicerade.

Hvad lavementen angår, så äro de väl åtminstone alldeles oskyldiga, äfven om man icke kan vänta mycket af dem, då hindret är för dem oåtkomligt. Den svaga förhoppning, som man kan hafva att genom att »öka den peristaltiska rörelsen» påverka ett hinder, som ligger ofta mycket långt ofvan valvula coli, berättigar måhända deras användande, om de af patienten fördragas. Däremot torde alla retande lavement böra förkastas. Det händer nämligen understundom, att ett fall af fullständig obturation af tarmen genom gallsten slutligen efter mycket långvarigt förlopp går lyckligt, och det synes icke vara oberättigadt att antaga, att en eller annan patient möjligen skulle kunnat räddas, om man kunnat vederbörligen länge uppehålla hans krafter. Men ventrikeln är under ett anfall af ileus icke i sådant skick, att den kan göra sig någon föda till godo. Förtärandet af föda ökar blott kräkningarna, framkallar en ytterligare retning på mage och tarm, men bidrager näppeligen mycket att förlänga lifvet. Därför synes det i ett protraheradt fall af gallstensileus åtminstone vara skäl att försöka att använda nutrierande lavement, t. ex. de vanliga pancreaslavementen. Det är visserligen sant, att just vid ileus lavement icke bruka få stanna länge i tarmen, men det händer dock, såsom jag sett i ett fall af ileus af annan orsak, att ett sådant lavement, gifvet på aftonen samtidigt med en dos af ett narkotiskt medel, först uttömts följande morgon, och under sådana förhållanden kan det antagligen göra nytta.

De narkotiska medlen hafva samma betydelse vid gallstensileus som vid en mängd andra former af ileus. I några fall tillskrifva författarne dem en direkt gynsam verkan. DESSAUER

t. ex. tillskrifver användandet af stora doser opium i lavement den lyckliga utgången i hans fall.

Bland andra medel, som försökts, är äfven massage af buken. I MARTINS fall (n:r 31) hade under sex dagar afförande och andra medel förgäfves försökts. Kräkningarna voro fekala. På sjuete dagen användes massage på buken. Patienten kände därefter lindring och följande dag afgingo en stor och flere små stenar. I MAROTTES fall (n:r 30) och MAYOS (n:r 32) uppgåfvo patienterna under eller omedelbart efter en grundlig palpation af buken, att de kände såsom om hindret lösts, och kort därefter uttömdes gallstenen per anum.

Såsom bekant hafva på sista tiden från KUSSMAULS klinik lemnats mycket intressanta meddelanden om nyttan af ventrikelsköljning vid ileus. Att den KUSSMAULSka metoden för ileusbehandling specielt vid gallstensileus, där hindret ofta sitter högt uppe i tarmen, kan göra stor nytta, lindra den sjukas svåraste kval, förlänga hans lif och göra utsigterna till en lycklig utgång väsentligt större, torde vara otvifvelaktigt.

Laparotomi har gjorts i 4 fall, nämligen: BERKELEY HILLS (n:r 4), BROOKHOUSES (n:r 6), BRYANTS (n:r 8) samt i det af WALTERS och BERRIDGE beskrifna (n:r 50). I det först nämnda gjordes operationen på 5:te dagen, i det andra och fjärde på 7:de, i det 3:dje efter 3 dygn. I det 1:sta fallet kunde ingen sten upptäckas med den i bukhålan införda handen. I de tre öfriga upptäcktes stenen med lätthet såsom orsak till hindret, tarmen öppnades, stenen uttogs, och såret hopsyddes på vanligt sätt under antiseptiska försigtighetsmått. I alla fallen var resultatet olyckligt. Pat. dog i ett fall efter åtta timmar, i två fall efter ett dygn, i ett fall efter 6 dygn.

Dessa fall äro visserligen ej synnerligen inbjudande. Men å andra sidan torde det vara alldeles säkert, att i ett fall sådant som det af mig beskrifna ett operativt ingrepp är den enda möjligheten att rädda lifvet. Stenen kunde på den döda kroppen icke ens med stor ansträngning pressas ned längre i tarmen, utan att en bristning af tarmen hade uppstått. Hade däremot en operation företagits, så hade i detta fall, synes det mig, utsigterna varit synnerligen goda. Snittet genom bukväggen hade väl antagligen lagts i medellinien, och operatören hade då direkt träffat på den tarmslynga, som innehöll stenen, och lesionen på tarmen genom operationen hade således i detta fall varit den minsta möjliga. I andra fall kan det visserligen behövas

ett större ingrepp för att fatta den tarmslynga som innehåller stenen och operationen härigenom blifva farligare än i mitt fall. Men med fästadt afseende på de relativt ringa utsigter, som förefinnas vid fullständig obturation af tarmen genom gallsten, torde en operativ behandling visserligen i kommande fall vara fullt berättigad. Att man, förr än man skrider till en sådan åtgärd, bör hafva försökt andra medel, och att man icke bör göra operationen i förtid, då erfarenheten visat, att äfven till utseendet förtviflade fall kunna gå lyckligt utan operation, är naturligtvis att vid hvarje dylikt fall beakta, äfven om utsigterna för operationen blifva mindre goda, ju längre man dröjer.

Kort sammandrag af de ur litteraturen samlade fallen.

1. **ABERCROMBIE**, J. *Krankheiten des Magens*, III:te Aufl., aus dem Englischen von G. v. D. **BUSCH**, Bremen 1843, s. 162.

Man, 45 år. Död efter 5 dygns ileus. Flere föregående anfall af gallstenskolik.

Stenen inklämd i midten af tunntarmen. Gemensamma gallgången öppen för ett finger. Gallblåsan inflammerad, uppmjukad, delvis desorganiserad.

2. **BALY**. *Trans. path. soc. London*, X, s. 184.

Kvinna, 69 år. Föregående anfall af smärtor i buken och kräkningar, aldrig gulsot. Sjuknade, efter att ett par dagar haft en obehaglig känsla i maggropen, plötsligt med häftiga smärtor och ömhet, hufvudsakligen i nedre delen af buken, som de följande dagarna aftogo, kräkningar, som efter 5 dygn blefvo fekalt luktande, meteorism i nafveltrakten, ihållande förstoppning. Död efter 6 dygn.

Lindrig peritonit. Inklämd sten ($3\frac{3}{4}$ t. omkrets, längd 1 t.) vid öfvergången från öfversta till mellersta delen af tunntarmen. Större sten i gallblåsan. Sammanväxning mellan gallblåsan och närliggande organ. Gallblåsan undersöktes ej.

3. **BARKER**, A. E. *Trans. path. soc. London*, XXIX, s. 142.

Kvinna, 50 år. Aldrig gulsot eller gallstenskolik. Sista halfåret obestämda symptom från digestionsorganen. Sjuknade plötsligt med smärtor i vänstra reg. iliaca, kräkning och några stora, lösa öppningar. Sedan ihållande förstoppning. Kräkningarna snart fekala. Död efter 11 dygn.

Ingen peritonit. Inklämd sten (4 t. omkrets) i öfre delen af ileum. Perforation från gallblåsan till duodenum. I blåsan och duodenum 15—16 gallstenar.

4. **BERKELEY HILL**. *Medical Times and Gazette* 1880. II, s. 375.

Kvinna, 50 år. Sjuknade plötsligt med buksmärter och kräkningar. Buken öm, mest i epigastium och högra hypokondriet, samt något utspänd. Ihållande förstoppning. På 5:te dagen en kräkning, som uppgafs hafva haft fekal lukt. Samma dag laparotomi. Med den införda handen kunde dock intet hinder kännas. Död följande dag.

Färsk peritonit. 2—3 fot från duodenum tarmen täpt af »en mjuk, grönaktig massa (1 tum lång, $\frac{3}{4}$ tum bred), som lätt söndersmulades mellan fingrarna och bestod af nästan ren kolesterol». Lefvern, ventrikeln och duodenum förenade med gamla sammanväxningar. Mynningen af gemensamma gallgången tillräckligt vid för ett pekfinger, gallblåsgången äfven dilaterad, men mindre. Gallblåsan utspänd till en storlek motsvarande den funna stenen.

5. **BRAGUE**. *Medico-Chirurg. Transactions*, vol. XII. (citaf efter SANDS).

Kvinna, 65 år. Uttömning per anum af 2 stora gallstenar efter 6 dagars ileus, hvarunder symptomen mycket svåra och tillståndet ansattes hopplöst. Den lyckliga utgången tillskrefs en kraftig afförande behandling (krotonolja, ricinolja m. m.).

6. **BROOKHOUSE**, J. O. *Lancet* 1882, Vol. II, s. 216.

Kvinna, 56 år. Föregående »biliousness», men inga tecken till gallsten. Sjuknade plötsligt med koliksmärter och kräkning. Buken ej uppdrifven. Ömhet och tydlig tumör i högra ingvinalregionen. Sedan med ett stort lavement en mängd fæces uttömts, minskades tumören och ömheten. Från den

6:te dagen fekala kräkningar. Krafterna betydligt nedsatta. På åttonde dygnet laparotomi. I högra regio iliaca träffades i en tunntarmslynga en sten, som uttogs med incision, hvarefter såret behandlades på vanligt sätt. Stenen var af ett litet hönsäggs storlek, största omkrets $3\frac{7}{8}$ tum, längd $2\frac{1}{2}$ tum. Efter operationen upphörde kräkningarna, och patienten hade öppning, men såret fick snart ett dåligt utseende och betydlig stinkande afsöndring, och pat. dog 6 dagar efter operationen.

Liköppning ej tillåten.

7. BROUSSAIS. Annales de la doctrine physiologique, Août 1827, n:r 8. (Cit. efter FAUCONNEAU-DUFRESNE a. st. s. 271).

Man, 60 år. Ingen föregående sjukdom. Död efter 6 dygns ileus. Inklämd gallsten (1 t. 3 l. lång, 1 t. 2 l. bred) i jejunum. Varbildning mellan gallblåsan och lefvern.

8. BRYANT, TH. Brit. med. Journal 1879, vol. I, s. 368.

Kvinna. Ingen föregående sjukdom utom indigestion tid efter annan. Sjuknade plötsligt med kräkningar och svåra plågor, mest till vänster om nafveln. Sedermera fekala kräkningar. Buken uppdrifven och öm. Laparotomi med uttagande af stenen 3 dygn efter insjukuandet. Död 8 timmar senare.

Peritonit. Obturationsstället en fot ofvan valvula ileo-coecalis. Perforation mellan gallblåsan och duodenum. Stenen $1\frac{7}{8}$ t. lång, $1\frac{1}{8}$ t. bred, $3\frac{1}{4}$ t. i omfång.

9. BÜCHNER. Zeitschrift für rationelle Medicin, bd X, s. 191.

Man, medelålder. Föregående gallstenskolikanfall. Död af akut peritonit efter ett sådant anfall.

Peritonitis acuta. Tarmnehåll i peritoneum. Jejunum flere alnar nedom pylorus täpt af en sten, ej fullt 3 t. lång, $\frac{5}{4}$ t. bred. Några tvärfingrar nedanför stark insnörning, brand och perforation af tarmen. I gallblåsan 2 medelstora stenar.

10. CARRARD. Revue médicale de la Suisse romande, II année, n:r 2, s. 82.

Kvinna, 54 år. Förut frisk. Sjuknade i april med feber, obetydlig icterus, förstoppning, smärtor i högra hypokondriet. Här utvecklade sig en stor abscess, som öppnades. Låkt i midten af juli och frisk till 15—16 augusti, då hon sjuknade med häftiga buksmärtor, kräkning, förstoppning. Buken ej utspänd. Aldrig fekala kräkningar. Död 22 augusti.

Liköppning ofullständig. I jejunum inklämd gallsten, 5 cm. lång, 10,8 cm. i omkrets.

11. CHAPTAL (cit. af v. D. BUSCH i öfversättningen af ABERCROMBIES Diseases of the stomach s. 163).

Efter 3 dygns fekala kräkningar uttömdes per anum en gallsten af 1 tums längd, $\frac{1}{2}$ tums bredd.

12. COHNHEIM. Virchows Archiv, bd XXXVII, s. 415.

Kvinna, mycket gammal. Död efter sex dagars förstoppning och kräkningar, som till sist blefvo fekala. På slutet symptom af diffus peritonit. Året förut under flere veckor feber och smärtor i högra sidan af buken.

Akut peritonitis. 7 fot ofvan valvula Bauhini tarmen täpt af en sten (4 cm. lång, 3 cm. bred). Ytlig ulceration och fläckvis nekros på detta ställe. Perforation mellan gallblåsan och lefvern. Stor sten i gallblåsan.

13. CRICHTON-BROWNE. Brit. med. Journal, 1875 vol. I, s. 345.

Kvinna, 67 år. Förut frisk. Död efter 7 dygns ileus.

Jejunum 7 fot från dess början täpt af en sten, $1\frac{1}{2}$ tum bred. Perforation mellan gallblåsan och duodenum. Mindre sten i gallblåsan.

14. CRUVEILHIER. *Traité d'anatomie pathologique générale*, Tome II, s. 165.

Kvinna, död af ileus.

I slutet af tunntarmen en gallsten af ett stort dufäggs storlek.

15. CRUVEILHIER. a. st. s. 543.

Död af ileus.

Kancer i gallblåsan, som dels gripit öfver på duodenum, dels på colon. Perforation mellan gallblåsan och duodenum, ofullständigt tilltäpt af en gallsten. Nedre delen af tunntarmen täpt af en gallsten af 3 cm. diameter.

16. DESSAUER, G. VON. *Virchows Archiv*, bd LXVI, s. 271.

Kvinna. Ofta förut lidit af gallsten. Sjuk sedan ett par månader. Ingen öppning på 14 dygn, kräkningar, äfven fekala, sedan 11. Intensiv gulsot. Våldsamma smärtor. Knytnäfsstor, ömmande tumör i lefvertrakten samt en annan dubbelt så stor i trakten af Bauhinska valveln. Efter opium i stora doser, per os och i lavement, stora öppningar, hvarefter tumörerna försvunno. I fäces valnötstor gallsten.

Följande dag återkommo symptomen, och en tumör kändes i trakten af valv. Bauhini. Efter ytterligare 1—2 dygn afgick åter en dubbelt så stor sten. Stenarna hade $9\frac{1}{2}$ cm. i omkrets; den mindre var 6, den större 9 cm. lång.

17. DUJARDIN-BEAUMETZ. *Bulletin général de therapeutique* Tome XCIV, s. 29.

Kvinna. Kolikplågor, kräkningar, på 6:te dagen vidrigt luktande. Utspänning och ömhet öfver buken, mest kring nafveln. Öppning efter 8 dagar. Några dagar senare afgick en gallsten af 4 cm. bredd och 8 cm. omfång. Därefter frisk.

18. EITNER. *Bericht über die 32 Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte in Wien 1856.* (SCHMIDTS *Jahrbücher* Bd 92, s. 149).

Kvinna. Ileus med dödlig utgång, beroende på inklämning af en gallsten i tunntarmen. Fallet ej utförligare beskrifvet.

19. FIEDLER, A. *Ueber Gallensteine. Jahresbericht der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Sitzungsperiode 1878—79* s. 125.

Kvinna, 72 år. Intogs på sjukhuset med inklämdt bräck och opererades. I bräcksäcken en normalt utseende lätt reponibel tarmslinga. Fortfarande incarcerationssymptom. Någon öppning efter stora doser ricinolja. Ingen icterus, häftiga smärtor i magsäckstrakten. Död 18 dagar efter operationen.

Sammanväxning och perforation mellan gallblåsan och duodenum. Mer än valnötstor, facetterad gallsten i S romanum. Inga incarcerationsfenomen på tarmslingorna.

20. FRERICHS. *Klinik der Leberkrankheiten*, Bd II, s. 504.

Fall med dödlig utgång, ej vidare beskrifvet.

21. FRERICHS l. c. s. 525.

Man, omkr. 50 år. Habituel förstoppning, lindrig icterus. Bättring efter Carlsbaderkur. 3 månader senare smärtor i högra sidan, under flere dagar fullständig förstoppning, fekala kräkningar. Fullständig hälsa efter afgång per anum af en mer än valnötstor gallsten.

22. HABERSHON, S. O. *Pathological and Practical observations of diseases of the abdomen.* Third Edition. London 1878, s. 325.

Man. 56 år. I allmänhet god hälsa. Hade sista månaderna haft anfall af smärtor i buken, kräkning och gulsot. Sjuknade med kräkningar, förstoppning, flere gånger blodkräkning. Buken ej öm. Död efter 8 dagar.

Tilltappning af öfre delen af ileum genom en gallsten $1\frac{1}{4}$ t. bred, $1\frac{1}{2}$ t. lång. Ofvanför ytlig ulceration af tarmslemhinnan. Högre upp en

mindre sten. Gallblåsan adherent till duodenum. Fundus af gallblåsan öppnade sig genom ett stort hål i en kavitet, som var fylld med blod, och som äfven genom en stor oregelbunden öppning kommunicerade med duodenum.

Detta torde vara samma fall, som förf. omnämner på sidan 539, där stenen hade kommit till *nedre* delen af ileum och pat. dog genom blödning.

23. HABERSHON berättar också på samma ställe om ett annat fall af inklämning af en stor gallsten i början af jejunum. Äfven i detta fall voro smärtorna relativt obetydliga.

24. HABERSHON omnämnde under diskussion, om LE GROS CLARKS fall i R. Med. and Chirurg. Soc. ett liknande fall.

Kvinna, öfver 50 år. Svåra smärtor och gallkräkningar, men icke mycken ömhet. Död på 10:de dygnet. Stor gallsten i jejunum. Adherenser mellan gallblåsan och tarmen, men någon abnorm kommunikation emellan dem kunde ej finnas.

25. HILTON FAGGE. Trans. path. Soc. London, XIX, s. 254.

Kvinna, 56 år. Föregående gallstenskolikanfall. Efter 7 dygns förstoppning med kräkningar, smärta, ömhet och utspänning af buken afgick en gallsten af $2\frac{1}{4}$ t. längd och $1\frac{1}{10}$ t. bredd.

26. HOWSHIP. On indigestion, s. 184 (REEVES Diseases of the stomach, s. 261).

Kvinna, 52 år. Föregående anfall af buksmärter och förstoppning. Sjuknade med samma symptom samt kräkningar, som efter 2 dygn blefvo fekala. Död efter 5 dygn.

Sammanväxning och perforation mellan gallblåsan och duodenum. Inklämd gallsten, 2 t. lång, $1\frac{1}{4}$ t. bred, i slutet af jejunum.

27. LEASURE. Amer. journal. 1858, juli, s. 285 (SCHMIDTS Jahrb, bd 101, s. 55).

Man, 52 år. Förut alltid frisk utom ett illamående för 2 år sedan, som han antog bero på någon sjukdom i magen. Sjuknade med häftig kolik, kräkningar, förstoppning. Kräkningarna aldrig fekala. Död efter 9—10 dygn.

Inklämd gallsten ($1\frac{1}{2}$ t. lång, $1\frac{1}{8}$ t. bred) 10 tum ofvan valvula Bauhini. Gallblåsan instjäpt i den utvidgade gemensamma gallgången.

28. LE GROS CLARK. Brit. Med. Journ. 1871, vol. II, s. 537.

Kvinna, 58 år. Smärta i buken, kräkningar, förstoppning, tumör i högra hypokondriet. Ingen ömhet eller meteorism. På 11:te dygnet fekala kräkningar. Två dagar därefter öppning. Kräkningarna upphörde därefter till 10 dygn senare, hvarefter de med afbrott fortforo en vecka. Under 3 veckor efter denna tid daglig öppning och inga kräkningar. Därefter instälde sig åter häftiga smärtor och kräkning. Buken blef öm, isynnerhet öfver blindtarmstrakten, där en hård tumör kunde kännas. Död två månader efter första anfallet.

Utbredd peritonit. Två stora gallstenar, 1 t. i längd, 4 t. i omfång, i ileum nära valveln. Genom en perforation på tarmen hade flere små gallstenar kommit ut i peritoneum. Gallblåsan frisk, ej sammanvuxen med tarmen. Inga tecken till ulceration hvarken i gallblåsan eller närliggande tarmar. Gallgångarna utvidgade.

29. LIEBERMEISTER (efter LEICHTENSTERN a. st. s. 462).

Man, öfver 60 år; död efter 7 dygns ileus. Tunntarmen nära coecum tilltäpt af en gallsten, 7,5 cm. lång, 12,7 cm. i omkrets.

30. MAROTTE. Gazette des hôpitaux 1856, 100. (SCHMIDTS Jahrb., bd 93, s. 189).

Kvinna, 60 år. Hade förr haft gallstenskolik. Sjuknade med smärtor och ömhet i epigastrium samt kräkningar. Följande dag hade kräkningarna

fekal lukt och färg. Vid en dagen därpå företagen grundlig undersökning af buken angaf pat. plötsligt, att hon kände såsom om hindret i tarmen blifvit häfdt. Därefter upphörde symptomen, och pat. fick ett par lösa öppningar, hvori man fann en valnötstor gallsten. De närmaste dagarna afgingo ännu några linsstora stenar.

31. MARTIN. (Bull. de la Soc. Anatom. 1875, s. 570, cit. efter TREVES: Intestinal Obstruction London 1884).

Kvinna, 68 år. Efter 6 dygns förstoppning och kräkningar, som slutligen blefvo fekala, afgingo, sedan på 6:te dygnet massage användts på buken, en stor och 10 små stenar. En tumör hade känts i högra regio iliaca.

32. MAYO (cit. af FAUCONNEAU-DUFRESNE, a. st., s. 268).

Kvinna, gammal, sjuknade i kräkningar, som snart blefvo fekala, samt smärtor och ömhet i buken. Några timmar efter en grundlig palpering af buken, hvarvid pat. kände såsom om något i buken hade rört sig, inträdde öppning, hvori fanns en gallsten, och pat. blef snart fullständigt återställd.

33. MEYMOTT, H. Lancet 1872, vol. I, s. 576.

Kvinna, 47 år. Några veckor förut svåra smärtor i epigastrium, ömhet i vänstra hypokondriet, förstoppning, kräkningar, efter några dagar fekala. Då hon dog, hade hon ej på 28 dygn haft öppning.

Fyra tum ofvan valvula Bauhini en stor inklämd gallsten, nekros och perforation af tarmen. Om gallblåsan och duodenum ingenting nämnt.

34. MONOD. Soc. anatom. 26 mars 1828. (FAUCONNEAU-DUFRESNE a. st. s. 268).

Man, 72 år. Sjuknade med kräkningar och diarré, sedan förstoppning. Epigastrium utspändt. Det uppkräkta af brungul färg. Död efter 8 dagar.

Inklämd gallsten (1 tum 3 lin. lång, 1 tum 2 lin. bred) ofvanför midten af jejunum. Mellan gallblåsan och duodenum en perforation, hvori fanns en annan sten. Abscess mellan gallblåsan och levern.

35. MURCHISON. Trans. path. Soc. London, XX, s. 219.

Kvinna, gammal. För 30 år sedan gallstenskolik med gulsot. Död efter 5 dagars ileus utan icterus.

Inklämd gallsten (4 tum i omkrets, 1 tum lång) i nedre delen af ileum. Sex andra gallstenar ofvanför. Gallblåsan undersöktes ej.

36. MURCHISON. Diseases of the liver, s. 509.

Ileusanfall med fullständig förstoppning under 10 dagar samt ett par dagar sterkorala kräkningar. Tillfrisknade därefter och lefde sedan sju år, men hade flere gånger kolikanfall. Ett halft år före döden voro kolikanfallen mycket talrika, och pat. fick icterus. Sedan tillstötte ascites och anasarca, pat. afmagrade och dog marastiskt.

Asites. På duodenum 2 tum nedom mynningen af d. choledochus en fickformig utbuktning, i hvars botten fanns ett veckadt ärr; duodenum här adherent till levern. Mynningen af d. communis af normal vidd, men ofvanför var gången betydligt utvidgad och innehöll en—två gallstenar. Gallblåsan reducerad till storleken af en stor nöt. D. cysticus oblitererad. Gallgångarna i levern dilaterade, innehöllo 15 gallstenar. Levern liten och indurerad.

37. NEILL, H. Liverpool med. chir. Journ. 1858 jan. (Arch. gén. de med. 1858, vol. I, s. 360).

Man, 79 år. Några månader förut anfall af kolikplågor och kräkningar, som ansågos bero på något hinder i tarmen. Nytt anfall med förstoppning, meteorism och kräkningar. Slutligen afgick ett äggstort konkrement med en kolesterinkärne af 18 mm. längd, omgifven af hårda lager intorkade fäces. Pat. fick efter stenens afgang diarré, som nedsatte hans krafter, och han dog några veckor senare.

38. OSMOND. London med. and surg. Journ. 1836 (citaf efter SANDS). Kvinna, 40 år. Nära 4 veckor förstoppning. Fekala kräkningar började på 3:dje dagen och fortsatte 3 veckor. Efter nära 5 veckors sjukdom uttömdes en gallsten af 3 tums omkrets.

39. PEACOCK. Reports of the proceedings of the path. soc. of London Second session 1847—48, s. 255.

Kvinna, 27 år. Död efter 6 dagars ileus.

Lindrig peritonit. Några tum ofvan valv. Bauhini en inklämd gallsten. Perforation från gallblåsan till duodenum. Adherenserna vid kanten af perforationen delvis brustna, så att både gallblåsan och duodenum stodo öppna till peritoneum. En mindre sten i gallblåsan. Gallgångarna öppna.

40. POTTS. Trans. path. soc. London, XV, s. 105.

Kvinna, 66 år. För ett år sedan en sjukdom, som uppfattats såsom utgående från lefvern. Sedan dess stundom kolikplågor. Sjuknade med smärtor i buken och kräkningar som två dagar senare blefvo fekala. Ömhet för tryck i synnerhet öfver coecum. Död efter 15 dagar.

Obturerande gallsten (4 tum i omkrets, $1\frac{1}{4}$ tum i diameter) ungefär i midten af ileum, börjande gangren på detta ställe. Gallblåsan föredde inga adherenser.

41. PUYROYER. (FAUCONNEAU-DUFRESNE; a. st., s. 272).

Man, 56 år. Digestionsstörrelser sedan länge. Sjuknade med smärtor i buken, kräkningar, som sedan blefvo fekala, samt ihållande förstoppning. Död efter 26 dygn(?). Ileum tilltäpt af ett gallstenskonglomerat. Flere stenar i gallblåsan och i den gemensamma gallgången.

42. PYE SMITH, E. Trans. path. soc. London, V. s. 163.

Kvinna, 69 år. Tre månader förut under ett par veckor lindriga smärtor i högra hypokondriet och feber. Sista tiden trög afföring. Sjuknade med kräkningar, som på 5:te dygnet började få vidrig lukt. Buken mjuk, endast öm vid djupt tryck öfver lefvern. Död på 6:te dygnet.

Tarmen 30 tum nedom pylorus obturerad af en gallsten ($4\frac{1}{2}$ t. längre, $2\frac{1}{2}$ t. kortare periferi); här tecken till lindrig peritonit. Perforation mellan gallblåsan och duodenum.

43. RENAULT och RÉGNIER. Soc. anat., Bull. n:r 4, nouvelle série. (Citaf efter FAUCONNEAU-DUFRESNE, s. 270).

Kvinna, 85 år, Habituel förstoppning. Sjuknade med kräkningar, förstoppning, smärtor i epigastrium och högra hypokondriet, lindrig uppdrifning af buken. På högra sidan af buken tyckte man sig känna en rundad tumör.

$1\frac{1}{2}$ fot nedom duodenum tarmen tilltäpt af en hönsäggstor gallsten. Perforation mellan gallblåsan och duodenum. I groftarmen en mängd hårda scybala.

44. ROESER. Memorabilien aus der Praxis, II, 10, 1857 (SCHMIDTS Jahrb., bd 98, s. 183).

Död under ileussympom.

Sammanväxning och perforation mellan gallblåsan och duodenum. Strax ofvan coecum obturerande gallsten af ett halft hönsäggs storlek.

45. SANDS HENRY, B. The question of laparotomy for the relief of acute intestinal obstruction, New-York medical Record 1882, vol. I, s. 427.

DRAPER, W. H. A. Case of impaction of the ileum by a gallstone, New-York medical Journal, vol. XXXVI, 1882, n:r 1, sid. 17.

Man, 67 år. Aftagande krafter, störd aptit och trög afföring på sista året. Död efter 10 dagars ileus. Fekala kräkningar sedan 4:de dygnet. Fullständig frånvaro af smärta i buken. Meteorism obetydlig till 2 dagar före döden.

Obturerande gallsten 4 fot (8 fot enligt DRAPER) ofvan valv. Bauhini. Sammanväxning och perforation mellan gallblåsan och duodenum.

46. SIMON, M. Bull. de ther. LXXXI s. 178. Aout 15, 1871. SCHMIDTS Jahrb., bd 125, s. 161.

Man, 46 år. Hade flere gånger lidit af kräkning och häftiga smärtor i maggropen. Aldrig icterus. Vid det sista anfallet därjämte ihållande förstoppning samt under två dagar fekala kräkningar. Buken af normal form, ej mycket uppdrifven. Efter 8—9 dagar, då redan laparotomi var påtänkt, riklig öppning, hvori fanns en dufäggsstor, med en fekal skorpa öfverdragen gallsten.

47. TANNER. Lancet 1858, II, s. 18. SCHMIDTS Jahrb., bd. 105, s. 331.

Kvinna, 59 år. Sex månader förut gulsot. Sjuknade med kolikplågor, kräkningar och förstoppning. Smärtorna blefvo efter 3 dagar mera intensiva och ständigt ihållande. Buken uppdrifven, ömmande. Sedermera fekala kräkningar. Död på 12:te dagen.

Inklämd gallsten i ileum 6 tum ofvan coecum. Akut peritonit. Gallblåsan innehöll några små gallstenar.

48. THOMAS. Medico-Chirurgical Transactions 1815, vol. VI, s. 98. (Citat efter SANDS a. st.).

Kvinna, 63 år, fem dagar komplett obstruktion, som plötsligt upphörde med en stor öppning, i hvilken fanns en gallsten af något mer än en tums diameter. Pat. hade ett irreducibelt tarmbräck, genom hvilket stenen måste hafva passerat. Hernian betraktades såsom utgångspunkten för ileussymp-tomen, och man hade ämnat göra bräckoperation, om ej pat. bestämt vägrat.

49. VAN DER BYL. Trans. path. soc. London, VIII, s. 231.

Föregående »biliösa» anfall, men aldrig gulsot.

Sjuknade med kräkningar. Två dagar senare häftig smärta i högra regio iliaca. Förstoppning. Död efter 13 dygn. Dagen före döden fekala kräkningar.

Lindrig akut peritonit. Obturerande gallsten (4 t. i omkrets) i midten af ileum. Ofvan dem 11 små stenar, däraf en i ventrikeln. Små ulcerationer på tarmslemhinnan ofvan stenen. Sammanväxning och perforation mellan gallblåsan och duodenum.

50. WALTERS J. and BERRIDGE, W. A. Trans. path. soc. London, vol. II. s. 174.

Kvinna, 64 år. För två år sedan smärtor i högra sidan (plevrit?), aldrig gulsot. Sjuknade plötsligt med kräkningar och svåra plågor i buken, isynnerhet högra sidan. Ingen ömhet, meteorism eller tumör. Fekala kräkningar den 5:te dagen. Den 7:de dagen laparotomi med incision af tarmen ungefär i midten af tunntarmen och uttagning af stenen. Död följande dag.

Obetydlig färsk peritonit. Ingen gallblåsa kunde finnas, men på dess plats var lefvern adherent till duodenum, hvars vägg på detta ställe var perforerad.

De elektriske strømarters uligeartede terapeutiske virkemåde og den elektrodiagnostiske synsfeltundersøgelse.

Af

C. ENGELSKJÖN

i Kristiania.

2den afdeling.

At de to elektriske strømarter udøve en diametralt modsat indflydelse på en mængde tilfælde af centrale nervesygdomme, tilhørende de mest forskelligartede kliniske former, var den hovedsandhed, jeg i min forrige artikel søgte at henlede opmærksomheden på. Hin egenskab hos de to strømarter lader sig påvise med så stor lethed, at endog den mest kritiske skeptiker ikke længe vil forholde sig tvivlende, så sandt han blot vil give sig tid til de fornødne undersøgelser.

Fænomenerne af de to strømarters indbyrdes forskelligartede virkemåde kunne mangan gang være meget i øjne faldende. Ofte er en eneste, kortvarig applikation af den negative strømarter i stand til øjeblikkeligt at fremkalde en forværrelse af et eller flere symptomer, som kan være temmelig generende for patienten. En for hånden værende ringe smerte kan på denne måde artificielt forøges og blive ganske utålelig; en ubetydelig svimmelfølelse, som oprindeligt næppe fremkaldte synderligt besvær, kan tvinge den syge til at lægge sig ned i horisontal stilling og at forblive i denne i timevis; en ringe øresusen kan ikke blot pludseligt forøges, men også forandres i sin karakter og antage lighed med tordenbrag, bølgelarm eller lyden af et dampskibs tågelur. Ikke sjældent har jeg, især ved elektri-

sering af *og.*, set optræden af nye, for den syge meget ængstende symptomer. En af mine patienter bemærkede således ved hver session ligesom en flammende ildregn, vedvarende efter elektriseringens ophør; en anden formåede ikke at tænke klart en stund, en anden fik en beængstende fornemmelse af fylde i hovedet, forbunden med objektiv bemærkelig åndenød, o. s. v. Modsat kan man ved hjælp af den *positive* strømmearten manganen gang som ved et trylleslag bringe et eller flere af de sygelige symptomer til at forsvinde for kortere eller længere tid. Således har jeg ofte set en cefalgisk eller hemikranisk smerte, en svimmelfølelse, en øren- eller hovedsusen, en sygeligt deprimeret sindsstemning, en nevralgisk smerte eller en paræstetisk fornemmelse øjeblikkeligt ophøre ved en kortvarig elektrisk indvirkning enten på *og.* eller *cvm.* Elektricerede jeg nu med den anden strømmeart, vendte den gamle tilstand ofte strax tilbage.

I de tilfælde, hver begge strømmearters ejendommelige virkninger *strax* komme tilsyne, turde ethvert yderligere bevis for deres indbyrdes modsatte virkeævine synes overflødigt. Selvfølgelig gjorde jeg dog i den første tid, før jeg havde fået vished for fænomenets lovmæssighed, alskens forsøg for om muligt at erholde gunstige virkninger af den negative strømmeart, men altid forgæves. Jeg har imidlertid forlængst ladet sådanne eksperimenter fare. Efter at jeg gennem erfaring har lært, at de ikke lykkes, og at de altid ere til skade for de syge, anser jeg dem for utilladelige. Men den, som vil opgøre sig en grundet mening om mine iagttagelsers rigtighed, bliver nødt til at gentage disse forsøg.

Som læseren vil erindre, gives der også tilfælde, i hvilke der bemærkes øjeblikkelige virkninger enten kun af den positive eller kun af den negative strømmeart. I sådanne tilfælde fandt jeg det selvfølgelig fornødent at erholde kundskab om, hvad der lod sig udrette ved metodisk brug af den tilsyneladende uvirksomme strømmeart. Jeg gjorde da bestandigt den erfaring, at uvirksomheden virkelig også kun var tilsyneladende. Sandsynligvis grunder den sig på en forholdsvis ringere individuel modtagelighed for indvirkningen af den respektive strømmeart. Jeg meddeler nedenfor nogle eksempler.

1. Gårdejer, 52 år. *Hemikrani. Forværrelse ved den tilsyneladende virksomme galvaniske strøm, helbredelse ved den faradiske strøm. Årsag: sindslidelse.*

Pat. havde under indflydelsen af næringssorger i løbet af de sidste sex måneder pådraget sig en hemikrani på venstre side. Hans tilstand var efterhånden bleven værre og værre, og til sidst følte han sig aldrig smertefri. Smerten havde sit sæde mest i den venstre pande-region, ansigtsfarven var bleg, conjunctiva på begge sider blodtom. Karotiderne føltes hårde og pulserede heftigt. Ved pupillerne og øjen-spalten bemærkedes intet. Pat. led tillige af angstfølelse, deprimeret sindsstemning og urolig søvn. — *Ved den sammenlignende og-elektrisering bemærkedes af den galvaniske strøm, som forsøgtes først, ingen forandring af symptomerne, hvorimod den faradiske strøm fremkaldte en tydelig, om end mindre påfaldende lettelse af smerten.* Herefter foretoges daglig elektrisering af og med den galvaniske strøm, men allerede efter fire dages forløb begyndte pat. at klage over forværrelse. Da tolv dage vare gåede hen, var forværrelsen aldeles påtagelig og voldte den syges pårørende alvorlige bekymringer. Pat. sad nu nat og dag i en lænestol med hovedet mellem hænderne og gråd næsten uophørligt. Stundevist plagedes han af heftige angstanfald, og den smule søvn, han fik, var afbrudt af rædsomme drømme. Han vilde nu ikke længer elektriseres, i det han forsikrede, at han i den sidste tid havde sporet forværrelse *umiddelbart efter hver session.* Med nogen møje lad han sig dog overtale til at gøre et forsøg med den faradiske strøm, ved hvilken der nu ligesom ved den første prøve øjeblikkeligt opnåedes lindring, men i langt højere grad, i det smerterne fjærnedes så godt som ganske for en stund og den trykkede stemning til den syges store forundring og glæde forsvandt. *Den følgende dag opnåedes ganske de samme virkninger ved indånding af et par dråber amylnitrit.* Herefter blef pat. dagligt behandlet med faradisation af og., og under bedring fra dag til dag befriedes han i løbet af tre uger for sit onde. — *Efter kursets slutning iagttoges en betydelig forandring ved carotispulsen, som både var bleven blødere og mindre.*

2. Frøken, 20 år. *Cefalalgi. Forværrelse af den tilsyneladende virksomme galvaniske strøm, helbredelse ved den faradiske strøm. Årsag: kuldepåvirkning.*

Under bestigningen af en af vore højeste fjældtinder, hvorved pat. i længere tid udsattes for en iskold bläst, havde hun for et år siden pådraget sig en hovedpine, hvoraf hun senere uophørligt plagedes. Smerten trykkende, værkende, ingen ydre nervegrene angrebne. Nogen hypokondrisk forstemhed. — *Ved og-forsøget iagttoges ingen forandring af den galvaniske strøm, hvorimod den faradiske strøm fremkaldte nogen lettelse og en synsfeltudvidelse af $2\frac{1}{2}$ cm.* Patienten blef derefter dagligt behandlet med galvanisation af og. Efter fem dages forløb vare imidlertid smerterne tiltagne på en sådan måde, at for-

søget ikke længer turde fortsættes. Ved hjælp af induktionsstrømmen frembragtes nu atter lindring af smerten og helbredelse efter 14 dages forløb.

Også i dette tilfælde frembragte amylnitritet god virkning,

3. Dampskibsrestauratør, 24 år. *Cerebral nevrasteni. Årsag: forceret nattevågen. — Forværrelse af den tilsyneladende uvirksomme faradiske strøm, helbredelse ved den galvaniske strøm.*

Medens pat. i løbet af flere år gjorde tjeneste som opvarter på et dampskib, fik han næsten aldrig anledning til mer end 3—4 timers nattesøvn og begyndte efter hånden at blive »nervøs». Han klagede især over hjærtebanken, ængstelse, öresusen, arbejdsulyst, mathed, hukommelsesvækkelse og nogen hovedpine. Carotispulsen på begge sider kunde næppe føles. — *Ved og-forsøget fremkaldtes ved hjælp af den faradiske strøm ingen forandring af de subjektive symptomer og kun en utydelig negativ svingning af synsfeltgrænsen, hvorimod den galvaniske strøm både frembragte lettelse i patientens befindende og udvidede synsfeltet med flere centimeter.* Den senere dagligt foretagne faradisation af og. frembragte efter få dages forløb forværrelse, og pat. begyndte at klage over tiltagende öresusen, hjærtebanken og angstfølelse. Da disse fænomenier tiltog for hver dag, nødtes jeg til at forandre behandlingen. Pat. sporede strax lettelse af den galvaniske strøm og blev næsten ganske helbredet i løbet af sex uger. *Herunder bemærkedes en stadig forøgelse af carotispulsens styrke.*

4. Kone, 34 år. *Cerebral nevrasteni. Årsag: sindslidelse. — Forværrelse af den tilsyneladende uvirksomme galvaniske strøm, bedring ved den faradiske strøm.*

Under påvirkningen af en stadig frygt og tærende bekymringer havde pat. i løbet af de sidste to år bemærket optræden af forskellige nervøse symptomer, især uro og beklemthed, trykkende smerter i supra-orbitalregionen på begge sider, dårlig, af rædsomme drømme afbrudt søvn, sortnen for øjnene og heftige anfald af smerter i hjærteregeion, udstrålende i den venstre arm. Karotiderne pulserede temmelig heftigt. — *Elektriseret gennem og. sporede hun ingen forandring af den galvaniske strøm, hvorimod den faradiske strøm strax hævede de stenokardiske smerter og frembragte lysnen for øjnene.* Hun blef derefter dagligt behandlet med galvanisation af og., men allerede efter få dages forløb klagede hun over forværrelse især af angstfølelsen og stenokardien og forlangte indtrængende at blive behandlet med »den anden elektricitet», hvis gode virkninger hun havde erfaret. Den faradiske strøm blev nu taget i brug, og ligesom ved det første forsøg iagttoges øjeblikkeligt en forandring til det bedre. Efter forløbet af sex uger følte hun sig næsten ganske frisk, men hun kunde ikke underkaste sig et nyt kursus og skal senere have fåt tilbagefald.

5. Kone, 47 år. *Cerebral nevrasteni. Årsag: forceret nattevågen. — Forværrelse af den tilsyneladende uvirksomme faradiske strøm, helbredelse ved den galvaniske strøm.*

For fem år siden, efter at pat. havde våget nafbrudt i to døgn, angrebes hun pludseligt af heftige hovedsmerter, som tvang hende til at holde sängen de følgende sex måneder. Senere aftog de i heftighed. Desuden led hun af stærk öresusen, ledsaget af en filende lyd, og af en ikke ringe tunghörighed, isär på höjre öre, som havde udviklet sig i sygdommens löb. Det falde hende vanskeligt at tänke, hukommelsen var svag, stemningen mörk, sövnen dårlig, afbrudt af angstfulde drömmar, og hun klagede over stor afkräftelse. — *Ved det komparative forsög sporedes ingen virkning af den faradiske strøm, hvorimod den galvaniske strøm frembragte en betydelig lindring af hovedpinen.* Pat. behandledes derefter med faradisation af *og.*, men da der efter otte dages forlöp havde udviklet sig en alvorlig forværrelse både af hovedpinen, öresusen, tunghörigheden og den tungsindige stemning, elektriserede jeg hende senere med den galvaniske strøm, som öjeblikkeligt fremkaldte bedring og efter kort tid helbredelse. Kun nogen tunghörighed blev tilbage, dog var höreviddan tiltaget ganske betydeligt.

Endelig gives der tilfælde, i hvilke ingen af de to strømarter fremkaldte nogen öjeblikkeligt tilsynekommende virkning, hvorimod modsättningsforholdet i deres terapeutiske effekt åbenbarer sig senere under behandlingen, når man tilfældigvis först har taget den negative strömart i brug.

6. Köbmand, 29 år. *Cefalalgi. Årsag: overanstrengelse af hjärnen.*

Efter at pat. i længere tid havde haft et anstrengende hjärnarbejde, hvorved han tog natten til hjälp, begyndte han for sex måneder siden at lide af vedvarende hovedpine, svimmel, öresusen, dårlig sövn og tungsindighed, hvorfor han sögte min hjälp. Hverken den faradiske eller galvaniske strøm ytrede nogen öjeblikkelig virkning på de subjektive symptomer. Da jeg den gang endnu ikke havde opfundet den indikatoriske synsfeltpröve, ej heller var bleven opmærksom på årsagsmomenternes betydning for behandlingen, og da fremdeles carotispulsen heller ikke fremböd noget holdepunkt, gjorde jeg först et forsög med den faradiske strøm. Allerede efter en uges forlöp indträdte der forværrelse, og pat. måtte nu holde sengen i flere dage. For om muligt at erholde kundskab angående denne forværrelses natur og årsag, lod jeg pat. indände en dråbe amylnitrit. Herved fremkaldtes et anfald af besvimelse og en forværrelse af hovedpinen, som tvang pat. til at blive liggende på en sofa i min bolig i over én time. Så snart han kunde rejse sig op, blev han elektriseret med den galvaniske strøm, som nu fremkaldte en öjeblikkeligt indträdande let-

telse af smerten. Han elektriseredes senere dagligt med denne strøm-art, og helbrededes næsten ganske i løbet af sex uger. Fuldstændig helbredelse opnåedes senere ved nogle ugers *koldtvandsbehandling* i hjemmet.

Jeg har iagttaget et tilfælde, hvor brugen af den *negative* strøm-art fortsattes i to sexugers kurser *uden at fremkalde forværrelse*. Synsfeltprøven overbeviste mig om den begæede fejltagelse, og ved brugen af den positive strøm-art helbrededes den syge i ganske kort tid. Dette tilfælde viser, hvor forskellig modtageligheden for de to strømarter kan være hos det enkelte individ.

En særdeles interesse frembyde hine cerebrospinale sygdomstilstande, hvor *cvm.* må behandles med den ene, og derimod med den anden strøm-art. En urigtig behandling af den spinale lidelse er i sådanne tilfælde i stand til at fremkalde en heftig forværrelse ej blot af de spinale, men også af de cerebrale symptomer.

7. Sömand, 21 år. *Spinal nevrasteni og melankoli. Sand-synlig årsag: overanstrengelse. — Helbredelse ved elektrisering af og med den faradiske og af cvm. med den galvaniske strøm. Heftig initial forværrelse ved elektrisering af cvm. med den urigtige strøm-art.*

For fem måneder siden begyndte pat. at plages af uro og mørke tanker, fordi det syntes ham, at han ikke var i stand til at opfylde sine pligter samvittighedsfuldt nok. Denne forestilling fæstnede sig efterhånden og ledede snart til religiøse grublerier. Samtidigt blev søvnen urolig, hukommelsen svækkedes og kræfterne aftog hurtigt. Ved hans første besøg faldt hans mørke, tungsindige ansigtsudtryk strax i øjnene. Han havde en instinktiv følelse af at lide af en legemlig sygdom, men tilskrev denne djævelens verk og påstod at føle den ondes nærværelse. Han var meget bekymret for sin sjælefrelse; ti Gud havde forladt ham, og derfor var djævelen efter ham. Imellem udtalte han frygt for at blive eller være gal. De fleste nætter tilbragte han i den senere tid aldeles uden søvn; undertiden kunde han dog få sove 3—4 timer. Heftige angstanfald plagede ham, især i de søvnløse nætter, og tvang ham til at vandre uroligt omkring. I de sidste par måneder havde han oftere lidt af trykkende hovedpine. *Lige fra sygdommens begyndelse havde han bemærket ejendommelige »murrende» fornemmelser i underextremiteterne, i den sidste tid tillige smertefulde trækninger.* Ellers intet af interesse. — En af hans søstre skal have været sindssvag, to andre vare hysteriske, den ene af disse delirerede.

Da faradisk elektrisering af *og.* strax frembragte ophør af hoved-pinen, tog jeg ikke i betænkning at anvende denne strøm-art også til

elektriseringen af *cvm.* I de første tre dage aftog også hovedpinen, og pat. blev roligere. *Men søvnløsheden vedblev, og de spinale symptomer tiltog i heftighed.* I de derpå følgende fem dage bemærkedes nu ikke blot en yderligere tiltagen af disse, *men hovedpinen blev meget værre, end nogensinde, og uroen tiltog i en sådan grad, at pat. forlangte at komme på en sindssygeanstalt.* Jeg gjorde nu et forsøg med at elektrisere *cvm.* med den *galvaniske* strøm, hvorved frembragtes øjeblikkeligt ophør af de abnorme sensationer i benene, og om natten sov pat. uafbrudt i sex timer. Han følte sig derefter meget bedre og sagde, at djævelen var veget et langt stykke bort fra ham. Han blev derefter behandlet med daglig faradisation af *og.* og galvanisation af *cvm.* Sex dage senere vare de spinale symptomer betydeligt aftagne; pat. havde »fået fred med Gud» og troede på sin eventuelle helbredelse. Dog var djævelen endnu ikke ganske forjaget. Ti dage senere var der næppe et spor tilbage af hans sygdom. — Tre år efter modtog jeg hilsen fra ham, at den hele tid havde befundet sig ved uforstyrret velbefindende ¹⁾.

8. Fröken, 19 år. *Cerebrospinal nevrasteni. Årsag uvis.* — *Helbredelse ved elektrisering af og. og cvm. med respekt. den galvaniske og den faradiske strøm. Initial forværrelse efter elektrisering af cvm. med den galv. strøm.*

For et år siden angrebes pat. af smerter langs ryggraden, som efterhånden tiltog i heftighed og sex måneder senere forbandt sig med smerter i hovedet. Disse vare meget heftige og ledsagedes af smerter i flere trigeminusgrene på begge sider. Hun led desuden af hyppige svimmelanfald, vedvarende öresusen, angstfølelse, tungsindighed, arbejdsulyst, irritabilitet, hukommelsessvækkelse, dårlig søvn, en påfaldende verbal amnesi og stor mathed. Rygsmerterne vedvarede, strakte sig fra lumbaregionen til nakken, og ledsagedes af flugtende smerter i højre arm og thoraxhalvdel. Underextremiteterne frie. Pat. led af heftig törst, altimellem også af sygelig hungerfølelse og af rigelig urinafsondring, uden at sukker kunde påvises i urinen. Carotispulsen på begge sider næppe fölbar.

Da ingen af strømarterne fremkaldte nogen øjeblikkelig virkning, lod jeg mig lede af carotispulsens karakter og begyndte derfor behandlingen med den galvaniske strøm (*og.* og *cvm.*). I de første tre dage bemærkedes også en ganske betydelig aftagen af hovedpinen og søvnløsheden, men smerterne i ryggen blev værre. Sex dage senere var der oprådt iskialgi på højre side, og pat. vaklede ved lukkede öjne. Fire dage derpå konstateredes aftagen af den motoriske kraft og af sensibiliteten i højre underextremitet. Pat. klagede over tiltagende smerter i benet, handskefornemmelse under fodsålen, og måtte, når hun stod med lukkede öjne, støttes for ej at falde om. *Søvnen*

¹⁾ Jeg havde den fornøjelse at kunne forestille den helbredede patient for hr overlæge Gjöck, som havde haft anledning til at se og undersøge ham i begyndelsen.

var nu allerede i nogen tid bleven meget dårlig igen (uanset smerterne), hovedpinen var slemmere end nogensinde og stemningen meget deprimeret. — Jeg forsøgte nu at elektrisere *cvm.* med den faradiske strøm, men vedblev med galvanisation af *og.*; virkningen på de iskialgiske smerter var øjeblikkelig, og efter få dages forløb begyndte også de cerebrale symptomer at svinde. — Helbrededes i to kursér.

I disse to tilfælde måtte *cvm.* behandles med en anden strömart end *og.* Jeg har imidlertid set tilfælde, hvor den ene og samme strömart måtte anvendes, og hvor desuagtet den cerebrale lidelse såes at være fremkaldt af den spinale.

9. Bonde, 32 år. *Melankoli og spinal nevrasteni. Årsag uvis.* — *Helbredelse ved faradisk behandling af og. og cvm.; midlertidig forværrelse ved galv. af cvm.*

Patientens sygdom begyndte for 2½ år siden med hyppig urintrang, hvortil der efter et års forløb kom flugtende og værkende smerter i lemmerne og tiltagende mathed. For et par måneder siden optrådte tegn på forstyrret hjærneliv.

Jeg fandt ham i mit forværelse siddende påskrås over en stol med ryggen mod de øvrige patienter og støttende panden mod væggen. Efter hans hustrus sigende plejede han i den senere tid altid sidde således, fordi han ikke talte synet af andre mennesker, særdeles ikke mandspersoner, hvorimod han klarede sig bedre sammen med fruentimmer. Af denne grund havde man måttet sende hans ældste søn, en godlidende femårs gut ud af huset. Når barnet betragtede ham, fik han en ubeskriveligt fæl fornemmelse, som fra den nederste del af ryggen forplantede sig til hovedet. Under examinationen stirrede han ufravendt mod gulvet. Han klagede over dyb tungsindighed og følelse af ulykke, led af angst og »sjælesmerter», og forklarede, at han beredede sig til at bortvende sit sind fra alt verdsligt, fordi han enten måtte dø eller blive gal. Søvnens var meget dårlig og afbrudt, i det højeste af et par timers varighed. Han plagedes af hallucinationer, hvilke han dog opfattede som sådanne. Han så skrækindjagende ansigter og en trængsel af fortvivlede, nøgne mennesker, som styrtede op og ned ad trapperne. Imellem hørte han grufulde suk eller mærkede ond smag. Han følte sig meget mat og afkræftet, klagede over trækende fornemmelser i lemmerne, som optrådte især, når han befandt sig sammen med andre mandspersoner. Fik han holde et fruentimmer i hånden, forsvandt de. Han plagedes af formikationer i læggene, kuldefølelse i hænder og fødder, og stadig urintrang; han måtte tømme sin blære flere gange i timen, også om natten. Han led meget af kardialgiske smerter, hans appetit var mindre god, men afføringen normal hver dag. Ved organerne intet at bemærke, urin klar, uden sukker og andre fremmede bestanddele.

Faradisation af *og.* frembragte klarnen for øjnene og en patienten selv påfaldende lysere stemning. Farad. af *cvm.* udøvede en lignende

øjeblikkeligt indtrædende gunstig indflydelse på de spinale symptomer. I henhold hertil behandledes han senere dagligt med faradisation af *og*. og af *cvm*.

Efter få dages forløb var der allerede indtrådt bedring i alle retninger. Pat. stirrede ikke længer uafbrudt mod gulvet, i ventesalen vendte han ikke de øvrige patienter ryggen, hans søvn var bleven bedre, stemningen roligere, og de skrækelige syner plagede ham langt mindre. Da han imidlertid en dag under elektriseringen af *cvm*. sporede en pludselig smerte i den ene arm, fandt jeg det rigtigt forsøgsvis at elektrisere *cvm*. med den *galvaniske* strøm, samtidigt med at jeg fortsatte med den faradiske behandling af *og*. Efter fem dages forløb var imidlertid pat:s tilstand hurtigt bleven så betænkelig, at den voldte hans omgivelser alvorlig bekymring, og jeg havde min nød med at hindre hans indlæggelse på sindssygehospital. Jeg måtte da atter begynde med den faradiske elektrisering af *cvm*., og ligeså hurtigt, som forværelsen havde udviklet sig, gik den atter tilbage, så pat. efter få dages forløb teede sig som et fornuftigt menneske igen. Bedringen allerede efter første gangs elektrisering med induktionsstrømmen var aldeles påfaldende, og efter 14 dages forløb var pat. ikke til at genkende. Søvnens indfandt sig strax, hallucinationerne tabte sig for hver dag, stemningen blev hurtigt lysere, pat. mer forhåbningsfuld, han tålte nu at se sit barn, og den sygelige urinrang aftog. Efter fire ugers tid var der næppe spor tilbage af sygdommen, og efter fuldendt kursus ndvandrede han med sin familie til Amerika, hvorfra han efter et års tids forløb tilskrev mig med hilsen, alt stod vel til.

At den galvaniske strøms skadelige indflydelse i dette tilfælde ikke kunde tilskrives perifere strömbuers indvirkning på oblongata, fremgår deraf, at elektriseringen blev foretaget så langt nede, at der ikke vel kunde blive tale om effektive perifere strömbuer. Og selv om man vilde tænke sig den mulighed, at omhandlede patients oblongata har været i en såregen grad ömfindtlig for den galvaniske strøm, så at endog strömbuer af en ganske minimal styrke have været i stand til at fremkalde den skildrede forværelse, så måtte dog den samtidige kraftige faradisation af *og*. have neutraliseret den galvaniske ströms virkninger. Den faradiske ströms gunstige indvirkning umiddelbart efter hver elektrisering kunde heller ikke miskendes; imidlertid var elektriseringen af *og*. med den rigtige strömart ikke effektiv nok til at modstå den indirekte indflydelse af de ved den galvaniske strøm forhøjede patologiske impulser fra cervikalmarven.

Det fremgår såvel af ovenstående sygehistorie som af det under obs. 7 omtalte tilfælde, at — som allerede omnævnt i min første artikel — en alvorlig perturbation af de psykiske

funktioner kan blive følgen af en i og for sig ganske ubetydelig spinal nevrose, når denne ad reflexens vej får anledning til at indvirke på hjærnelivet. Dette må man ikke lade ude af betragtning ved psykosernes elektroterapeutiske og balneologiske behandling. Jeg skulde tilråde, at lägen i sådanne tilfælde, hvor hjærnesymptomerne ledsages af tegn på en spinal nevrose¹⁾, og hvor han ikke tör stole på patientens angivelser, foreløbigt bör lade sig nöje med at elektricere cervikalmarven. Opräder nemlig herunder en tydelig forvärrelse, så vil orienteringen falde let, hvad der ingenlunde vil være tilfælde, når foruden cervikalmarven også oblongata har været underkastet den elektriske påvirkning.

I de tilfælde, hvor *cvm.* kræver behandling med en anden strömart end *og.*, hender det, som läseren vil erindre af min förste artikel, ikke sjældent, at resultatet af *cvm.*-pröven bliver ubrugbart, fordi begge strömarter udfolde en og samme virkning på synsfeltet. Jeg tilrådede i den anledning at foretage elektrisering muligst langt nede for at hindre effektive strömbuer fra at påvirke oblongata. Senere erfarede jeg imidlertid, at der forekommer tilfælde, hvor denne ulempe indträder *trods* iagttagelse af hin forsigtighedsregel. Det var disse tilfælde jeg i min förste artikel tilskrev en hypotetisk lidelse af cervikalintumescentsens spinalganglier, — en forklaring, jeg med tilfredsstillelse har kunnet forlade, efter at det er lykkedes mig at erhverve et klarere indblik i strömarternes *reflektoriske* virkninger.

Jeg nödes til i denne anledning atter at henlede läserens opmærksomhed på det i min förste artikel kortelig omtalte tilfælde, i hvilket galvanisk behandling af sakralregionen sluttelig medförte helbredelse af patientens sygdom.

Denne patient, en yngre köbmand, led af plagende parästetiske sensationer over hele legemet, ligefra ansigtet til fodsålerne, hvor de optrådte stærkest, så det ofte forekom den syge, som om hans ben vare poser, fyldte med myiader af levende orme. Den galvaniske ström, anvendt på *cvm.*, fremkaldte ingen forandring, hvorimod den faradiske ström ved anvendelse sammesteds öjeblikkeligt hävede de sygelige fornemmelser for kortere eller længere tid. I henhold hertil behandlede jeg ham med faradisation af *cvm.* Han gennemgik

¹⁾ Man försömme ikke gentagende at mäle temperaturen i händerne.

to sexugers kurser, men uden at spore bedring, uagtet de parastetiske fornemmelser regelmæssigt forsvandt ved hver elektrisering. Da denne behandlingsmåde tydeligvis ikke førte til målet, besluttede jeg ved en lejlighed at forsøge, hvad faradisk elektrisering af cauda equina kunde udrette, og anbragte i dette øjemed den ene elektrode midt på sacrum, den anden over pubis. *Herved opstod en heftig forværrelse af de sygelige sensationer.* Efter at jeg gentagende havde overbevist mig om, at denne således fremkaldte forværrelse virkelig skyldtes induktionsstrømmens indvirkning, gjorde jeg et forsøg med den galvaniske strøm, og erfarede nu, *at denne frembragte det samme øjeblikkeligt indtrædende ophør af sensationerne, som ellers var bleven følgen af den faradiske strøms indvirkning på cervikalmarven.* Ved metodisk galvanisation af sacrum blev pat. hurtigt helbredet.

Ved at passere tvert igennem sakralregionen frembragte de to strømarter altså indbyrdes modsatte virkninger. Hvorledes skulde dette mærkværdige fænomen forklares? — Da jeg på hin tid ikke havde nogen forestilling om beskaffenheden af strømarternes reflexvirkninger på centralnervesystemet ved deres indvirkning på hudoverfladen, bragtes jeg på den tanke, at det nerveorgan, som nærmest måtte tænkes interesseret af strømmen, nemlig cauda equina, måtte være sædet for et grundonde, som ved reflex havde indvirket på cervikalmarven og således fremkaldt de parastetiske sensationer. Jeg skulde altså tidligere have arbejdet med en *sekundær proces*, og heraf lod behandlingsens frugtesløshed sig forklare. Nu er cauda et sammensat organ, består af nerverör og nerveknuder. Disse sidste ere de i sakralkanalen indesluttede, rygmarvens lumbardel tilhørende spinalganglier. Da disse indeholde *gangliceller*, lå den antagelse nærmest, at den formodede reflexogene proces måtte søges i dem. Men nu forekom det mig ingenlunde rimeligt, at alene candas ganglier skulde være i stand til at spille en sådan rolle overfor rygmarven. Tvertom forekom det mig under forudsætning af min hypoteses rigtighed meget sandsynligt, at en patologisk tilstand af andre spinalganglier, således også af de cervicalintumesscentsen tilhørende, under lignende betingelser måtte kunne tjæne som reflexfrembringer og ligeledes fremkalde spinale sygdomssymptomer. *Men i så fald måtte juxtappositionen af cervikalmarven og dens spinale gang-*

lier selvfølgelig antages at frembringe forviklede fänomener under påvirkningen af den elektriske strøm.

Jeg traf virkelig også snart på flere tilfælde, hvis forhold overfor den elektriske behandling svarede til, hvad jeg ventede at måtte blive følgen af hin formodede lidelse.

10. Fröken, 39 år. *Spinal nevrasteni.*

For et år siden optrådte i venstre ben intermitterende iskialgiske smerter, som i de sidste to måneder indfandt sig dagligt, og som lige fra begyndelsen ledsagedes af nevralgiske anfald i den højre hånd, forbundne med kuldefølelse og visshed i fingrene. Smerterne i benet begyndte gerne om morgenen tidligt og varede 6—8 timer, i hånden vedblev de at rase hele dagen. Håndens temp. 34,9° C. — Jeg forbigår de øvrige symptomer. Hovedet var frit.

Faradisationen af cvm. fjærnedede øjeblikkeligt smerten langs ischiadicusbanen. Efter nogle timers forløb vendte disse imidlertid tilbage. Dagen efter konstaterede jeg den selvsamme virkning af den galvaniske strøm, anbragt på samme sted, og ved sit besøg tredje dag var pat. endnu smertefri. Synsfeltprøven foretoges nu, og det viste sig, at såvel faradisation som galvanisation af *cvm.* frembragte udvidning.

S...... 36.

F...... 43.

G...... 45.

Forsøgsvis blev pat. herefter behandlet med galvanisation af *cvm.*, og i de følgende 13 dage bemærkedes intet smerteanfald i benet; også smerterne i hånden vare da forsvundne. For at erholde kundskab om den faradiske ströms sande virkemåde i dette tilfælde, som vakte min levende interesse, byttede jeg nu strömarten. Følgen blev imidlertid, at der i de følgende fem dage optrådte en jævnt tiltagende forværelse, uagtet der under hver session bemærkedes gunstig virkning af strömmen. Både iskialgien og smerten i hånden vendte hurtigt tilbage, og den sidste strakte sig nu opover armen. Jeg behandlede pat. herefter på ny med den galvaniske strøm, som strax fjærnedede smerterne og frembragte helbredelse i kort tid.

Jeg troede at måtte antage, at rygmarven i ovenstående tilfælde var sædet for en reflektorisk lidelse, og at det primære sygdomssæde måtte være at søge i et nærliggende organ. På anden måde kunde jeg ikke forstå de to strömarters ensartede virkninger, specielt på synsfeltet, der selvfølgelig bragte mig til at tænke på nogle af de i min forrige afhandling meddelte iagttagelser, navnlig obs. 12—14¹⁾).

¹⁾ Jeg finder det nu sandsynligt, at den hine synsfeltprøver vedføjede forklaring er fejlagtig. En rigtigere tydning vil fremgå af mine iagttagelser over strömarternes *pirringsvirkninger* i det følgende.

I det følgende tilfælde blev resultatet af perimeterprøven aldeles vildførende.

11. Kone, 46 år. *Cerebro-spinal nevrasteni.*

Sygdommen begyndte for to år siden med hovedpine, angstfølelse, dårlig søvn og flere symptomer på forstyrret hjærnefunktion. For sex måneder siden optrådte også smerter i højre overarm. Disse have senere stadigt tiltaget i heftighed og langvarighed, forbandt sig med myrekryben og mathed i extremiteten og hindrede dens bevægelser. De indtog udbredningsgebeterne for N. circumflexus og medianus. Der bemærkedes flere smertepunkter, og hånden var temmelig hed.

Ved faradisation af *cvm.* frembragtes strax i øjnufaldende lindring af smerterne i armen. Den galvaniske strøm blev des årsag ikke forsøgt, ligesom også perimeterprøven blev undladt som formentlig overflødig, og pat. blev derefter underkastet faradisk behandling af *cvm.* Oblongataelektrisering undlodes foreløbigt.

Efter fire ugers forløb havde der imidlertid udviklet sig en langsomt tiltagende, heftig forværrelse ikke blot af smerterne i armen, men også af de cerebrale symptomer. Jeg lod nu pat. ophøre med elektriseringen en uges tid, og foretog derpå perimeterprøven (*cvm.*-forsøg) med følgende resultat:

S. 42.

F. 46; smerteophør i armen.

G. 42.

Prøven gentoges flere gange i de følgende dage og stedse med samme resultat, for så vidt strømarternes indflydelse på synsfeltet angår. Men det viste sig tillige, at den strømart, som ved det specielle forsøg først bragtes i anvendelse — altså snart den faradiske, snart den galvaniske strøm, også var den, som stillede smerterne.

Pat. blev derefter behandlet med galvanisk elektrisering af *cvm.*, altså tvertimod perimeterprøvens anvisning, og i løbet af et par uger befriet fra alle sygelige symptomer, også de cerebrale, uagtet hjærnen ikke underkastedes nogen særskilt behandling.

Ved en nøjagtig iagttagelse af disse og lignende tilfælde bestyrkedes jeg i min formodning om, at en sygelig tilstand af spinalganglierne måtte være i stand til at tilvejebringe spinale nevroses, i det jeg på den ene side sammenholdt disse tilfælde med hint først omtalte, i hvilket galvanisk behandling af sacrum fremkaldte helbredelse, og på den anden side erindrede mig, at når beliggenhed af to samtidigt angrebne organer, f. ex. af cervikalmarv og hjærne, under givne betingelser kan give anledning til netop sådanne ejendommeligheder så vel ved synsfeltsprøven¹⁾ som under den elektriske behandling, som de ovenfor skildrede.

¹⁾ Her kræves dog nøjere undersøgelser. Det kan nemlig godt være muligt, at disse ejendommeligheder blot ere følgen af pirringsvirkninger.

Jeg har imidlertid allerede för bemärket, at grunden til denne fejltagelse lå i min uvidenhed om arten af strömarternes *reflektoriske* virkninger. Det er til skildringen af disse jeg herved går over. De ere af den störste vigtighed for terapien.

Disse reflektoriske virkninger ere af dobbelt natur: Pirringsvirkninger og specifikke reflexvirkninger.

I de förste år af min specialistiske virksomhed havde jeg ofte anledning til at iagttage, at elektrisering af hudoverfladen hos neurasteniske patienter, foretaget således, at indvirkning på centralorganet forebyggedes, ikke frembragte nogen synlig indflydelse på sygdomssymptomerne, hvorimod elektrisering af centralorganet selv medførte i öjne faldende förändringer. Jeg begyndte des årsag at forholde mig noget tvivlsom overfor virkningerne af den så kaldte »almindelige» elektrisering og lignende procedurer — eller rettere overfor tydningen af disse virkninger, da jo ved hine elektroterapeutiske fremgangsmåder ikke blot hudoverfladen, men også centralorganet bringes under strömmens indflydelse. At betvivle strömmens ävne til ad reflektorisk vej at indvirke på centralorganets sygelige tilstande faldt mig på den anden side selvfølgelig ikke et öjeblik ind. Den er altfor vel konstateret til at blive genstand for skepsis, og til overflod havde jeg selv iagttaget de mest i öjne faldende fänomener deraf. Men jeg begyndte efterhånden at tro, at man ved bedömmelsen af den »almindelige» elektriserings gode virkninger altfor lidet vurderede strömmens direkte indflydelse på hjärnen og rygmarven.

I et hvert fald stod jeg i den tro, at de reflexvirkninger, man er i stand til at fremkalde ved elektricitetens hjælp, intet andet ere end simple *pirringsvirkninger*. Dette var en väsentlig fejltagelse. Det var mig også påfaldende, at de netop gjorde sig gældende i tilfælde, der havde vist sig utilgængelige for den *centrale* elektrisering.

Jeg må i anledning af det höjst vigtige spörsmål, som her beskäftiger os, henlede läserens opmærksomhed på to sygdomstilfælde, som allerede ere blevne omtalte ganske kortelig i dette arbejdes förste afdeling.

12. Kone, 39 år gammel.

Hun havde lidt af sin sygdom i tre år. Det förste symptom, som bemærkedes, var vanskelighed for at gå trapper, isär i mörke, i det hun ikke kunde orientere sig rigtig med födderne, vaklede og

vilde falde bagover. Noget senere begyndte sindsstemningen at lide. Sex måneder derefter konstateredes tydelig tabisk vaklen ved lukkede øjne og tilbøjelighed til at falde bagover. Senere optrådte ejendommelige anfald af mällöshed og krampe, hvorunder skuldrene og overarmene udförte hurtige rytmiske bevægelser, lignende vingslag. Bevidstlöshed indtrådte sjældnere under disse anfald. Efter to års forlöp blev gangen ataktisk og der optrådte heftige lancinerende smerter i lemmerne, ledsagede af kuldefölelse, formikationer og handskefornemmelse i födderne. Sluttelig begyndte krampeanfaldene at ledsages af syns- og hörelseshallucinationer og bleve hyppigere og langvarigere, smerterne bleve heftigere og lod den syge ingen ro, underextremiteterne angrebes af motorisk lamhed, urinudtömmelsen foregik med meget besvär, temperaturen steg og urinen begyndte at lugte ammoniakalsk. Senereflexerne vare den hele tid normale, ligeså synsfunktionerne. Ved pupillerne intet abnormt.

Den syge, hvis astenopi og närsynthed umuliggjorde synsfeltpröven, var i længere tid behandlet på sädvanlig måde — *IRm* — med den galvaniske ström, senere ogsä med den faradiske. Men herved sporedes ingen forandring til det bedre, tværtom syntes den galvaniske ström at föröge smerterne, medens den faradiske i alt fald ikke förnöde at opholde sygdommens udvikling. *Nogen öjeblikkelig, gunstig indflydelse på smerterne sporedes aldrig deraf.*

Jeg besluttede da — i okt. 1881 — at göre et försög med faradisation af extremiteterne. Jeg lod pat. holde den ene, cylinderformige rheofor i den lukkede höjre händ og anbragte den anden, knapformige, på indsiden af underarmen på samme side. Resultatet vilde have overtruffet mine dristigste forventninger, om jeg ellers havde haft nogen. *Ti efter to minutters forlöp vare de voldsomme smerter forjagede ikke blot i den elektriserede höjre arm, men ogsä i den venstre og i begge ben, ligesom ogsä hovedet var blevet klart.* Da smerterne vendte tilbage efter 15 minutters forlöp, fjärnedes de på samme måde, hvorefter der indtrådte fire timers ro. Nu opdagede pat. til sin store gläde, at hun allerede kunde stå på sine ben, uden at blive understöttet. Om natten sov hun uforstyrret for förste gang på mange måneder, og dagen efter kunde hun allerede gå en smule, og temp. var bliven normal. Efter tre dages forlöp bemärkedes ikke länger nogen parese af blären. Under fortsat daglig faradisation af forarmene (og läggene) bedredes hun med stor hurtighed, og gik efter otte dages forlöp med lethed omkring ¹⁾.

Kolde bad havde udövet en evident ugunstig indflydelse på patientens befindende, hvorimod varme karbad, som försögtes nogle gange

¹⁾ Nogen fuldständig helbredelse opnäedes dog ikke i dette tilfäde. Der blev en sygdomsrest tilbage, overfor hvilken den beskrevne behandlingsmåde viste sig aldeles magteslös. Sandsynligvis er denne »rest« at betragte som udtrykket for de i rygmarven formentlig udviklede anatomiske forandringer.

Närvärende sygdomstilfäde blev under behandlingens gang ogsä iagttaget af professorerne WINGE og HJORT samt dr. P. PHILESEN, hvem jeg havde tilkaldt, da alle försög på at fremkalde en bedring i den syges tilstand slog fejl.

efter at den perifer faradisation var bragt i regelmæssig anvendelse, frembragte øjeblikkeligt tilsynkommende gode virkninger.

13. Skrædder, 47 år. *Tabes dorsalis.*

For 20 år tilbage pådrog pat. sig lues og angrebes tre år senere af rivende smerter i underextremiteterne. Hermed begyndte sygdommen og har senere udviklet sig langsomt. Pat. klagede især over intestinale og rektale kriser, som indfandt sig hyppigt og plagede ham frygteligt. I underextremiteterne led han fremdeles af de samme rivende smerter, ledsaget af formikationer og bortvisnen af hænder og fødder. Ved lukkede øjne vilde han falde om. Statisk ataxi. Smertefølelsen i den venstre læg rudimentær, temperaturindtrykkene her langsomme, end normalt. Betydelig hudhyperæstesi på ryggen, ledsaget af abnormt forhøjede hudreflexer. Smertereflektorerne forsvundne. For to år siden havde han ledaffektion i det højre fodled, hvor huden en tid i forvejen havde været angrebet af et omkring extremiteten forløbende ekzem.

I oktober 1881 foretoges flere forsøg, hvis resultater meddeles nedenfor.

a. Når den faradiske strøm anbragtes på forskellige perifere hudsteder, således at indvikning på centralorganet forebyggedes, ophørte smerterne i rectum, i underlivet, i extremiteterne og hvor som helst ellers efter et par minutters indvirkning. Ligeså ophørte hudhyperæstesen og den sygeligt forhøjede reflexvirksomhed.

b. Den samme virkning havde den galvaniske strøm, anbragt på de samme steder og under lignende vilkår. En svag strøm, som næppe føltes af pat., frembragte tilsyneladende ligeså kraftige virkninger som en stærk strøm og polvendinger.

c. Anbragtes de to strømarter langs hvirvelsøjlen, udeblev de gunstige virkninger; dette blev også tilfælde, når den ene elektrode sættes på den nederste del af halshvirvelsøjlen og den anden på legemets forflade, hvor strømmes applikation ellers frembragte smerteophør.

d. Frottering af forarmene og indgnidning af senepsolje sammesteds — forsøg på andre hudsteder blev ikke foretaget — frembragte de samme gunstige virkninger som perifer elektrisering.

e. Galvanisation af *og.*, af *cvm.* og af huden på forarmene — forsøg på andre hudsteder foretoges ikke — udvidede stedse synsfeltet med 12—19 cm. i den enkelte retning (nedad). En lignende, end større udvidning frembragtes, når hænderne holdtes et par minutter neddyppede i koldt vand. Faradisation af de samme dele (og varme håndbad) frembragte stedse den modsatte virkning.

f. Frottering af huden udvidede stedse synsfeltet.

Pat., som tidligere havde været underkastet en langvarigere galvanisk behandling *lRm* uden at spore nogen gunstig virkning deraf, blev i løbet af otte måneder kursusvis underkastet behandling med faradisation af forarmene, som havde hjulpet den förømtalte patient så godt. *Men uagtet der frembragtes smerteophør ved hver elektri-*

sering, blev følgen dog en langsomt fremadskridende forværrelse, og pat. blev sluttelig nødt til at lade sig optage på et sygehus.

Da *begge* strømarter udövede de samme öjeblikkeligt tilsynkommende gunstige virkninger hos denne patient, og da *mekanisk pirring* lige som også indgnidning med et kraftigt medicinsk pirremiddel (sennepsoljen) udrettede det samme, så fandt jeg mig i betragtning af fysiologernes erfaring, at ved pirring af en sensitiv nervefiber bliver parringseffekten väsentlig den samme, uanset pirremiddelets art og natur, berettiget til at slutte, *at de elektriske strømarter virke väsentligt i egen- skab af pirremidler ved den her omhandlede elektroterapeutiske fremgangsmåde, om de end, således som det syntes fremgå af indvirkningen på synsfeltet, muligens have bivirkninger af anden natur.* Af denne grund, og fordi jeg anså induktionsstrømmen for den i omhandlede retning sammenligningsvis kraftigere strømart, valgte jeg at behandle den sidste omtalte patient dermed. RUMPFs senere publikationer i Neurol. Centralbl. vare naturligvis kun skikkede til at bestyrke mig heri, og således tilskrev jeg patientens tiltagende forværrelse ganske andre årsager end den virkelige: en urigtig behandling. Jeg skulde have elektriseret patienten med den galvaniske strøm.

Jeg undervurderede ved hin lejlighed altfor meget den mig i övrigt påfaldende omständighed, at de to strømarter dog virkede hinanden modsat på synsfeltet, hvilket kontrastforhold også bemærkedes af det kolde og det varme vands indvirkning gennem hudnerverne. Besynderligt forekom det mig også, at en svag galvanisk strøm, som ikke en gang kunde opfattes af fölenerverne, var i stand til at frembringe smerteophör med lige så stor hurtighed og sikkerhed som en stærk strøm med polvendinger. Talte dette for sandsynligheden af, at der handledes om en parringsvirkning? — Med endnu større styrke påtrængte sig mig dette spørgsmål, da jeg så, at varme bade udövede en ganske anden virkning på den første af de to sidst omtalte patienter, end kolde havde haft.

Som allerede för bemærket, er sandheden den, at elektriciteten ved at anvendes på denne måde virker i dobbelt retning på samme tid, nemlig både som pirremiddel og som en specifikt virkende potens. Det er ikke urimeligt, at den her udfolder sine effekter ad to forskellige veje igennem to slags centripetale nervebaner. I applikationens öjeblik er det pir-

ringsvirkningen, der er fælde for begge strømarter, som i regelen kommer til syne; ja det modsatte er så sjældent, at det efter mine erfaringer må holdes for en ren undtagelse. Derfor ser det tilsyneladende ud, som om den terapeutiske virkning er den samme for begge strømarter. Men da pirringsvirkningen er den specifikke virkning langt underlegen, i det den sidste, om end oftest lidet fremtrædende i applikationens øjeblik, dog udfolder varigere effekter, så bliver følgen den, at brugen af den negative strøm snart fremkalder en tiltagende forværrelse, selv om den, som i sidst omtalte tilfælde, regelmæssigt frembringer momentan lettelse, hver gang den anvendes. Griber man nu til den positive strøm, så bliver forholdet omvendt, ti her summerer den pirrende virkning sig til den specifikke, og man vil ved dens brug ej blot erfare en øjeblikkelig lettelse, men også en blivende bedring.

Således forholder det sig i almindelighed, og det er vel grunden til, at strømarternes modsætningsvirkninger ved elektricitetens perifere anvendelse ikke tidligere ere blevne opdagede. Men der gives, som sagt, undtagelser. *Her bortfalder pirringsvirkningen aldeles, i alle fald hos den negative strøm-art, — hvorledes det forholder sig med den positive, kan man selvfølgelig vanskeligt dømme om, — og i så fald får man anledning til at iagttage strømarternes modsætningsforhold utilhyllt.* Hos to patienter, som prof. E. WINGE havde den godhed at sende mig til behandling i det sidste halvår af 1883, iagttog jeg for første gang dette fænomen, og således bragtes jeg til at anstille videre undersøgelser over strømarternes reflektoriske virkninger. Hine to tilfælde og de dertil knyttede iagttagelser meddeles nedenfor.

14. Kone, 35 år gammel.

For et år siden angrebes pat. af vedholdende hovedsusen, som hurtigt øgede på og efter nogle måneders forløb antog karakteren af vedholdende tordenbrag. Herunder bemærkede han ingen aftagen af hørelsen, derimod nogen svimmelfølelse, som imidlertid aldrig ulejlignede hende synderligt. Hun mistede også i en vis grad den musikalske sans; især hørte hun falsk i A- og H-dur. Dette symptom bedredes imidlertid snart og forsvandt efterhånden aldeles af sig selv. Hovedpine indfandt sig af og til. Stemningen blev meget trykket og pat. mistede arbejdslysten og interessen for sine omgivelser. — For fire måneder siden underkastede hun sig en kortvarig galvanisk kur hos en udenlandsk otiat, hvorved der imidlertid fremkaldtes en alvorlig forværrelse. Hun behandlede med galvanisation af *Sy.* og fik det råd

om muligt at fortsætte dermed efter hjenkomsten til Norge. Af en her værende otiat, dr. O. B. BULL, blev de ledende medier fundne normale.

Ved oblongataforsøget frembragte den galvaniske strøm en betydelig indskrænkning af synsfeltet; samtidigt optrådte en heftig, efter sessionens ophør vedvarende, af afmagtsfølelse ledsaget svimmelhed, fornemmelser af tryk i hovedet og optræden af de tordnende lyd for ørene. Ved den derpå foretagne faradisation blev synsfeltgrænsen påvirket af strømmen, ej heller sporedes nogen forandring af de subjektive symptomer.

Da jeg havde gjort den erfaring, at den positive strøm mangan gang ingen synbar virkning ytrer under synsfeltprøven og ikke desto mindre kan vise sig terapeutisk yderst effektiv, så betvivler jeg ikke, at den faradiske strøm måtte være indiceret i dette tilfælde, hvad der også fremgik af den forndgående galvaniske behandlings slette resultat. *Jeg behandlede altså pat. herefter med faradisation af og.*

Virkeligt indtrådte i de første otte dage en tilsyneladende forandring til det bedre. Men derefter blev pat:s tilstand dårligere og dårligere, og på en sådan måde, at forværrelsen umuligt kunde tilskrives andet end elektriseringen. Dette fremkaldte hos mig den største overraskelse. Forværrelsen var også ganske betydelig, pat. hørte de tordenlignende lyd omtrent uafbrudt, den musikalske sands var atter begyndt at lide, og sindsstemningen var mer end nogensinde trykket. Jeg måtte nu — efter tre ugers behandling — indstille elektriseringen. Da efter otte dages forløb forværrelsen til min beroligelse var ophørt igen, kunde jeg optage behandlingen på ny, men da jeg formodede, at den skildrede forværrelse muligens hidrørte fra, at hjærnecenter, der vare sædet for en paradox reflex, være bleven påvirkede af affektive strømbuer under *og*-elektriseringen, vovede jeg ikke at genoptage denne på sædvanlig måde, men anbragte begge elektroder længer nede, den bageste noget udad for 5te nakkehvirvel. Virkeligt blev patientens tilstand nu også langsomt bedre.

Pat. forlod byen i begyndelsen af avgust måned efter endt kursus og vendte i oktober tilbage for at fortsætte behandlingen. Hun havde da i flere uger været fri for de abnorme hörelsensationer og befandt sig i det hele bedre, men sindsstemningen var endnu trykket, og hun følte sig lidet oplagt til arbejde. *Da hun havde bemærket, at et senepspapir, lagt på overarmen, var i stand til i kort tid at forjage anfaldene af hovedpine,* når disse indfandt sig, fattede jeg — jeg tør vel sige den lykkelige — idé at prøve, hvad der kunde udrettes af elektriciteten som pirremiddel. Tilfældigtvis faldt det mig ind, at jeg først burde foretage underarmforsøget ¹⁾; dette havde følgende udfald:

S.....	48.
F.....	58.
G.....	45.

¹⁾ I det følgende betegner jeg synsfeltprøven efter stedet for elektricitetens anbringelse som oblongataforsøg, cervicalmarvforsøg og underarm- eller hudforsøg.

Herved viste sig nu det for mig højst overraskende fænomen, at den galvaniske strøm, ved siden af at indskrænke synsfeltet, frembragte netop de selvsamme symptomer som tidligere ved og.-forsøget, i det der under dens indvirkning optrådte vedvarende svimmel, tordenlignende hørelsessensationer, tilbøjelighed til afmagt og desuden kuldefølelse og bortvisnen af hænder og fødder¹⁾. Den faradiske strøm derimod forholdt sig ikke som ved og.-forsøget aldeles uvirksom, men udvidede nu synsfeltet med 10 cm. (opad).

Overensstemmende hermed faradiserede jeg pat. for fremtiden to gange dagligt på forarmene, to minutter på hver arm. Hun blev på denne måde aldeles helbredet i løbet af 6 uger; *henimod slutningen indtrådte en forbigående forværrelse ligesom ved central elektrisering.*

De to strømarter udviste, som man vil have set, i nærstående tilfælde tydeligt modsatte virkninger indbyrdes. Den faradiske strøm udvidede synsfeltet ikke ubetydligt og hævdede i behandlingens forløb samtlige sygelige fænomener; den galvaniske strøm derimod indskrænkede synsfeltet og fremkaldte en øjeblikkeligt indtrædende forværrelse i patientens tilstand. Grunden til de gunstige virkninger af den modificerede applikationsmåde i første kursus er herefter temmelig utvetydig.

15. Skibsfører, 64 år gammel.

Især efter legemlig anstrengelse optrådte for fire år siden anfald af baghovedsmerte, ledsagede af en ubeskriveligt ubehagelig fornemmelse »inde i hjærnen». For to år siden forbandt disse symptomer sig med smerteanfald af nevralgisk karakter, som angiveligt havde sit sæde i thoraxvæggene og hyppigt udstrålede i overarmene. De optrådte også oftest efter anstrengelse. Både smerterne i hovedet og de sidst nævnte anfald bleve med tiden hyppigere og heftigere, og fremkaldtes til sidst ved den ubetydeligste muskelanstrengelse, f. ex. endog tyggen og svælgen. Smerterne i brystet beskrevs af pat. som lignende dem, der ledsage læggekrampe, og tvang oftere den kraftige patient til at jamre sig lydeligt. Ellers var pat. ganske frisk, brystorganerne frembød intet sygeligt, og ved nøjagtig undersøgelse af brystkassen opdagedes intet abnormt, specielt vare nerverne intetsteds omfindtlige for tryk. Pat. var bleven maver, men glædede sig ellers ved en ikke ringe legemsstyrke. *Af kolde bade havde han altid sporet en velgørende virkning.* Nogen bestemt sygdomsårsag kendte han ikke.

Synsfeltprøven lykkedes ikke på grund af patientens astenopi. Jeg besluttede derfor foreløbigt at gøre et forsøg med at behandle *cvm.* med den *faradiske* strøm (og blev ikke elektriseret). I løbet af 14

¹⁾ Denne tilstand varede flere timer efter prøven. Elektriseringen foretoges som sædvanligt, i det begge elektroder anbragtes på underarmens bøjeside i nogle centimeters afstand fra hinanden. Der frembragtes hverken brænden eller svie, kun en ringe prikkende fornemmelse.

dage havde der imidlertid udviklet sig en stadigt tiltagende forværrelse i alle retninger. Derpå forsøgt *galvanisk* elektrisering af *cvm.*; i de første to dage sporedes nogen lettelse, men derpå blev tilstanden værre end nogensinde. Elektriseringen seponeredes nu for en uges tid.

Da pat. instillede sig til fornyet behandling, var hans tilstand uforandret. Han blev nu med bare ben og blottet overkrop stillet på en ledende metalplade, hvorpå jeg bestrøg huden på armene og thorax med den faradiske hånd. *Det viste sig da, at to symmetriske hudpartier udad og nedad for brystvorterne og af størrelse som et halvt kortblad vare yderst ømfindtlige for den faradiske strøm*, så at pat. skreg højt, når jeg berørte ham sammesteds, uagtet strømmen ikke var stærkere, end at den overalt ellers føltes ganske mild. For mekanisk tryk og manipulationer med fingerspidsen viste de underliggende nerver ikke den ringeste abnorme ømfindtlighed. Et forsøg på at fjærne den excessive hyperæstesi ved længere indvirkning af den faradiske strøm, hvis styrke langsomt forøgedes, mislykkedes ganske. Pat. følte sig derefter meget uvel og fik allerede strax efter påklædningen et anfald af sine nervesmerter. Imidlertid fandt jeg at burde fortsætte med brugen af den faradiske strøm og elektriserede ham dagligt dermed på de hyperæstetiske steder. Men allerede efter fem dages forløb var han bleven så meget værre, at han måtte holde sengen i nogen tid. Han tålte nu slet ikke at bevæge sig.

Så snart han atter kunde besøge mig — jeg måtte i sandhed beundre denne mands tålmodighed — gjorde jeg et forsøg med den *galvaniske* strøm, hvorved jeg satte elektroderne på begge de ømfindtlige hudsteder. Pat. sporede heraf ingen ubehagelig fornemmelse; men foretog jeg polvendinger, viste han i begyndelsen en ligeså stor ømfindtlighed som tidligere for den faradiske strøm. *Men efter at jeg havde ladet den roligt flydende strøm indvirke uafbrudt i nogle minutter på de hyperæstetiske steder, viste det sig, at al ømfindtlighed var forsvunden ikke blot for polvendinger, men også for induktionsstrømmen.* Han behandledes herefter med den galvaniske strøm, og var i flere dage ganske fri for smerter. En dag havde han ved sit besøg netop sine hovedsmerter og et nevralgisk anfald. Ved galvan. elektrisering af forarmene bragtes begge til at svinde, og pat. bemærkede tillige et pludseligt, for ham meget påfaldende almindeligt velbefindende. Efter fem ugers forløb optrådte elektrisk forværrelse, og han ophørte med kuren. Senere forsvandt smerterne i hovedet, men de nevralgiske anfald vedblev, trods fornyet galvanisk behandling i hjemmet.

Jeg har senere behandlet en stor række af tilfælde, tilhørende de forskelligste nervesygdomme, som i lighed med de to ovenfor beskrevne krævede elektrisering af hudorganet. De blev alle behandlede på samme måde, nemlig ved elektrisering af underarmene, snart med den galvaniske, snart med den faradiske strøm. Også tilfælde af sindssygdom har jeg helbredet på samme måde. De erfaringer, jeg har høstet under

behandlingen af disse tilfælde, kan jeg sammenfatte i nedenstående punkter.

- a. Nogle tilfælde, henhørende til denne gruppe, forværredes uden forudgående bedring ved *central* anvendelse af så vel den galvaniske som den faradiske strøm, dog syntes forværrelsen i det specielle kasus indtræde hurtigere efter den ene, end efter den anden strømart.
- b. Andre tilfælde forværredes ligeledes ved *central* anvendelse så vel af den galvaniske som af den faradiske strøm, dog fremkaldtes først en forbigående bedring ved en af strømarterne.
- c. Andre tilfælde forværredes ligeledes ved *central* anvendelse så vel af den galvaniske som den faradiske strøm, dog fremkaldtes forbigående bedring så vel af den ene som af den anden strømart.
- d. Atter andre tilfælde bleve, i stedet for at forværres, *helbredede* ved *central* anvendelse af den ene strømart. Den anden strømart fremkaldte forværrelse efter forudgående kortvarig bedring.
- e. Ved elektricitetens anvendelse på *hudorganet* (forarmene) fremkaldtes i regelen en øjeblikkeligt indtrædende gunstig virkning på sygdomssymptomerne af *begge* strømarter. Sjældnere såes ingen sådan virkning, sjældnest gunstig virkning kun af den ene strømart. I alle tilfælde frembragtes *blivende* kurative virkninger kun af den ene (positive) strømart, medens der af den anden (negative) i længden fremkaldtes forværrelse.
- f. Ved det perimetriske underarmforsøg fremkaldtes synsfeltudvidelse enten alene af den positive strømart eller også af begge strømarter (pirringsvirkning).
- g. Ved det perimetriske evm.-forsøg fremkaldtes i regelen virkninger lig de under obs. 10 og 11 beskrevne så vel på synsfeltet som på symptomerne.
- h. Et par tilfælde dannede en blandingsform, i det de cerebrale symptomer helbrededes ved faradisation af og., de spinale derimod ved galvanisation af underarmene.

Ligesom der gives tilfælde, der forværres ved central elektrisering, hvad enten man bruger den ene eller den anden strømart, men som helbredes ved strømmens anvendelse på perifere hudsteder, så gives der på den anden side tilfælde,

som forvårres ved elektrisering af hudorganet, men som helbredes ved elektrisering af centralorganet. Med andre ord, nogle tilfælde kunne alene helbredes ved strømmens direkte, andre kun ved dens reflektoriske indvirkning, medens de forvårres ved den resp. modsatte behandlingsmåde. Heraf synes det mig fremgå med temmelig stor sikkerhed, at de tilfælde, som tilhøre disse to i elektroterapeutisk henseende så vel karakteriserede grupper, *fremspire af en forskellig patogenetisk grund.* Vist nok synes det i henhold til, hvad jeg ovenfor har meddelt under *d.*, at disse to grupper gå over i hinanden uden nogen skarp grænse. Jeg tror imidlertid, at dette kun er tilsyneladende, ligesom det heller ikke er meget rimeligt. Sagen lader sig forklare ganske ukunstlet, uden at man antager en sådan overgang. Læseren vil nemlig af det foregående erindre, at der forekommer tilfælde, hvor centralorganet synes så godt som ikke at påvirkes af den negative strømart, således at man kan elektrisere kursus efter kursus dermed, uden at der spores nogen uheldig virkning deraf. Tænke vi os nu i et tilfælde af spinal neurasteni, som i virkeligheden kun egner sig for elektrisering af hudorganet med en bestemt strømart, en sådan uømfindtlighed være til stede, så vil selvfølgelig elektriseringen af evm. med den samme strømart også frembringe et godt resultat, i det der under disse betingelser i virkeligheden ikke længer handles om en elektrisering af cervikalmarven, i det denne nok rammes, *men ikke påvirkes af strømmen, men kun om en med hensyn til lokaliteten modificeret elektrisering af hudorganet.* Og dette stemmer netop med min erfaring, *i følge hvilken den strømart, som viste sig at være den positive for hudorganets behandling, også var den, som alene viste sig tjenlig ved den centrale elektrisering.*

Efter hvad vi så under *b* og *c* forekommer der også tilfælde, i hvilke enten én strømart eller begge to ere i stand til at fremkalde en forbigående bedring ved central anvendelse. Her handles sikkert nok kun om piringsvirkningen. Når kun den ene strømart fremkalder en sådan virkning, er grunden vist nok den, at centralorganet (her handles måske udelukkende om evm.) er mindre ømfindtligt for dennes end for den anden strömarts *specifikke* indflydelse.

Fremdeles så vi under *h*, at der gives tilfælde (som meget minder om de paradoxe reflexer), hvor de spinale symptomer må behandles med elektrisering af hudorganet, hvorimod de

cerebrale kunne fjärnes ved elektrisering af *og*. med den *anden* ström-art. Her se vi i virkeligheden begge grupper forbundne. De cerebrale symptomer opstå imidlertid i disse tilfælde ved reflex fra rygmarven af og kunne fjärnes uden separat behandling af *og*.

Hvorledes skulle vi nu tænke os, at den elektriske strøm ved at indvirke på hudorganet bliver i stand til at helbrede centrale sygdomstilstande? Dette spørgsmål kan selvfølgelig kun besvares højst utilfredsstillende for tiden, i det vi åbenbart have en i sit væsen ganske ubekendt patologisk proces for os som objekt. Under ingen omstændigheder kan hudorganet som sådant — d. e. det samme tilhørende nervöse apparat — være locus morbi. I så fald vilde nemlig elektriseringen af et vilkårligt valgt hudparti af hin ringe størrelse intet udrette. Sygdomssædet er åbenbart beliggende i centralorganet, og den proces, ved hvilket strømmen indvirker derpå, er ligeså sikkert en reflektorisk. Gå vi ud fra den forudsætning, at strömarternes modsætningsvirkninger ere et tegn på, at det vasomotoriske apparat er sat i bevægelse — en hypotese, om hvis sandsynlighed eller usandsynlighed jeg ved denne lejlighed ikke skal udtale mig nærmere, men blot henviser til hvad jeg har sagt derom i denne afhandlings første afdeling — så må vi antage, at de to strömarter (i analogi med kulden og varmen) sætte bestemte centripetale vasomotoriske nervefibres perifere endeorganer i bevægelse og derved indvirke omstemmende på centralnervesystemets sygeligt forandrede funktioner. *I virkeligheden er der ingen rimelighed for, at disse nerver ere de egentlige fölenerver; ti efter VULPIANS* ¹⁾ og GRASSETS ²⁾ observationer kunne fölenerverne være lammede, og elektriseringen af et lidet hudparti alligevel udfolde øjeblikkeligt indtrædende eminente virkninger. Derimod finder jeg det ikke urimeligt, at elektricitetens *pirringsvirkninger* forplantes gennem fölenerverne. Arten og beskaffenheden af den terapeutiske proces for øvrigt er selvfølgelig et åbent spørgsmål. Muligens er også i denne gruppe af tilfælde det centrale *vasomotionsapparat sygt, men på en anden måde*, således at strømmens direkte indvirkning ikke medfører terapeutiske følger eller muligens træde hine centripetale fibre ikke blot i for-

¹⁾ De l'influence de la farad. localisée &c. Bulletin géner. de therap. Oct.—decbr. 1879.

²⁾ Archiv de phys. normale & pathol. 1876, s. 765.

bindelse med de vasomotoriske centrer, men også med andre centrale apparater, der forestå vigtige funktioner i nervelivet, således at der handles om elektriske reflexvirkninger, om hvis art vi ikke kunne have noget begreb. Udredningen af disse spørgsmål må være overladt fremtiden. Foreløbigt får vi nøje os med de terapeutiske kendsgerninger og gøre os til opgave at forøge deres tal og at anvende dem i det praktiske liv, og skulde forklaringen lade vente på sig, således som det ofte sker på empiriens felter, nu vel, så får vi i alle fald glæde os i egenskab af menneskevenner, for hvem en kendsgerning, der er til held og velsignelse for den lidende del af menneskeslægten, er af hundredefald større verd end selv den fuldkomneste forklaring deraf.

I et hvert fald har jeg gjort den erfaring, at der også i denne gruppe af tilfælde udløses vasomotoriske forstyrrelser, som endog kunne være meget fremtrædende. De bemærkes især på extremiteterne. De ere tydeligt nok af sekundær natur ligesom de cerebrale symptomer i den ovenfor under *h.* omtalte blandingsform, som i henhold til min hypotese og under forudsætning af samme rigtighed ligeledes skulde være af vasomotorisk oprindelse.

Jeg indser nu, at ikke blot forklaringen af hine tilfælde, hvis ejendommeligheder jeg tidligere tilskrev et bestående reflexforhold mellem spinalganglierne og centralnervesystemet, var urigtig, men at også mange tilfælde, hvor jeg antog at de cerebrale symptomer hidrørte fra en reflexogen patologisk tilstand af cervikalmarven af den i nærværende afhandlings 1ste afdeling formodede beskaffenhed, tilhørte den her omhandlede gruppe af nervelidelser. Fejltagelsen var uundgåelig. At der på den anden side virkelig gives tilfælde, som alene kunne helbredes derved, at *cervikalmarven* elektriseres med en bestemt strømart, medens oblongata må elektriseres enten med den samme eller — i andre tilfælde — med den anden strømart (paradox reflex), har jeg i den senere tid kunnet konstatere *under behørig iagttagelse af de reflektoriske strømvirkninger*. Derimod må jeg, efter at have fået indblik i disse sidste, *erkende samtlige mine iagttagelser angående de intestinale gangliers elektrisering for upålidelige*. Det er muligt, om ikke just sandsynligt, at de virkninger, jeg under behandlingen af angina pectoris og kardialgi tilskrev strømmens direkte indflydelse på bestemte sympathicusganglier, have været reflex-

virksomheder. I ét tilfælde af førstnævnte sygdom ved jeg i alle fald nu med vished, at det har forholdt sig så. Her må altså anstilles nøjere undersøgelser.

Efter at jeg havde fået vished for existensen af sådanne tilfælde, som kræve elektrisk behandling af *hudorganet*, gjorde jeg mig til opgave at finde en fremgangsmåde, hvorved det bliver muligt på forhånd at skelne mellem disse tilfælde og dem, som kræve *central* elektrisering.

Der lå en udvej lige for hånden. Det viste sig nemlig oftere ved undersøgelse af tilfælde, tilhørende førstnævnte gruppe, at elektrisering af forarmen fremkaldte udvidning af synsfeltet så vel ved anvendelse af den ene som af den anden strømart. Dette turde, som før anført, kun opfattes som en *pirringsvirkning*. Börstede jeg i disse tilfælde armen med en stiv børste eller bearbejdede jeg den med en ÅNGSTRÖMS trindseapparat, så frembragtes et lignende resultat. Udvidning af synsfeltet blev *stedse* følgen. Men også i andre tilfælde, tilhørende denne gruppe, hvor strømarterne udövede *modsatte* virkninger på synsfeltet, frembragte mekanisk pirring det samme resultat.

Tog jeg derimod for mig sådanne tilfælde, som krævede *central* behandling, og anvendte de oven nævnte mekanisk pirrende procedurer, så frembragtes det stik *modsatte* resultat: *synsfeltet indskrænkedes*.

Jeg har, som læseren vil erindre, allerede i min afhandlings 1ste afdeling fremholdt sandsynligheden af sådanne tilfældes forekomst. Man vil uden tvivl finde, at der samtidigt med synsfeltets indskrænkning indtræder en tilsvarende aftagen af synsskarpheden. Jeg har ikke anstillet undersøgelser i denne retning.

Siden jeg gjorde oven anførte iagttagelser, der syntes pege i retningen af det lovmæssige, har jeg i spørgsmålet om valget af central eller perifer behandling ladet mig lede af massagens og froteringsens indflydelse på synsfeltet. I henved hundrede tilfælde har det vist sig, at samtlige, som af dette antal syge egnede sig for elektrisk behandling, bleve mer eller mindre fuldstændigt helbredede. Det har også vist sig, at flere patienter, som jeg tidligere havde behandlet forgæves med central elektrisering, hurtigt helbrededes ved brugen af den anden behandlingsmåde, som også ved froteringsprøven viste sig at

være indiceret. Jeg må således antage, at denne indikatoriske fremgangsmåde er pålidelig.

Det har vist sig, at ikke blot en mængde tilfælde af nevrosener — inklus. sindssygdomme¹⁾ — henhøre til de to grupper, hvoraf den ene kræver central, den anden perifer elektrisk behandling, men at det samme også gælder de sygdomme, der i følge sit kliniske billede tilhøre skleroserne. Nogle tilfælde af disse helbredes med lethed, andre bedres kun lidt; årsagen hertil må formentlig søges i den tilstand, hvori det angrebne centralorgan befinder sig. Den elektriske strøm kan nemlig vanskeligt tænkes at være i stand til at fjærne patologiske bindevævsnydannelser eller at foranledige til grundegæede nerveelementers reorganisation. Man måtte ellers have i sin magt ved elektricitetens hjælp at rekonstruere den atrofierede opticus. At visse tilfælde ikke bedres væsentligt ved selv den rigtigste elektroterapi er derfor ganske naturligt. Men når på den anden side andre tilfælde med ganske det samme kliniske fysiologi helbredes med lethed, så beviser dette, efter min mening, at hine patol. anatomiske forandringer ikke have foreligget²⁾. Vi må antage, at disse tilfælde enten ere et udtryk for en almindelig nevrose (sml. Westphal: Über eine Erkrankung &c. Archiv f. Psych. u. Nerv., bd XIV, s. 87) eller kanske for et nevrotisk begyndelsesstadium, hvormed senere indtrædende anatomiske forandringer indledes, eller også at de bero på en patologisk tilstand af de *perifere* nerver (sml. DÉJÉRINES iagttagelser), en tilstand, som selvfølgelig ikke udelukker et centralt sygdomsophav.

En *tredje* gruppe danne hine tilfælde, som ikke tåle elektrisk behandling i nogen form, men *forværres* deraf. De forekomme så vel blandt nevroserne som blandt de sklerotiske sygdomme og forudsætte en ejendommelig patogenese. De kunne ikke erkendes på forhånd. Samtlige tilfælde af denne art, som jeg *hidtil* har haft anledning til at behandle, syntes tilhøre den gruppe, som kræver perifer elektrisk behandling, *i det frotering og massage af forarmen udvidede synsfeltet, og den elektriske hudprøve gav enten som resultat synsfelt-*

1) Af disse har jeg dog hidtil kun haft anledning til at behandle et mindre antal.

2) En mærkeligt god prognose have hine tilfælde af tabes, som begynde med opticusatrofi. Dette har allerede BÉNÉDIKT iagttaget og bekræftes af mine erfaringer. Herom senere i en særskilt artikel.

udvidning ved begge strömarter eller udvidning ved den ene og indskrænkning ved den anden. Under behandlingen viste der sig imidlertid snart en stedse tiltagende forværrelse, oftere efter nogle dages bedring. Anvendelsen af den anden strömart bedrede enten ikke eller kun foreløbigt symptomerne. Synsfeltets udvidning så vel ved massagen som ved elektriseringen af forarmene kan ligesom hin foreløbige bedring af symptomerne i behandlingens begyndelse *kun opfattes som en parringsvirkning*¹⁾. Men det, at parring af hudoverfladen giver anledning til sådanne fänomeners opståen, indeholder selvfølgelig et temmelig tydeligt fingerpeg om, hvorledes disse tilfælde bedst skulle behandles, *og jeg er derfor i den senere tid begyndt at bruge massage og froteringer som kurmiddel mod dem.* Det er også lykkedes mig i to tilfælde at frembringe helbredelse. Over hovedet anser jeg det for sandsynligt, at i *alle* de tilfælde, hvor parring af hudoverfladen fremkalder synsfeltudvidning — altså ikke blot i de ved elektricitet uhelbredelige — der må også massagen (eller froteringer eller passiv sygegymnastik) være indiceret som kurmiddel, hvorimod de nævnte fremgangsmåder næppe kunne ventes at ville udfolde den tilsigtede nytte, når parring af hudoverfladen fremkalder en indskrænkning af synsfeltet.

Hermed stemmer følgende iagttagelser, som om end lidet imponerende i nummerisk henseende, dog fortjæne opmærksomhed, fornemligt dersom vi tör tro, at vi i de fänomener, der fremgå som en følge af naturkræfternes indvirkning på det syge nerveliv, *exteris paribus* må se tilsynekomsten af uforanderlige love, hvor *tilfældet* ikke spiller nogen rolle.

I en række af tilfælde (samtlige neurasteni), hvis tal jeg ikke kan opgive bestemt²⁾, havde kurmæssig brug af massage og passiv gymnastik ikke medført den ringeste nytte, hvorimod fuldstændig eller tilnærmelsesvis helbredelse blev følgen af *central* elektrisering.

Hos en fjortenårig pige, der led af erytromelalgi i hænderne og hurtigt tiltagende atonisk skevhed af ryggraden, frembragte massage og passiv sygegymnastik, fortsat i tre måneder, tiltagende betydelig forværrelse i *alle* retninger. Hurtig bedring efter *central* behandling (*cvm.*) med den galvaniske strøm.

¹⁾ At i nogle tilfælde den ene strömart frembringer indskrænkning af synsfeltet, er følgen af dennes specifikke virkning.

²⁾ Omkring 12.

En sex og tyveårig dame, som led af voldsom brakialneuralgi og cerebral nevrasteni, var bleven masseret to gange dagligt i syv måneder, men uden at spore nogen bedring. Helbredet ved central faradisation (*cvm.* og *og.*).

Hos en firtiaarig köbmand, som led af iskialgiske smerter og parese i det af N. ischiad. innerverede muskelgebet, fremkaldtes heftig forværrelse ved *central* elektrisering. Nogle gange faradisk elektrisering af det syge ben virkede gavnligt, og hurtig helbredelse opnåedes af massage.

Hos en sex og trettiarig kone, som led af brakialneuralgi med parese i deltoideus, var massage bleven anvendt i længere tid, men under tiltagende forværrelse. Hun befriedes for smerterne og bedredes væsentligt med hensyn til lamheden ved hjælp af *galvanisation af cvm.* (Faradisk behandling af *cvm.* havde fremkaldt forværrelse.)

En telegrafistinde, 43 år gammel, havde for cerebro-spinal nevrasteni brugt massage og passiv gymnastik og var derved så godt som ganske bleven helbredet for sine neuralgiske smerter. Elektrisering af *cvm.* — faradisk så vel som galvanisk — fremkaldte øjeblikkelig forværrelse; *faradisation af underarmen* udövede derimod den modsatte virkning.

En kone, 45 år gammel, led af neuralgi i N. circumfl. humeri, som umuliggjorde enhver bevægelse af armen. Elektrisdring af *cvm.* — faradisk så vel som galvanisk — forværrede smerterne, hvorimod faradisering af *underarmen* på den lidende side fremkaldte bedring. Ved faradisation af undermen og massage af den angrebne nerve fremkaldtes tilnærmelsesvis helbredelse.

Når det i det specielle tilfælde er bragt på det rene, om central eller perifer elektrisering skal bringes i anvendelse, bliver det næste spørgsmål, hvilken strømart der skal vælges. Dette sker ved hjælp af synsfeltpröven under anvendelse af elektricitet eller håndbade.

I nærværende afhandlings 1ste afdeling har jeg i kapitlet om de ätiologiske momenters betydning for valget af strømarter udtalt mig derhen, at *det kolde vand (anvendt som håndbad) udöver samme indflydelse på synsfeltet som den galvaniske strøm, det varme vand den samme som den faradiske strøm.*

De erfaringer, hvorfra jeg hentede min kundskab angående denne genstand, skyldtes forsög med nogle få patienter, blandt hvilke en tabiker, og det viste sig, at de komparative forsög stedse havde i realiteten det samme udfald hos hver enkelt patient.

Det har sin rigtighed med hin overensstemmelse i virkningen mellem de elektriske strømarter på den ene side og det kolde og det varme vand på den anden. Kun må jeg, *efter i det sidste år at have anstillet komparative undersøgelser på over halvhundrede patienter* — af hvilket store antal det tør være tilladt at drage bestemtere slutninger — tilføje, at den omhandlede overensstemmelse kun da træder frem i dagen, i alle fald som *lovbunden*, når elektriseringen er bleven foretaget *rigtigt*, det er, i henhold til det specielle tilfældes natur enten på centralorganet eller på hudorganet.

Jeg sætter f. ex., at vi have for os en spinal nevrose, som kræver behandling af hudorganet, så vil resultatet af underarmens elektrisering med de to strømarter svare til resultatet af det kolde og det varme håndbads indflydelse. Men derimod er det ikke sagt, at det elektriske *cvm.*-forsøg vil opvise et hermed overensstemmende resultat. Det kræves altså, at man først kender, hvorvidt tilfældet egner sig for perifer eller central elektrisk behandling.

Undersøgelsen med håndbade har vist sig at have den største praktiske nytte.

Loven er nemlig ganske vist den, at den faradiske strøm indvirker på synsfeltet i lighed med det varme vand, den galvaniske strøm derimod i lighed med det kolde vand, det vil sige, så fremt den *specifikke* virkning gør sig fortrinsvis gældende. Men dette sker uheldigtvis ingenlunde altid. Oftere er det parringsvirkningen, som i strømarternes indflydelser på synsfeltet er den overvejende, og i så fald erfares den *samme* virkning af begge strømarter. Disse virke da aldeles i lighed med massage og frotering: *i de tilfælde, som kræve central elektrisering, fremkalde de i så fald indskrænkning, i de øvrige derimod udvidning af synsfeltet.* Gör man nu forsøg med håndbadene, vil man af disses virkning sættes i stand til at vælge den rette strømart, *og det hvad enten der handles om perifer eller central elektrisering.* Det viser sig således, at prøven med håndbade er af uberegnelig nytte for elektroterapien¹⁾.

Det hænder imidlertid, at også disse indvirke hovedsageligt pirrende på synsfeltet; i så fald får man, der som ikke fornyet prøve giver et andet resultat, ingen anvisning og er

¹⁾ Jeg har hidtil anstillet komparative undersøgelser på over halvhundrede patienter.

henvist til at prøve sig frem. *Men dette er, isär hvor der handles om sindssvages behandling, en meget resikabel sag.*

For de varme håndbad anser jeg 30° C., for de kolde 12—14° C. at være den passende temperatur. Jeg lader pat. holde den ene hånd neddyppet til håndledet i vandet to minutters tid.

Nogle få eksempler tür være hensigtsmässige til instruktion angående synsfeltprövens praktiske anvendelse. *S* betyder synsfeltet, *M* massage (eller frottering), *F* og *G* den faradiske og den galvaniske ström, *V* og *K* varmt og koldt håndbad.

1. Garversvend, 32 år. *Cerebro-spinal nevrasteni.*

1. Hudpröve. (Massage.)	2. Hudpröve. (Elektricitet.)	3. Hudpröve. (Håndbade.)
<i>S.</i> 51.	<i>S.</i> 50.	<i>S.</i> 49.
<i>M.</i> 56.	<i>F.</i> 56; hovedpine forsvinder.	<i>V.</i> 51.
	<i>G.</i> 49; » vender tilbage.	<i>K.</i> 45.

Patienten behandlede i sex uger med faradisation af underarmene og helbrededes fuldstændigt.

Den *perifere* elektrisering indiceredes af massageprövens resultat; valget af strömarten fremgik af de to andre prøver, i det den faradiske ström og det varme vand udvidede synsfeltet, medens den galvaniske ström og det kolde vand havde den modsatte virkning.

2. Styrmand, 29 år. *Melankoli.*

1. Hudpröve. (Massage.)	2. Hudpröve. (Elektricitet.)	3. Hudpröve. (Bade.)
<i>S.</i> 47.	<i>S.</i> 47.	<i>S.</i> 56.
<i>M.</i> 57; lysnen for öjnene.	<i>F.</i> 55.	<i>V.</i> 51.
	<i>G.</i> 60.	<i>K.</i> 55.

Behandlede med galvanisation af forarmene og helbredes hurtigt.

I dette tilfælde indiceredes *perifer* elektrisering så vel af prøve 1 som af prøve 2 (synsfeltudvidning ved *begge* strömarter), strömvalget af prøve 3 (synsfeltudvidning af det kolde vand).

Interessant er den ved massagens indflydelse opträdende lysnen for öjnene.

3. Student, 23 år. *Cefalalgi.*

1. Hudpröve. (Massage.)	2. Hudpröve. (Elektricitet.)	3. Hudpröve. (Bade.)
S. 46.	S. 53.	S. 59.
M. 53.	F. 50.	K. 64.
	G. 56.	V. 66.

Behandlede med galvanisation af forarmene i 6 uger og bedredes betydeligt.

Den *perifere* elektrisering indiceredes her af prøverne 1 og 3 (udvidning både af det kolde og det varme vand). Ström-artens valg fremgik af prøve 2.

4. Student, 25 år. *Cerebral nevrasteni.*

1. Hudpröve. (Massage.)	2. Hudpröve. (Elektricitet.)	3. Hudpröve. (Bade.)
S. 48.	S. 54.	S. 51.
M. 54.	G. 52.	V. 61.
	F. 59.	K. 49.

Behandlet med faradisation af forarmene og helbredet i løbet af to kurser.

Nogle måneder tidligere var han bleven behandlet med elektrisering af *og.*, men kun med forbigående bedring.

5. Frue, 27 år. *Cefalalgi med hypokondriske symptomer.*

1. Hudforsög. (Massage.)	2. <i>Og.</i> -forsög.	3. Hudforsög. (Bade.)
a. S. 45.	S. 45.	S. 52.
M. 45.		
b. S. 47.	F. 48; hovedpine bedre.	V. 45.
M. 45.		
c. S. 51.	G. 41; » vender tilbage.	K. 44.
M. 48.		

Behandlet i 6 uger med faradisk elektrisering. Betydelig bedring.

Resultatet af den tre gange gentagne massagepröve bestyrkedes ved prøve 3 (synsfeltindskrænkning så vel af det varme som af det kolde vand). Strömvalg foretaget i henhold til prøve 2.

6. Fröken, 35 år. *Cerebro-spinal nevrasteni.*

1. Hudforsög. (Massage.)	2. <i>Cvm.</i> -forsög.
a. S. 68.	S. 65.
M. 65.	G. 63; brakialneuralgi värre.
b. S. 63½.	F. 59; » bedre.
M. 61.	

3. *Og.-forsøg.*

S. 61.
G. 59; hovedpine bedre.
F. 58; » værre.

4. *Hudforsøg.*

(Bade.)
S. 58.
V. 61.
K. 58.

Behandlet i 6 uger med faradisation af *cvm.* og galvanisation af *og.*; næsten helbredet.

Resultatet af den to gange gentagne massageprøve bestyrkedes her både af prøve 2 og 3 (synsfeltindskrænkning af begge strømarter). Strömvalg foretaget i henhold strømarternes virkning på de subjektive symptomer og til prøve 4¹⁾.

Nærværende tilfælde er et eksempel på *paradox reflex* og vilde ganske vist blevet helbredet alene ved faradisation af *cvm.* (eller i henhold til resultatet af prøve 4 ved en varmbadekur).

7. *Frue, 62 år. Sklerose af rygmarven.*1. *Hudprøve.*

(Massage.)

S. 36.
M. 40.

2. *Hudprøve.*

(Elektricitet.)

S. 37.
G. 37.
F. 32.

3. *Hudprøve.*

(Bade.)

S. 33.
K. 36.
V. 30.

Sygdommen havde været i flere år, ytrede sig hovedsageligt med bortvisnen af hænderne, lancinerende smerter i armene, betydeligt reduceret motorisk kraft i disse og tab af senerereflexer (inklud. patellarreflexer på den ene side). Behandlet i 6 uger med betydelig fremgang både med hensyn til smerterne og paralysen, men en fornyet undersøgelse af senerereflexerne blev der desværre ikke anledning til at foretage.

Pat. behandlede med galvanisation af forarmene.

I nærværende arbejdes første afdeling udtalte jeg den påstand, at *alogien* har indikatorisk betydning med hensyn til valget af strømart. De iagttagelser, hvortil jeg støttede denne i og for sig rigtige påstand, vare gjorde uden kendskab til elektricitetsens reflektoriske virkninger, og ere for så vidt mangelfulde. Det har således vist sig, at *central* faradisk behandling

¹⁾ I sådanne tilfælde, hvor de cerebrale symptomer ere frembragte ved reflex af en spinal lidelse, angiver badprøven med hvilken strømart den sidste skal behandles.

af sådanne nevroser, som grunde sig på onani og sexuel udsvævelse over hovedet, ikke er den rigtige, om den end ofte fører til målet, men at man anvende faradisation af *hudorganet*. Dette forklarer, hvorfor jeg tidligere ofte stødte på en mig påfaldende ömtålighed for den faradiske ström, som forandiges at behandlingen ikke kunde fortsættes i tilstrækkelig lang tid og efterfulgtes af langvarige symptomer på hvad jeg holdt for elektrisk nevrose.



Recidiverende cancer S. Romani; dobbeltsidig ovarialtumor; fibromata uteri.

Af

Dr AXEL JOHANNESSEN.

Jeg skal tillade mig at meddele afslutningen og sektionsfundet hos det interessante tilfælde, som er meddelt af hr prof. NICOLAYSEN i Nord. med. arkiv, bd XIV, nr 13. Som det vil erindres, handledes der om en 49-årig dame med cancer intestini S. Romani, hvor der gjordes resektion af tarmen med heldigt udfald.

Den følgende fremstilling vil give et billede af hendes senere tilstand.

Efter operationen, der foretoges d. 3 febr. 1882, følte hun sig ganske vel og tiltog i løbet af sommeren 3 kilo. Hun havde dog ofte stikninger og smerter i underlivet. Afføringen var i orden, men havde jævnlig udseende som nødder. Appetiten var god. Menses holdt sig rigelige og varede indtil 10 dage ad gangen. Udpå høsten kendte hun et par gange heftige stikninger og smerter i højre side.

D. $\frac{1}{1}$ 83. I forgårs gik hun en temmelig anstrengende tur i dyb sne og spiste til middag fed gåsekråssuppe med mjød. I går smerter i højre side af underlivet, ledsagede af kvalme, brækninger og hovedpine. I dag holder hun sengen og føler sig syg og medtaget.

Underlivet opdrevet især i højre side, hvor der kendes en langagtig ikke meget fremtrædende tumor, svarende til forløbet af coecum. Venstre fossa iliaca synes at være noget mere

resistent end vanlig. Ved undersøgelse per vaginam et rectum findes intet mærkbart, uden at uterus er forstørret og retroverteret. Puls 120. Temp. 38,8. Tungen meget belagt.

D. $\frac{6}{1}$. Tilstanden er bedret betydelig ved anvendelse af neptunsbelte og opium. Hävelsen i højre side betydelig mindsket, medens resistensen i venstre fossa iliaca synes at vedvare.

D. $\frac{13}{1}$. Går oppe.

D. $\frac{9}{3}$ fik hun et ganske lignende anfald af smerter og ildebefindende, der bedredes i løbet af omtr. 14 dage.

D. $\frac{8}{5}$ og $\frac{5}{7}$ optrådte også lignende anfald, der dog ikke vare af så stor intensitet.

D. $\frac{23}{8}$ afgik per rectum en omtrent valnödstor, hvidagtig, blöd tumor, der ved undersøgelse på Rigshospitalets patologisk-anatomiske laboratorium viste sig at bestå af slimvæv. Udover hösten befandt hun sig meget vel og rejste omkring på besög til slägt og venner. Afföringen holdt sig gennemgäende träg i denne tid, så afföringsmidler, väsentlig Püllna, jävnlig måtte bruges. Menses väre fremdeles rigelige, hver 3dje uge, og af 10 til 12 dages varighed.

D. $\frac{6}{1}$ 84 fik hun overmåde rigelige menses, ledsagede af heftige smerter i ryg og underliv. Menses viste sig derpå ikke igen för omkring begyndelsen af april — efter en köretur på släde i store stöb. Menses kom nu ofte og vare uregelmässige og rigelige. Under tiden var der et ophold af 4 til 5 dage, under tiden 8 dage, men för övrigt var der en uafbrudt blödnig af mörkt, til dels ildelugtende blod. Hun lagde selv ikke synderlig bret på dette forhold, da hun troede, at det var en fölge af de klimakteriske år. Hun fölte sig dog temmelig sväkket, fik mindre appetit, vedholdende träg afföring og afmagredes öjensynlig.

D. $\frac{23}{7}$ 84 rådförte hun sig med mig om sin tilstand. Undersögelsen udviste fölgende: afmagring; underlivet opdrevet; den tidligere omtalte resistens i venstre fossa iliaca er tiltaget. Den synes mere udfyldt end tidligere. Nogen bestemt udtalt forändring i perkussionslyden kan ikke påvises. 2 til 3 fingre over symfyssen kendes en halvmåneformet, jävn, noget ömfindtlig, bevägelig tumor. Vagina blöd, fyldt af brunagtigt, stinkende blod. Uterus står lavt; orificium extern. blödt, collum fortykket. Ömfindtlighed til begge sider af livmoderen, mest udtalt til venstre. Glider fingeren op langs den bagre side af collum stöder den i fundus vaginæ på en hård, jävn tumor, der ved

bimanuel undersøgelse føles at stå i forbindelse med den omtalte tumor ovenfor symfyssen. Per rectum kan tumor føles afgrænset fra den betydelig forstørrede uterus. Hun fik jern og ergotin i piller.

D. $\frac{5}{8}$. Blødningen ophørte et par dage efter brugen af medikamentet, og har senere ikke vist sig. Føler sig bedre.

D. $\frac{27}{8}$. Blødningen sistede i det hele vel 3 uger, og har nu atter vist sig, men synes at være mindre rigelig. Appetiten er vendt tilbage. Afføringen er mindre hård, men sortfarvet. Urinladningen er under tiden smertefuld. Tumor over symfyssen føles nu omtrent midtvejs mellem denne og navlen. Begrænsningen udad er vanskelig at bestemme, især mod venstre side, hvor den går over i en jævn induration af de dybere dele. Stærk ømfindtlighed så vel ved udvendig som indvendig undersøgelse. Ved undersøgelse per vaginam kendes tumor betydelig forstørret. Orificium uteri viser fortil. Underlivets omfang i højde med navlen er 83 cm.

D. $\frac{25}{10}$. Per vaginam afgår ikke ubetydelig stinkende væske; jævnlig løse afføringer. Underlivet er betydelig forstørret, 86 cm. i omfang. Begge fossæ iliaca, fornemmelig venstre, ere betydelig opdrevne. Der kendes utydelig fluktuation nedenfor navlen. Perkussionslyden er temmelig sonor undtagen nedad mod symfyssen og i venstre fossa iliaca. I dybden kendes en betydelig svulstmasse, der kan bevæges noget fra side til anden og opfylder bækkenet. Stærk ømfindtlighed over hele underlivet.

D. $\frac{2}{11}$. Hun fik i dag pludselig voldsomme smerter i venstre side af underlivet, ledsagede af kvalme og brækning. Hun er bleg og mat. Underlivet excessivt ømfindtligt. Midtvejs i skrålinien mellem navlen og spidsen af 11te ribben ses ligesom en toppende hævelse.

D. $\frac{6}{11}$. I går følte hun, at noget »ligesom gik itu» i underlivet. Samtidig betydelig lettelse. I dag næsten smertefrihed ved roligt forhold.

D. $\frac{30}{11}$ undersøgtes hun af hr prof. NICOLAYSEN i forening med mig.

Hun er overmåde stærkt medtaget, meget emacieret og klager over stærke smerter især i siderne og venstre del af underlivet efter enhver bevægelse. Underlivet som i 7de til 8de svangerskabsmåned, omtrent kugleformig udvidet. Hun er meget ømfindtlig for palpation, især over venstre del af ab-

domen. Der er mat lyd nedover fra navlen i midtlinien og en håndsbred højere op på venstre side. Kun højst ubestemt kan føles en storbullet svulstmasse lidt til venstre for midtlinien. Der er utydelig fluktuation og vibration. Ved dybere tryk, som forårsager stor smerte, kan ikke nogen tydelig fluktuation føles. Uterus er trykket ned i venstre, bagre hjørne, retroverteret, synes fixeret med fundus, yderst smertelig for tryk, forstørret. Portio vaginalis normal. I forreste vaginalhvalvning umiddelbart foran uterus føles et par nødstore, ujævne klumper. Uterus lader sig bevæge noget, uafhængig af tumor; men dette forårsager store smerter. En prøvetrokar indførtes til venstre nedad for navlen 6 cm. Spidsen kunde føres tålelig frit omkring, men intet fluidum udtømtes. Efter udtagelse af kanylen fandtes enden tilstoppet af blod.

D. $\frac{6}{12}$. Afmagringen og smerterne tiltage. Venstre ben er begyndt at hovne op og blive smertefuldt. Underlivet udspændt, 93 cm. i omfang. Den betydelig opdrevene colon transversum markerer sig skarpt ovenfor navlen. Afføringen har holdt sig løs i de sidste dage. Intet udflod fra vagina.

D. $\frac{11}{12}$. I de 3 sidste dage ingen afføring. I dag fik hun efter vandklyster én hård afføring med rigelig flatus, hvorefter lettelse.

D. $\frac{16}{12}$. I går én afføring af størrelse som en valnød. Smerterne tiltage, ligeledes ødemet i venstre ben. Vomituritioner. P. 120. Urinladningen i orden. Ingen albuminuri.

D. $\frac{20}{12}$. Ingen afføring på 5 døgn. Hun døde komatøs kl. 10 aften.

Sektionen, der foretoges d. $\frac{23}{12}$ af hr prosektor GADE, udviste følgende:

Underlivet stærkt meteoristisk udspændt. I det underlivet åbnes, udflyder en ikke synderlig stor mængde halvforrådet, blodig væske, og i åbningen præsenterer sig foruden den stærkt meteoristisk udspændte, formelig slangebugtede colon en stor cystelignende masse, der indtager $\frac{2}{3}$ af underlivets nederste venstre del. Ved nærmere undersøgelse af denne cyste viser det sig, at den er fästet ved meget talrige men hverken udbredte eller synderlig kraftige bindevævsadhærensers så vel til abdominalvæggen som til tilstødende viscera fornemmelig enkelte tyndtarmslynger. Tumor, der er af langagtig ægform, når opad i venstre side indtil i højde med processus ensiformis

sterni. Nedad rækker den til og i det lille bækken, hvor den på begge sider hænger sammen med uterus gennem begge ligg. lata. Svulsten udtoges derfor i sammenhæng så vel med de indre genitalia som med det nederste stykke af tarmen, der afklippedes oppe i colon descendens. Efter udtagelsen viser svulsten sig at bestå af 2 separate, fra begge ovarier udgående, multilokulære kystomer, der ved bindevävsadhärensere ere forenede til den ved første øjekast tilsyneladende enkelte, store svulst. De svulsterne konstituerende enkelte cyster variere fra ärts- til barnehoved-størrelse og vise sig fyldte med dels brungult, tyndtflydende, dels sejgere melket indhold. Når undtages de omtalte bindevävsadhärensere på svulsternes overflade, ses her ingen ujævnheder såsom f. ex. grynede svulst-afsætninger.

Uterus er forstørret, omtr. 5 cm. tyk forfra bagtil og indeholder 2 omtrent nødstore fibromer oppe ved bagre vägs overgang i fundus. Ved orificium uteri intet at mærke, ligesom heller ikke ved blären.

I S. Romanum lige over linea innominata danner tarmen en omtr. gåseægstor tumor med en rundt midten gående bälteformig indsnöring, der föles hård som stærkt retraheret bindeväv. Selve tumor er derimod af mere ködet konsistens; er ikke fästet ved adhärenser; ingen metastaser til kertlerne eller leveren. Både ovenfor og nedenfor er tarmen af ganske vanlig beskaffenhed. Efter opklipning af tarmen ses tumor at dannes af en stor, formelig blomkålsagtig, cirkulärt gående, nästen 5 cm. bred valk, gennem hvilken selve tarmens lumen på dette sted passerer således indsnävret, at näppe mere end en langfinger kan optages. Svulsten viser den frodigste blomkålsagtige proliferation nedad mod rectum, derimod er den opad mere afrundet. Efter opklipningen danner svulsten et 5—6 cm. bredt bälte over hele tarmen, opad og nedad begränset ved de omtalte vulstede rande, i midten derimod mere jävn og flad.

Makroskopisk präsenterer svulsten sig som en temmelig blöd masse, hvis overflade er stærkt villös, og som på snit viser en jävn, ganske finmasket struktur med talrige hulrum omtrent som et fint, velstegt bröd.

Under *mikroskopet* fremträder de fine villositeter på overfladen meget tydeligt; de ere meget lange og tynde. Svulstens substans viser sig som et jävnt maskenät af bindevävsfibre, som ved første øjekast har adskillig lighed med lungeväv, både

med hensyn til alveolernes størrelse og tykkelsen af de interstitielle bjælker. Alveolerne findes i regelen tomme, kun hist og her ses i dem en del små cylinderepitelceller, der dog på enkelte steder have noget større højde. Svulsten viser altså struktur af et cylinderepitelkankroid.

Ved brystorganerne, ved lever, milt og nyrer intet at bemærke.

Hvad der meddeler det foreliggende tilfælde den væsentlige interesse, er sammentræffet af den recidiverende cancer S. Romani med dobbelt ovarialtumor og fibromata uteri. Det vil være indlysende, hvilke vanskeligheder der under disse omstændigheder måtte stille sig i vejen for en exakt diagnose.

Tilfældet kan i korthed præciseres således. Omtrent 11 måneder efter en operation for carcinoma S. Romani optrådte symptomer, der kunde tyde hen på cirkulationshindringer i tarmen (typhlitis stercoralis), hvorved mistanke om recidiv vakttes, selv om denne for en del beroligedes ved det negative fund i den per rectum afgåede slimpolyp. 1 år efter indfandt sig stærke og hyppige uterinblødninger, der senere afløstes af et stinkende udflod. 2½ år efter operationen begyndte pat. synligen at afmagres. Samtidig kendtes i underlivet en tumor, der voxede jævnt og hurtigt, til dels under voldsomme smerter, ofte med tydelige tegn på generet passage af tarmindholdet.

På grund af disse symptomer lå det nærmest at antage, at svulsten hidrørte direkte fra recidiv i colon med metastaser i mesocolon og herfra over på uterus og ligam. lata. Tidligere i sygdommen havde de udvidede, fortil placerede tarmslynger vanskeliggjort erkendelsen af ovarialsvulterne i høj grad, og dette var endnu mere tilfælde mod slutningen, da sygdomsbilledet yderligere blev uklart ved de beskrevne symptomer fra uterus, peritoneum og tarmen. Det negative resultat af prøvepunktionen syntes at tale for en solid, cellerig nydannelse, der gav psevdofluktuation på grund af sin elasticitet.

Muligt er det, at en dobbelt ovariotomi med samtidig resection af tarmen kunde været foretaget på et tidligt standpunkt af sygdommen med udsigt til heldigt resultat. Det var

dog da yderst vanskeligt for ikke at sige umuligt, at stille en tilstrækkelig nøjagtig diagnose for at retfærdiggøre et sådant indgreb. Den overvejende sandsynlighed talte for recidiv af carcinom med udbredning ved metastaser og overgriben på nærliggende organer, — en tilstand, der måtte kontraindicere ethvert operativt indgreb.



Om Renkulturer af Mikroorganismer.

Bemærkninger i Anledning af D:r Salomonsens "Ledetråd for
Medicinere i bakteriologisk Teknik"

af

D:r **EMIL CHR. HANSEN,**

Forstander for Carlsberg-Fondets fysiologiske Laboratorium. København.

I ovennævnte fortjænstfulde Skrift, Kapitel IV, der handler om ren Udsåd, siges om Bakterier, at deres Lidenhed forhindrer os i at udså en enkelt Kim, og derefter tilføjes: »For visse Svampeformers Vedkommende lader dette sig endnu gennemføre. Således har BREFELD allerede forlængst (1874) stillet og opfyldt den Fordring til sine Skimmel-Kulturer, at de skulle stamme fra en eneste under Mikroskopets Kontrol udsået Spore, og for nylig (1883) har EMIL CHR. HANSEN ved sine for Bryggerierne så betydningsfulde Rendyrkninger af Ölgäret på lignende Måde skaffet sig Kulturer, der bevisligt stamme fra én Gärcelle.»

Läseren må heraf nærmest få den Forestilling, at de Rendyrkningsmetoder, jeg har anvendt i mine »Undersøgelser over Alkoholgærsvampenes Fysiologi og Morfologi«, ere de samme, som de, BREFELD anvendte i sine Undersøgelser over Skimmelsvampe; men dette er urigtigt og har vist nok egentlig ej heller været D:r SALOMONSENS Mening. Jeg skal i det følgende tillade mig at berigtige den lille Misforståelse og med det samme give et kort Omrids af, hvorledes BREFELD, og dernæst, hvorledes jeg, hver på vort Område, have arbejdet i den nævnte Retning. En sådan Fremstilling vil også, forekommer det mig, kunne danne et nyttigt lille Tillæg til D:r SALOMONSENS Bog.

BREFELD har vundet sit ansete Navn som Mykolog ved sine udviklingshistoriske Arbejder. Han har på Mikroskopbordet ved direkte Iagttagelse f. Ex. forfulgt den hele Udvikling af flere af de almindelige Skimmelformer fra Sporens Spiring, til den derved fremkomne Plante atter selv havde dannet Sporer. Det er værd at lægge Mærke til, at Formålet med denne Art Renkultur er at erholde *udviklingshistoriske og morfologiske Oplysninger*; her kræves ingen Masse-Kultur, man søger endog at undgå den. BREFELD beskriver selv sin Fremgangsmåde således: ved Hjælp af en fin Nålespids tager man et lille Parti Sporer af den Svamp, man ønsker at studere, og søger derpå at fordele dem i en Dråbe udkogt Vand i et Urglas. Har man overbevist sig om, at dette er sket, så sætter man endnu så meget Vand til, at en lille Dråbe af denne Blanding kun kommer til at indeholde en eller to Sporer. I ethvert Fald er det heldigst at trække Dråben ud i en Stribe på Objektglasset, og hvis man, efter at have orienteret sig, finder flere end én Spore deri, kan man ved Hjælp af små Stykker Filtrepapir fjærne de øvrige. Der sættes derpå Næringsvædske til. I alle de Tilfælde, hvor det er tilstrækkeligt at foretage de mikroskopiske Iagttagelser med en Times Mellemrum, kan man nøjes med at mærke sig vedkommende Spores Stilling, og efter den hurtige Iagttagelse føres hver Gang vedkommende Objektglaskultur ind under en fugtig Glasklokke. Er det derimod nødvendigt i længere Tid eller endog under hele Udviklingsgangen at iagttage den enkelte Spore og den deraf efterhånden udviklede Svamp, da er den beskrevne åbne Objektglaskultur ikke tilstrækkelig. I dette Tilfælde anvendte BREFELD enten et fugtigt Kammer eller også indrettede han Kulturen på de ubedækkede Objektglas således, at vedkommende Næringsvædske ikke fordampede, i det han nemlig blandede den med Gelatine, og for at i det mindste en Del af de udenfra kommende Mikroorganismer kunde holdes ude, befæstede han på Mikroskopets tubus en lille Skærm af Papir. Som fugtigt Kammer anbefaler han særlig de såkaldte RECKLINGHAUSENSKE; BÖTTCHERS med den hængende Dråbe forkastede han. Udsåningen af Sporerne foretog han i alle Tilfælde på samme Måde. Betragte vi nøje de i det foregående omtalte Metoder, blive vi let opmærksomme på, at der som Regel ikke kan være Tale om absolut Renkultur; tidligere eller senere ville BREFELDS Vegetationer i de fleste Tilfælde blive

forurenede af fremmede Mikroorganismer; en virkelig Renkultur som den, vi i fysiologiske Undersøgelser fordre af Massekultur, er der altså ikke Tale om, og det kræves ej heller; Opgaven er her en anden, og den under hele Forsøget tilstedeværende mikroskopiske Kontrol sikrer mod Vildfarelse. I det vi væsentlig have givet BREFELD Ären for den foran beskrevne Art af Svampekultur, må vi dog ikke glemme, at Grundlaget herfor allerede var givet af DE BARY i 1ste Udgave af hans berømte mykologiske Håndbog 1866.

Det være mig derpå tilladt til Sammenligning med ovenstående at give en Beskrivelse af de to Metoder, jeg benyttede til Fremstillingen af de i den af D:r SALOMONSEN citerede Afhandling omtalte Renkulturer.

Den ene af disse er en Tillæmpning af den af KOCH og hans Elever anvendte. Som bekendt fremstilles i Almindelighed Renkulturer af Bakterier efter KOCH på følgende Måde: i flydende Næringsgelatine anbringes nogle af de Celler, hvoraf man ønsker en Renkultur, og man søger derpå så vidt muligt ved Rystning at fremkalde en jævn Fordeling af Cellerne. Blandingen gydes ud på en steriliseret Glasplade, som derefter opbevares i et fugtigt Rum ved passende Temperatur. Gelatinen stivner, og efterhånden udvikle de deri indstøbte Celler Vegetationer. Det er imidlertid af sig selv indlysende, at man ikke har nogen fuldstændig Sikkerhed for, at hver af de i Næringsgelatinen udviklede Vegetationer er dannet af en eneste Celle. De forskellige Arter af Bakterier give imidlertid Pletter af forskelligt Udseende; heri haves altså et vigtigt Hjælpemiddel. Dette mangler for Saccharomyceterne; vil man altså af disse fremstille Renkulturer, må man tage Sagen på en lidt anden Måde. Dette har jeg udført, i det jeg i Steden for at anbringe Gelatinekulturen på en almindelig Glasplade, anbringer den på den nedadvendte Side af et Däkglas, som derpå fästnes til et fugtigt Kammer (BÖTTCHERS), og ved direkte mikroskopisk Iagttagelse sikrer jeg mig, at de Vegetationspletter, som jeg senere benytter til Fremstilling af Massekultur, virkelig stamme hver fra en eneste Celle.

Mit Forsøg ligner altså kun BREFELDS deri, at der anvendes et fugtigt Kammer til Dyrkningen og dernæst mikroskopisk Iagttagelse. Men det af mig benyttede Kammer er netop det, som BREFELD forkastede, og medens hans Forsøg gjaldt udviklingshistoriske Iagttagelser, gik mit derimod ud på

at erholde en Massekultur. Den Måde, hvorpå Näringsgelatinen benyttes, skyldes end videre KOCH; jeg har derfor selv betegnet min Fremgangsmåde som en Tillæmpning af KOCHS, og således er den ellers også bleven opfattet i Literaturen. Det er mig naturligvis ikke ubekendt, at det Spørgsmål har været rejst, om Ären for Anvendelsen af Näringsgelatinen til Fremstilling af Renkulturer skyldes BREFELD eller KOCH. Vi mindes her som overalt på dette Område, at Udviklingen ikke er foregået i Spring, den ene Forsker bygger på den anden; men om end de, der angribe KOCH, kunne have Ret i, at der i dennes Metode ikke er noget absolut nyt, så er det på den anden Side lige så sikkert, at det væsentlig er KOCHS Fortjæneste, at Gelatinen har fået den praktiske Anvendelse, som Tilfældet er. Heri er D:r SALOMONSEN jo også selv enig med mig.

De fleste af de i min ovenfor nævnte Afhandling omtalte Renkulturer bleve ikke fremstillede ved Hjælp af Näringsgelatine, men ved Hjælp af, hvad vi med D:r SALOMONSEN ville kalde Fortyndingsmetode. Så vidt jeg ved, er PASTEUR den første, der i den Retning har givet et Bidrag, som har nogen Værdi. I det berømte Værk om Öllet og dets Sygdomme (1876) anbefaler han at udtørre en Portion af den Gär, hvormed man ønsker at operere, og derpå omdanne den til et fint Stöv. Dette Gärstöv udcastes fra en passende Højde således, at man ved nedenunder at åbne nogle Vakuumskolber med steriliseret Näringsvædske har Udsigt til at opfange en Del deraf. Hvis Tilfældet er en gunstigt, kan det hände, at en eller anden af Kolberne kan komme til at opfange én levende Gär-celle, og denne vil fölgelig i Näringsvædsken kunne grundlægge en virkelig Renkultur.

Senere have andre Forskere anvendt steriliseret Vand til Fortyndingen. Ved Tälling sögte NÄGELI da at afgöre, hvor meget Vand der måtte sættes til, for at en Dråbe af den med vedkommende Mikroorganismer (Bakterier) blandede Vædske kun skulde indeholde 0,5 Celle. Ved i hvert af et större Antal Glas med steriliseret Näringsvædske at udså en sådan Dråbe skulde altså kun hvert andet Glas blive inficeret. Allerede den teoretiske Betragtning viser dog, at man på den Måde ikke kan erholde nogen fuldstændig Sikkerhed. Dette bekræftedes også, da jeg udförte Forsöget med mine Saccharomyceter. (De Läsere, der ønske närmere Oplysning om, hvorledes

jeg udførte Tällingen, Udsåningen o. s. v., ville finde den i min forannævnte Afhandling, i det Afsnit, der handler om Metoder.) Foretager man nemlig Kontrollforsøg med to Arter, som let kunne skelnes fra hinanden, så viser det sig ligesom i KOCHS Gelatinekultur, at der indtræffer Tilfælde, i hvilke bægge Arter ere blevne blandede sammen. Spørgsmålet bliver da, på hvilken Måde man kan undgå sådanne urene Vegetationer, der altså som truende Undtagelser virkelig indfinde sig, — hvorledes man kan skelne de Kolber, der hver have modtaget flere Celler fra dem, der hver kun have modtaget én Celle. Til Afgørelse heraf fandt jeg en vigtig Karakter i Antallet af de dannede Gärpletter. Overføres nemlig *n* Gär-celler i en Kolbe med Næringsvædske, og rystes derefter Kolben for at fordele Cellerne, så ville disse, efter at Vædsken er kommen noget i Ro, lagre sig på Bunden og her danne *n* Pletter. Når disse have opnået en bestemt Størrelse, kunne de med Lethed iagttages med det blotte Öje og tælles. De Kolber, i hver af hvilke kun én Gärplet har udviklet sig, have også hver kun modtaget én levende Celle. (Den udførlige Begrundelse heraf findes i min Afhandling, S. 55.)

Sammenligne vi nu også min således kortelig beskrevne Fortyndingsmetode med de af BREFELD på Mikroskopbordet anstillede Renkulturer, så viser det sig strax, at der ikke er anden Lighed tilstede end den: Udsåning af én Celle. Men dette er fælles for de fleste Forsøg, der i de sidste Decennier ere gjorte på at fremstille Renkulturer af Mikroorganismer.

Hovedresultatet bliver da, så vidt jeg kan skønne, at de Bidrag, som jeg i mine gæringsfysiologiske Arbejder har givet til Metodens Udvikling på dette Område, slutte sig nærmest dels til PASTEURS og NÄGELIS, dels til KOCHS Bidrag.

Nordisk medicinsk litteratur från år 1885.

Första kvartalet.

Normal anatomi, fysiologi och biologisk kemi: G. A. GULDBERG: Ueber das Centralnervensystem der Bartenwale. — O. S. JENSEN: Recherches sur la Spermatogénèse. — CHRISTIAN LOVÉN: Bidrag till kännedomen om det isolerade hjärtförmakets förhållande vid direkt retning med enstaka induktionsslag. — WORM-MÜLLER: Om Forholdet mellem de røde Blodlegemers Antal, Hämoglobingehalt og de tørre Blodlegemers Mængde. — JAC. G. OTTO: De nyere Undersøgelser over Blodfarvestoffene. — V. A. POULSEN: Elektrisk Lys-anvendt på Mikroskopet, samt en Beskrivelse af en af Instrumentmager Nyrop konstrueret Lampe.

G. A. GULDBERG: **Ueber das Centralnervensystem der Bartenwale.** Kristiania Videnskabsselskabs Forhandl., Nr 4. Oktav 154 Sider, 5 Plancher.

Af Literaturoversigten fremgår det, at de hidtil gjorte Iagttagelser over det her omhandlede Ämne er meget fåtallige, ligesom de også findes meget spredte i Literaturen. Den väsentlige Hindring for at man ikke tidigare har kunnat studere Hvalernes Centralnervensystem mere indgående, ligger udelukkande i de store Vanskeligheter man har for at skaffe Material. I denne Henseende har Forf. väret meget heldig, da han ved Rejser i Norges arktiske Egne i Löbet af tre Sommere (1881—83) har samlet det hidtil rigeste material, som har stået nogen til Rådighed angående dette Ämne.

For *Rygmarvens* Vedkommende påvises der en *intumescentia lumbalis*, der er meget tydlig hos *Fostere*, som ikke har nået den nyfödde Unges halve Störrelse; i den mere fremskredne Del af Fosterlivet er denne Intumescentens mindre utpräget og forsvinder senere mer og mer. At de forreste Horn i Rygmarvens grå Substans er mange Gange större end de bagre, står i fuld Overensstemmelse med andre Iagttagelser angående disse Skabningers enormt utvecklade Muskelmasse og stärkt reducerede Hudsensibilitet. Med Hensyn til Vävselementernes Störrelse viser det sig, at Ganglicellerne näppe opnår samme Dimensioner som hos Mennesket og Hunden, og at neuroglia er särdeles stärkt udviklet.

Angående de arterielle plexus og deres store Udbreden i Hvirvelkanalen står de her givne Beskrivelser i fuld Overensstemmelse med tidligere Forskeres.

Beskrivelsen af Bardehvalernes Hjerne og dens Forholde til Tandhvalernes, udgør den større Del af Arbejdet. Forholdet mellem Bredde og Længdedimensioner hos Bardehvaler og Tandhvaler fremholdes ligesom deres Sammenligning med andre Pattedyr.

Hos fœtus påviser Forf. større Araknoidalrums Tilstedeværelse, og da samtidig Anlægget til de definitive Hjernefurer og gyri ligger temmelig bestemt udtalt, udledes den Slutning, at Hjærns Relief ikke kan skyldes i nogen mærkelig Grad ydre Tryk eller at Hjærns volum står i omvendt Forhold til Hjerne-kassens lumen. Heller ikke kan han støtte den af MEYNERT og andre opstillede Sætning, at i dolicocefale Hjerne-skaller skulde Hjærns Længdefurer, og i brakycefale Tværfurerne være mere fremtrædende; ti Cetaceerne har den mest brakycefale Hjerne-hule af alle Pattedyr, og dog findes der hos næppe nogen anden gyrencefal Dyregruppe en så typisk udpræget Længderetning af Hjernefurer og Hjernegyri.

Af almindeligere Interesse er også Beskrivelsen af den hos Cetaceerne så stærkt udviklede *lobus insulæ*, der står i skarp Modsætning til den meget reducerede *lobus olfactorius*, som i det tidligere Fosterliv er nok så anelig, men som senere bliver aldeles tilbage i Udvikling og hos den voxne Bardehval er stærkt reduceret. — Ved sammenlignende Studier påvises der, hvorledes *lobus insulæ* og *lobus olfactorius* står i et omvendt Forhold til hinanden, således at den ene er mere og mindre reduceret, alt efter som den anden er stærkere udviklet. Den mediale Begrænsning for *lobus insulæ* eller rettere »*limus insulæ*», der danner den forreste og laterale Grænsefure for *lamina perforata anterior*, kalder Forf. »*sulcus circularis internus*»; denne, der hos Cetaceerne er meget stærkt udpræget, kan også påvises hos Mennesket.

Det karakteristiske for *Vindinger* og *Furer* hos Cetaceerne er den typiske Længderetning; ingen primær sinus på Hemisfærernes Overflade går i Tværetning.

Medens der hos de mindre Delfinarter viser sig en større Enkelt-hed i Vindingerne, fremtræder der hos de store Bardehvaler et temmelig kompliceret Vindingspræg, der særlig giver sig til kende ved en talrigere Optræden af langsgående Furer og Vindinger af mere bølgeformet Forløb. Når Bardehvalernes Hjerne i enkelte specielle Punkter viser en Lighed med Hjærnen hos Ungulaterne, »så kan vi», mener Forfatteren, »i sådanne Tilnærmelser kun erkende en fælles Karakter for alle højere udviklede Dyr i vor geologiske Tidsperiode, hvor disse Ligheder ikke altid er at føre tilbage på en reduceren af visse, en Gang fuldkomnere Organdele».

Hvad der angår Hjernevægten, hvortil Forf. har leveret et betydeligere Bidrag, viser det sig, at den *relative* Hjernevægt hos Bardehvalerne er mindre end hos noget andet Pattedyr, medens den *absolute* Vægt og *Størrelse* overgår alle hidtil kendte Skabningers Hjærner.

Efter Hjärnens udviklede Formforholde og absolut ganske betydelige Vægt, hos de større Bardehvaler omkring 7000 Gm — hos de største sandsynligvis endnu mer — drages den Slutning, at man må indrømme Cetaceerne en fremragende Plads i Nutidens Fauna, og at man er berettiget til at antage den nuværende Tid for disse Skabningers »Blomstringstid», en Antagelse, der ved de paleantologiske Iagttagelser kun finder Støtte. Man vil derfor ikke være for dristig i sine Slutninger, når man anser Cetaceerne — en af vor Tids mest karakteristiske Grupper og tillige største Pattedyr — som Nutidens Stedfortrædere for Sekundærtidens kæmpemæssige Reptilier.

O. S. JENSEN: **Recherches sur la Spermatogénèse.** Archives de Biologie par ED. v. BENEDEN et CH. v. RAMBEKE, tome IV, 1883 ¹⁾, S. 1—94, 669—747, Tab. I, II, XX, XXI og Biologiske Meddelelser II.

Indeholder udførlige Beskrivelser af Spermatogenesisen hos følgende Dyrformer: af *hvirvelløse* en Turbellarie (*Plagiosomum vittatum*, LEUCKART), en Annelide (*Clitellio arenarius*, O. FR. MÜLLER), en nøgengället Mollusk (*Triopa clavigera*, O. FR. MÜLLER), en Holothurie (*Cucumaria frondosa*, GUNN.); af *Hvirveldyr* et Par Arter af Slægten Raja (*R. clavata*, Lin. og *R. vomer*, FRIES).

I det store og hele går Spermatogenesisen efter det af v. la VALLETTE ST. GEORGE opstillede, almindelig anerkendte Schema. For øvrigt ere Spermatozoerne hos alle de undersøgte Dyr meget forskellige og deres Udvikling ganske ejendommelig. Vi kunne ikke her følge Forf. i hans Undersøgelser af Spermatogenesisen hos hver enkelt Art, men kun anføre enkelte Punkter, der ere vigtigere, og hvori trods Forskellighederne en fælles Karakter gør sig gældende.

En særdeles Opmærksomhed skænkes et Legeme, der findes meget almindelig udbredt og som Forf. betegner med Navnet *Cytofor*. Det er det snart kærneløse, snart kärnholdige Protoplasmalegeme, hvortil Spermatozoerne under sin Udvikling ere fæstede — et Legeme, som man ellers for de hvirvelløses Vedkommende sædvanligen har benævnt »Centralkuglen» eller »Centralmassen» og tidligere tillagt den forskelligste Betydning.

Hos *Cucumaria* mangler dette Legeme; ellers findes det hos alle de undersøgte Dyrformer.

Det opstår hos de hvirvelløse på følgende Måde: efter at den primære Sædcelle eller Spermatogoniet har formeret sig — ved indirekte Deling hos *Plagiosomum* og *Triopa* — til en Hob Celler eller en Spermatogemme, degenerer den indre Del af Cellehoben, medens den periferiske Del udvikler sig til Spermatozoer. Hos *Plagiosomum* er det kun Partier af Cellernes protoplasma, der degenerere; disse afsnøres, smelte sammen og danne således en kugleformig *Cytofor*; de ydre kärnholdige Dele af Cellerne omdanne sig til Spermatozoer; hos *Plagiosomum* bliver altså *Cytoforen* kærneløs. Hos *Clitellio* er det derimod et større Antal fuldstændige Celler, der smelte sammen og degenerere, medens andre periferisk liggende Celler udvikle sig til

¹⁾ Udkommen i 1884.

Spermatozoer; Cytoforen bliver her kärneholdig. Også hos *Triopa* degenerere hele Celler, af hvilke hver opløses for sig i en klar homogen Substant; der finder ingen Sammensmeltning Sted.

Ganske anderledes opstår Cytoforen hos *Raja*; overhovedet er Cytoforen hos de hvirvelløse og hos Hvirveldyr aldeles ikke homologe Dannelser. Cytoforen hos *Raja* dannes nemlig af den Spermatozogen omsluttende Follikel, der ganske mangler hos de hvirvelløse. Overalt på den indvendige Side af Follikelen fremkommer et Lag af en i MÜLLERS Vædske kornet Substant. Den Del af dette Lag, der er situeret ved den langagtige Spermatozogens »Basis» (eller den Ende af Spermatozogen, der ligger nærmest Testikelkapselens Væg), tiltager efter hånden, medens den øvrige Del af Laget forsvinder. Forf. forklarer dette ved en Retraktion af Follikelens Vægge med den kornede Substant nedad mod Basis; al den kornede Substant samler sig således her til en Masse. Denne kornede Masse er Cytoforen, hvortil Spermatozogens Celler eller de vordende Spermatozoer ere fæstede; disse står nemlig i Forbindelse med det nævnte Lag, der beklæder Follikelen, og føres således med dette under Retraktionen. I Cytoforen findes en Kærne, v. la VALETTE ST. GEORGE'S så kaldte Cystekærne, der intet andet er end en Follikelkærne, som på et meget tidligere stadium var situeret i den modsatte Ende af Spermatozogen og derfra har foretaget en mærkværdig Vandring til Spermatozogens Basis. Forf. anstiller derpå en Sammenligning med andre Forskeres Undersøgelser over Amfibier og Pattedyr, finder flere overensstemmende Punkter og fremsætter den Antagelse, at v. la VALETTE ST. GEORGE'S »Fodsøjle» (eller »Spermatoblasten» i den Betydning, hvori NEUMANN tager Ordet) er en Follikeldannelse og svarer til Cytoforen hos *Raja*; ligeledes er »Fodkærnen» (v. la VALETTE ST. GEORGE) en Follikelkærne; den repræsenterer Cytoforens Kærne.

Cytoforen tjener til Spermatozoernes Ernæring og Væxt under deres Udvikling. Således hos *Plagiostomum* og *Clitellio*. Når Spermatozoerne ere færdige, går Cytoforen til grunde (iagttaget hos *Plagiostomum* og *Triopa*).

Med Hensyn til Spermacellernes Omdannelse til Spermatozoer, der tildels er en meget indviklet Proces, som f. Ex. hos *Clitellio*, kunne vi kun nævne et enkelt Fænomen. På et vist stadium i Udviklingen udskilles en Portion klar akromatisk Substant fra Kærnen. På det Sted, hvor denne Elimination foregår, synker Kærnen ind, og den Del af Kærnen, der ligger nærmest Udtrædelsesstedet fortætter sig til et lysbrydende Lag, der begrænser Fordybningen. Denne Udtræden af en Portion af Kærnen Substant er særdeles mærkelig, for det første fordi den har en meget almindelig Gyldighed, i det den findes på en overensstemmende Måde hos to så forskellige og langt fra hinanden fjærne Dyrformer som *Cucumaria* og *Raja*, for det andet fordi den åbenbart spiller en væsentlig Rolle i Spermatozoernes Udviklingshistorie. Hos *Cucumaria* ere Spermatozoerne færdige, når denne Substant er udskilt; Kærnen beholder sin runde Form; den er kun mindre, og på den forreste Side ser man Fordybningen, hvor den nævnte Substant er udtrådt; denne selv er forsvunden. Hos *Raja* derimod gennemgår

Kärnen endnu en lang Udvikling, og denne Udvikling gælder netop den Del af Kärnen, hvor den nævnte Substants er udtrådt. Det ind-sunkne Parti tillige med det lysbrydende Lag voxer først ud til en kortere Cylinder, derpå til en lang tynd Streng; imidlertid aftager den øvrige Del af Kärnen, indtil den ganske er indsvunden. Den lange Streng bliver til Spermatozoens Hoved. Udtrædelsesprocessen er således et vigtigt Moment i Udviklingen, og den udtrådte Substants, der kun udgør en meget liden Del af den akromatiske Substants, Kärnen i det hele indeholder, er uden Tvivl af en ganske såregen Natur.

Hvad endelig de færdige Spermatozoer angår, ere de hos Clitellio arenarius, altså hos en af de hvirvelløse Former, af en ualmindelig sammensat Bygning, i det de bestå af 6 forskellige, efter hinanden følgende Afsnit. Spermatozoerne hos Triopa vise den Struktur, som Forf. allerede for flere År siden har opdaget ¹⁾, at nemlig den trådformige protoplasmatiske Del består af en *Centralstreng*, der er retliniet, og en *Spiralstreng*, der vinder sig om Centralstrengen. Den samme Struktur findes hos Raja, fremdeles hos Repræsentanter for flere andre Dyrklasser, hvirvelløse og Hvirveldyr, også hos Pattedyr. Med Hensyn til disse sidste betoner Forf., at Spiralstrengen ikke er identisk med den af GIBBES og KRAUSE beskrevne Membran eller Spiralsøm; denne findes langs Spermatozoens Tråd (Mellemstykke og Hale), medens Spiralstrengen udgør en Del af selve denne Tråd, hvortil Spiralsømmen skal være fæstet. Nogen Membran eller Spiralsøm, således som GIBBES og KRAUSE beskriver den, har Forf. ikke iagttaget.

CHRISTIAN LOVÉN: **Bidrag till kännedomen om det isolerade hjärtförmakets förhållande vid direkt retning med enstaka induktionslag.** Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 2.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 8.

WORM-MÜLLER: **Om Forholdet mellem de røde Blodlegemers Antal, Hämoglobingehalt og de tørre Blodlegemers Mængde.** Kristiania Videnskabselskabs Forhandl. 1885, N:r 7.

Blodlegemernes Antal bestemtes efter MALASSEZ's og HAYEMS, Hämoglobingehalten efter HÜFNERS Metode og de tørre Blodlegemers Mængde ved Hjælp af Differentsten mellem Blodserums og det defibrinerede Blods residua (BUQUEREL-RADIER) resp. sp. V. (H. NASSE). Af Undersøgelserne, der er anstillede af Forf. og Universitetsstipendiat OTTO på Hunde og Kaniner fremgår:

1) At Blodlegemernes Antal, Hämoglobingehalten og de tørre Blodlegemers Mængde går nogenlunde Hånd i Hånd under normale Forhold.

2) At Overensstemmelsen mellem Hämoglobingehalten og de tørre Blodlegemers Mængde i det hele (*alle under abnorme Forhold*) er såvidt stor, at man af Blodanalyserne vil kunne erhverve sig en omtrentlig Forestilling om den tilsvarende Hämoglobingehalt.

¹⁾ O. S. JENSEN: Die Structur der Samenfäden, 1879.

3) *At derimod de tørre Blodlegemers Mængde (ligesom Hämoglobin-gehalten) under abnorme Forhold (efter Blødninger) hyppig ikke står i Relation til Blodlegemernes Antal, hvilket er i Harmoni med forskellige Iagttagelser på Mennesker, hos hvilke i flere Sygdomme, f. Ex. Klorose, Farvekraften kan være betydelig aftaget i Forhold til Blodlegemernes Antal, medens på den anden Side navnlig LAACHE har godtgjort, at i Tilfælde af pernicios Anemi de enkelte Blodlegemers Farvekraft kan være betydelig større end Normen.*

Som Udtryk for de tørre Blodlegemers Mængde kan ikke det defibrinerede Blods residuum alene betragtes, fordi serum indgår som en væsentlig Bestanddel af det defibrinerede Blod og Scrums Koncentration ingenlunde står i bestemt Relation til Farvekraften og Blodlegemernes Antal, hvad man ofte har antaget. *Jac. G. Otto.*

JAC. G. OTTO: **De nyere Undersøgelser over Blodfarvestoffene.** Biologiske Meddelelser, Bd 1, S. 171—177.

Afhandlingens Indhold er væsentlig det samme som hans Indledningsforedrag over samme Tema ved Lægekongressen i Köbenhavn forrige År, i det han gennemgår de nyeste Undersøgelser over Oxyhämoglobinets og Hämoglobinets Sammensætning, spektralanalytiske Forhold, Måtningskapacitet for Surstof og den kvantitative Bestemmelse i Blodet. Det væsentligste Resultat af alle nyere Undersøgelser er, at *Hämoglobiner af forskellige Blodsorter er forskellige til trods for den fulde ständige Identitet i mange Forhold, specielt de spektralanalytiske og spektrofotometriske.*

Med Hensyn til Bestemmelsen af de normale Blodfarvestofte i Blodet anbefaler Forf. stærkt den spektrofotometriske Metode navnlig i den Form, som HÜFNER har angivet.

Til sidst redegør Forf. for det Standpunkt, på hvilket vort Kendskab til det så kaldte Methämoglobin for Öjeblikket befinder sig. Som overensstemmende Resultat af de senere Undersøgelser har man fundet, at Methämoglobin indeholder ligeså meget Surstof som Oxyhämoglobin, om end noget fastere bundet end i dette, idet det hverken uddrives af Vakuum eller Kuloxyd, men først af Kvälstofoxyd. Han gör til sidst opmærksom på NENCKIS og SIEBERS betydningsfulde Arbejde over Blodfarvestoffernes Konstitution og på v. MERINGS Iagttagelse, at der næppe kan dannes Methämoglobin i Blodet, så længe ikke Blodlegemerne er destruerede. *Worm-Müller.*

V. A. POULSEN: **Elektrisk Lys anvendt på Mikroskopet, samt en Beskrivelse af en af Instrumentmager L. Nyrop konstrueret Lampe.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 81.

Tilskyndet dertil ved de fra Udlandet bekendtgjorte Forsøg på at benytte Elektriciteten som Lyskilde ved mikroskopiske Undersøgelser, henvendte Forf. sig til Instrumentmager L. Nyrop for her hjemme at få et brugbart Apparat konstrueret; det er Resultatet af disse Bestræbelser, han i denne Artikel gör Rede for. Den Opgave, Forf. stillede, havde til Grundtanke dels at anbringe Lyskilden i Spejlets Sted under

Mikroskopets Bord, dels som Lyskilde at benytte en lille Edisonsk Kultrådsglödelaampe som den, der anvendes i de elektriske Brystnåle. Nyrop udførte denne Tanke ved at forbinde en sådan lille Glödelaampe med et Stativ, der enten var beregnet på at anbringes på selve Mikroskopets Bord eller på at opstilles frit foran Mikroskopet. Afhandlingen indeholder en af Träsnit oplyst Beskrivelse af bägge disse Stativformer; Prisen på det Apparat, der kan fästes på selve Mikroskopet, er 25 Kr., medens det frit stående, der synes at være det mest praktiske, leveres for 10 Kr. Efter en Beregning af Nyrop vil det elektriske Lys koste 3,10 Öre pr Time, medens en större Petroleumslampe kan sættes til henad 1,5 Öre pr Time; denne Forskel opvejes vist nok rigeligt ved den elektriske Belysnings betydelige Fordele, dens Styrke, dens Ro og dens såre ringe Varmedvikling.

Som Elektricitetskilde tilråder Forf. en af Kapitain Fischers Akkumulatorer, der kan lades ved 2 små Flaskeelementer, og levere tilstrækkelig Elektricitet i nogle Timer; derved undgås de for Laboratoriets Instrumenter skadelige Luftarter, som udvikles ved Brugen af Bunsenske Elementer, og de mange andre Vanskeligheder af forskellig Art, som møde ved de forskelligste andre Elektricitetskilder, og som Forf. nærmere påviser. Afhandlingen slutter med en Henvisning til den betydelige Anvendelighed, disse små Glödelaamper ville kunne få i Lægekunstens Tjäneste ved forskellige Spejlundersøgelser og lignende Forskningsmetoder.

Ditlevsen.

Patologisk anatomi och allmän patologi: H. HRIBERG: Om Septämi og Pyämi. — W. EKEKRANTZ: Fall af aorta-anevrism, som vållat död genom perforation af oesophagus. — WARFVINGE och WALLIS: Fall af cirrhosis hepatis. — WARFVINGE och WALLIS: Fall af kancer i pancreas. — HUGO HOLSTI: Om förändringarna af de finare artererna vid den granulära njuratrofni och deras betydelse för denna sjukdoms patologi. — P. L. PANUM: Beklädnings af udenfor Bughulen befästede og fastvoxede Tarmslyngers Peritonealflade med epidermis ved Forsög på at anlægge Tarmfistler hos Hunde. — C. J. SALOMONSEN: Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik.

H. HEIBERG: **Om Septämi og Pyämi.** Klinisk Årbog I, S. 128. Kristiania.

H. giver først en kort historisk Oversigt over Lären om Pyämi og Septämi og fremhæver specielt, hvorledes man en Tid efter VIRCHOWS Påvisning af Trombo-Emboliien var på Vej til at søge Pyämiens Väsen begrundet heri, i det man næsten glemte den samtidige Blodinfektion, som er Hovedsagen. Han omtaler videre de forskellige experimentelle Undersøgelser af GASPARD, PANUM m. fl. for at påvise det kemiske Agens, som skulde frembringe Forgiftningen, og nævner hvorledes man efterhånden kom ind på Bakterielären, og at KOCH fremholdt at der måtte skelnes mellem septiske *Infektioner* og putride (kemiske) *Intoxikationer* samt at der var *forskellige* septiske Infektions sygdomme hver med sine specifikke Bakterier. Han fremhæver at »Sep-

tämi» i Ordets etymologiske Betydning som betinget i simple Forrådnelsesstoffe eller Forrådnelsesbakterier ikke er så almindelig, som man er tilbøjelig til at tro og begrunder dette bl. a. deri, at Lungegangrån og inkarcereret gangrænerende hernia kun sjælden frembringer Blodinfektion med Miltsvulst. Han tvivler vist nok ikke på, at en gensiddende placenta, der går over i stinkende Forrådnelse, kan inficere Organismen, men selv det tror han er overvurderet. Noget andet er det, at stinkende Sekreter kan afgive god Jordbund for de specifikt inficrende Bakterier. Hvad der opføres som Pyämi (og Septkämi) skyldes næsten altid *specifikke* Bakterier, men den af disse frembragte Sygdom kan optræde under forskellige patologisk-anatomiske Billeder — med og uden Pusmetastaser. H. antager også, at Pyämi (Sephämi), Puerperalfeber, om phalophlebitis neonatorum, endocarditismaligna, osteomyelitis acuta, måske også phlegmone og erysipelas er forskellige kliniske Udtryk for Virkningen af et fælles specifikt Infektionsstof. Specielt fremhæves den ätiologiske Sammenhæng mellem erysipelas og Pyämi samt Puerperalfeber, medens han derimod tror at måtte undersøge Difterien som en i ätiologisk Henseende mere afgrænset Sygdom. Han støtter sine Anskuelser til Sektioner af 320 »pyämiske Sygdomme». Af disse var 80 egentlige Pyämier, 91 Puerperalfebre, 18 Tilfælde af omphalophlebitis neonatorum, 28 Tilfælde af endocarditis maligna, 5 osteomyelitis acuta, 21 cystonephritis suppurativa, 39 phlegmone og 38 erysipelas.

Der fremhæves udtrykkeligt, hvor hyppige de så kaldte »spontane» (ikke kirurgiske) eller »kryptogenetiske» Pyämier ere, i det der blandt de nævnte 80 »egentlige Pyämier» ikke kunde påvises noget atrium morbi i 24 Tilfælde og egentlige kirurgiske Läsioner eller Operationer kun i 30—35 Tilfælde, medens der for de resterende var lettere Exkorationer eller Ulcerationsprocesser som dannede Invasionsted for Sygdomsvirus.

Til sidst nævnes 2 mærkelige Tilfælde af *samtidigt* optrædende »spontan Pyämi» i samme Hus, og henvises til et Par lignende Iagttagelser med Hensyn på Flegmone af C. F. LARSEN og Osteomyelitis af I. HJORT.

H. Heiberg.

W. EKEKRANTZ: **Fall af aorta-aneurism, som vållat död genom perforation af œsophagus.** Hygiea 1885. Sv. läkaresällsk. förhandl., s. 73.

Pat., en 43-årig kokerska, afled d. $31\frac{1}{2}$ d. å. på Maria sjukhus. Hon hade samma dag på morgonen fått en våldsam blodstörtning och därefter införts på sjukhuset. Ehuru blödningarna ej upprepades, hade hon blifvit alt blekare och mattare och samma afton afidit. Pat. hade några veckor förut utskrifvits från sjukhuset, där hon vårdats för aneurysma, och under användande af digitalis blifvit nästan kvitt en del grava symptom. Vid obduktionen befans aneurismet hafva sitt säte i aorta ascendens och arcus aortæ; från strax ofvanom sinus Val-salvæ och ända till aorta descendens är kärlet utvidgad till omkr. sin 4-dubbla volum; kärlväggen förtjockad, starka ateromatösa förändringar. I synnerhet å bakre väggen är förändringen i intiman högradig. Å

dura finnas 2 hål. Genom det nedersta kommer man in i en håla, stor som en valnöt, som når den vänstra bronken, hvars brosk den usurerat, så att de kännas ligga blottade i hålans botten. Det andra hålet är beläget ett par cm. högre upp, är liksom det första stort som ett 25-öre och leder äfven in i en kavitet. Denna är stor som ett dufägg, ligger mot oesophagus, som på ett ställe visar en aflång, 1,5 cm. lång og 0,5 cm. bred substansförlust, hvarigenom uppkommit en direkt kommunikation mellan anevrismets och matstrupens inre. Kanterna så väl af de båda hålen i anevrismaväggen som i det i oesophagus äro glatta, stora och tjocka; trombmassor fylla de båda kaviteterna, men i den, som leder till oesophagus, har massan å ena sidan genom det påträngande blodet lossats af, och den letala blödnigen har sålunda kunnat ega rum. En under lifvet iakttagen frånvaro af puls i carotis d. och subclavia d. fick sin förklaring genom en betydlig förträngning af art. anonymas utgångsställe från aorta. *Hjärtat ej förstorat, valvulerna friska.* Ventrikel, tunntarmar och en del af groftarmen fyllda med blod. *Wallis.*

WARFVINGE och WALLIS: **Fall af cirrhosis hepatis.** Hygiea 1885. Sv. läkaresällsk. förhandl., s. 55.

Pat., en 18-årig kvinna, hade aldrig missbrukat spirituosa. 10 veckor före döden hade pat. känt sig fullt frisk. 5 veckor från inkomsten på sjukhuset hade hon börjat blifva illamående, 2 veckor där-efter hade icterus inställt sig. Vid inkomsten på Sabbatsbergs sjukhus var lefvern ej förminskad, under loppet af 5 veckor förminskades den till den volum, som den vid obduktionen innehade. Under denna tid utvecklade sig ascites, det allmänna tillståndet blef under stark feber hastigt sämre, och hon afled d. $\frac{1}{1}$ 1885. — Obduktionen utvisade följande: Liket starkt ikteriskt; i peritoneum flere liter klart transsudat. Lefvern starkt förminskad, höggradigt cirrotisk, af en vanlig cirros-lefvers makro- och mikroskopiska utseende. Ingen utvidgning af gallgångar, ingenstädes gallkonkrement. Vena portas stam och rötter utan anmärkning. Processus vermiformis innehåller strax vid dess utnyning i cœcum ett ovalt svartbrunt konkrement af en turkisk bönas storlek; organet är framför detta konkrement, som sitter fast inkiladt, utvidgadt, fylldt af tunnflytande, gråaktig, varblandad vätska; dess väggar förtjockade. I botten på organet en några mm. i diameter mätande perforation, ledande in i en valnötstor abscesshåla, fylld med tunnflytande gråaktigt var. Abscesshållans väggar utgöras af fasta, svåliga bindväfsmassor; dess läge är emellan muskulaturen och blindtarmens bakre vägg; abscessen har perforerat in i blindtarmen och kommunicerar med en fri öppning med denna. Abscessens väggar gråsvart pigmenterade. — WARFVINGE anmärkte leverskrumpningens korta utvecklingstid; WALLIS ansåg antagligt, att lefvercirrosen framkallats genom den retande inverkan af ämnen, upptagna från den beskrifna abscessen, som tydligen var af gammal dato. Konkrementet i processus vermiformis utgjordes af en gallsten; att denna under sin vistelse i eller passage genom duct. choledoch. gifvit anledning till

den interstitiela hepatiten, syntes W. oantagligt, emedan alla utvidgningar af gallgångar fattades.

Wallis.

WARFVINGE och WALLIS: **Fall af kancer i pancreas.** Hygiea 1885, sid. 53.

Pat., en 36-årig man, inkom på Sabbatsbergs sjukhus d. $\frac{9}{2}$ 85 och afled därefter tvänne dagar. Han var vid inkomsten starkt ikteriskt, hade blödningar i huden och spottade blod omkring sig från den blödande munslemhinnan. Lefvern var ej förminskad; temperaturen ej förhöjd. Ingen tumör i buken. I tilltagande sopor afled han d. $\frac{11}{2}$. Anamnesen lemnade inga upplysningar af värde. — Obduktionen visade, att i bukhålan förekommo ett par liter svarttrödt blod, hufvudsakligen samladt i pelvis; stora blodkoagel mellan mage och pancreas. Denne senare förvandlad till en skirrös massa, som i corpus pancreatis har ett lösare mera mærgigt parti. Hela organet är kräftvandladt; nybildningen har så förträngt duct. choledochus, att en sond ej kan genomföras. Lefvern starkt saffransgul, ansväld, lös, nästan mörjig. I tarmar och bronker blod. Mjälten lös ansväld. Inga kancermetastaser. — WALLIS ansåg, att blödningarna orsakats af lefverförändringen, och denna i sin ordning af tilltäppningen af duct. choledochus, så att pankreaskancern varit källan till de sjukliga förändringarna. — WARFVINGE anmärkte, att någon anledning att misstänka pankreaskräfta ej förelegat; före inkomsten hade pat. visserligen, enligt uppgift, lidit af kräkningar och diarré, men däremot saknades de svåra epigastriska smärtor, som anses tämligen konstanta vid pankreaskancer, och ingen till pancreas hänförlig tumör kunde palperas.

HUGO HOLSTI: **Om förändringarna af de finare artererna vid den granulära njuratrofin och deras betydelse för denna sjukdoms patologi.** Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 4.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 8.

P. L. PANUM: **Beklädnings af udenfor Bughulen befestede og fastvoxede Tarmslyngers Peritonealflade med epidermis ved Forsøg på at anlægge Tarmfistler hos Hunde.** Med 1 Tavle. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 6, I.

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 8.

C. J. SALOMONSEN: **Ledetråd for Medicinere i bakteriologisk Teknik.** Med 18 Tråsnit. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 3 (Forts. N:r 10).

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 8.

Speciel patologi och terapi; AUG KOREN: Meddelelser om Skarlagensfeber. — E. WINGE: Fibrosarcoma epistrophei, Pludseligt Tryk på Rygmarven. Paraplegia brachialis. — KNUD PONTOPPIDAN: 4 Tilfælde af tetanus med subkronisk Forløb og Udgang i Helbredelse. — S. LAACHE: Et Tilfælde af Tetanus rheumaticus med nogle Bemærkninger om de ætiologiske Forhold ved tetanus i det Hele. — CHR. LEEGAARD: Om behandlingen af tetanus. — MAURITZ MALMBERG: Om lungсотens klimatiske behandling. — UNGER VETTESEN: Om Mavekraft. — Om behandlingeu af Mavesår. — ISRAEL: Kliniske Erfaringer og Iagttagelser fra Kommunehospitalets 2:den Afdeling. — CHR. LEEGAARD: Tre Forelæsninger for Doktorsgraden i Medicin.

A. KOREN: **Meddelelser om Skarlagensfeber.** Klinisk-anatomiske Studier. Christiania. Th. Steens Forlag. 14 Ark Oktav. Pris Kr. 2: 50.

Forf. har i denne Bog samlet sine i Norsk Mag. f. Lægev. tidligere offentliggjorte Meddelelser om Skarlagensfeber efter at have underkastet dem en fornyet Bearbejdelse; særlig er Kapitlet om Skarlagensfeberens Nyresygdomme undergæet adskillig Forandring, idet den livlige videnskabelige Diskussion om de herhenhørende Forholde i de efter Forfs første Publikation påfølgende År ikke har kunnet undlade at påvirke hans Opfattelse. De talrige Temperaturlister fornemmelig i Bogens 2:det Kapitel — om Feberen — er overalt omgjort til Kurver, hvorved Oversigten over Temperatursvingningerne i høj Grad er lettet. Et nøiagtig udarbejdet Register lader Læseren med Lethed finde det specielle Punkt, hvorom han måtte ønske at søge Oplysning.

Af Bogens 11 Kapitler giver det 1:ste statistiske Meddelelser, det 2:det handler om Feberen, det 3:dje om Exantemet, det 4:de om Halsaffektionerne, det 5:te om Ledaffektionerne, det 6:te om Nyresygdommene, det 7:de om Öresygdommene, det 8:de om Öjensygdommene, det 9:de om Åndsvagthed efter Skarlagensfeber, det 10:de om Pyæmi og det 11:e om Skarlagensfeberens Indvirkning på de indvendige Lymfekjertler samt på Organerne i Brysthulen. Overalt søger Forfatteren at udrede de kliniske og — støttet til Prof. H. HEIBERGS postmortale Undersøgelser — ligeledes de anatomiske Forhold; under de resp. Kapitler yder Forf. også Terapien behørig Opmærksomhed.

E. WINGE: **Fibrosarcoma epistrophei.** Pludseligt Tryk paa Rygmarven. Paraplegia brachialis (med en Tegning). Klinisk Årbog I. 1884. Kristiania.

En 47-årig mekanisk Arbejder havde en Måneds Tid lidt af heftige lansinerende Smertes i Hovedet, først alene i højre Side, dernest overalt, i Anfald eller mere kontinuerlige, i sidste Tid tillige voldsomme Smertes fra Nakken til under højre Öre og under Halsen til Hagen, og fra venstre Side til Kravebenet. Ömhed havde været til stede næsten overalt men svandt siden. Alle Bevægelser af Hovedet fremkaldte Exacerbation især i Nakke og Hals, og ved Forsög havde han ofte en Fornemmelse, »som om Hovedet vilde gå tvært af i

Nakken.» Han lå derfor stille i halvt siddende Stilling med Hovedet noget bøjet fremover og tilhøjre og støttet med højre Hånd; med denne støtte kunde han rejse sig forsigtigt op; slappedes Taget, kom strax de voldsomste Smerter. Tyggebevægelser tåltes i Regelen: Tale, Bevægelser af Øjnene og Armene forværede dem ikke. Varme lindrede, Kulde forværede. Nätterne var værst. For 1—2 Uger siden vil han have bemærket en ømfindtlig Hävelse bag i Nakken, men den var aftaget de sidste Dage. God Appetit og øvrige Funktioner i Orden, ingen feber.

Status præsens ved Indlæggelsen på Rigshospitalet $\frac{8}{3}$ 1884. Smerterne og Stillingen af Hovedet uforandrede, nogen Æmhed på højre tuber parietale, ingen Deformitet eller Svulst i Nakken. Temp., Resp. og Urin normale. P. 68, liden, blød, tardus. Blegt Ansigt. Sensoriet frit.

En smertestillende Behandling (dagligen varme Bade, Linimenter, P. DOVERI) syntes de første Dage at lindre godt, han sov bedre, var tildels smertefri i uforandret Leje; der iagttoges nogen Æmhed og Stivhed af Nakkens Muskulatur (= den forhen iagttagne »Hävelse«?)

$\frac{13}{3}$. Smerterne atter værre. Under eller lige efter Badet i Eftermiddag følte han et »Smeld« i Nakken med umiddelbart påfølgende *Kraftløshed i begge Arme og Stemmen*. Bragt i Seng, kunde han nogenlunde, om end svagt, bevæge Armene, spiste således sin Aftensmad uden at behøve at makes; Stemmen var meget svag. Kl. 11 Aften fandtes han *liggende udstrakt i Sengen* med Hovedet lige og let flekteret, aldeles *paralytisk i Armene*, der lå udstrakte langs Kroppen.

$\frac{14}{3}$. I nat har han sovet endel, svedet stærkt, så Klæderne var gennemvåde. *Begge Arme paralytiske, uden Spor af Reflex for Nålestik, disse opfattes ikke som smertelige og føles næppe. Benene bevæges voluntært, om end, som det synes, uden stor Kraft, ligge let flekterede og udadroterede, og ere ofte i en let skjælvende Bevægelse. Sensibiliteten omtrent som i Armene, men Nålestik udløse normal Reflex.* Han er ved fuld Bevidsthed, ser meget *debil* ud, er overalt *bleg*; Huden normalt varm, *Stemmen atonisk*. Smerterne i Hoved og Nakke synes ringe, Æmheden ubetydelig. Tale og enhver Bevægelse og Undersøgelse er ham ubehagelige. T. 36,1. P. 100, liden og blød. Resp. normal, Urin ladt ordentligt. Har spist sin Frokost med sædvanlig Appetit. Ingen Virkning af et igår indtaget Laxans.

I Dagens Løb holdt Tilstanden sig uforandret, Han spiste med udmærket Appetit fuld Hospitalskost m. m. Om Eftermiddagen blev han flyttet over i en bedre Seng uden at derunder bemærkedes nogen Forværrelse. Urinen lodes spontant. Kl. $\frac{1}{6}$ sattes et Klyster med god Virkning. Et Par Minutter efter dette fandtes han bevidstløs med Hovedet bagoverbøiet, Øjnene opadrullede, ligbleg, og ved Lægernes Ankomst strax efter liggende drejet til venstre med halvåbne Øjne, ufølbar Puls og døde efter et Par korte Åndedrag. En rigelig Afføring var afgået i Sengen.

Ved *Sektionen* næste Dag fandtes Hovedet så løst siddende på Hvirvelsøjlen, at det med Lethed lod sig luxere forover. Spinalkanalens øverste Del forsnevret af en med dura beklædt tumor, udgående

fra corpus af 2den vert. colli. Hjärnen og dens Hinder såvel som Rygmarven normale. *Svulsten indtager som en ködaktig blöd Masse hele corp. epistrophei*, hvis Ledflader med atlas dog vare bevarede. *proc. odontoides normal, men aflöst overalt fra corpus*, frit bevægelig i Udsnittet af arc. ant. atlantis. *Crus inf. lig. cruciati* forsvundet, opgået i Svulstmassen; de øvrige ligg. epistr. atlantis normale, men *appar. ligamentosus* svulstinfiltreret i det til nederste Del af corp. epistr. svarende Parti. Svulsten prominerer, foruden bagover mod Spinalkanalen, også noget fortil, infiltrerer en Del af de dybe Halsmuskler på columna. Atlas, vert. 111 og discus mellem denne og epistr. normale. Ved de øvrige Organer Intet at bemærke. Hverken mikro- eller makroskopisk Undersøgelse af Halsmarven viser noget abnormt. Svulstmassen har Struktur af et Fibrosarkom.

Af *Epikrisen* skal kun refereres, hvad Forf. anfører om Fænomenerne efter Katastrofen ^{13/3}. Åbenbart har der i eller efter Badet, sandsynligst ved en eller anden pludselig Bevægelse af Hovedet indtrådt et *Brud* af den faste Forbindelse mellem atlas og epistropheus ved Afløsningen af proc. odont. fra det svulstomdannede corpus og *Bristningen* af det ligeledes degenererede crus inf. lig. cruc. Den elastisk bløde Svulstmasse har så, frigjort fra det faste Hold af Ligamenter, trængt bagtil mod Spinalkanalen, medulla har lidt et Tryk, der gav sig tilkende ved begyndende Lamhed af Armene og Afoni. Den omtrent 6 Timer senere iagttagne komplette Paralyse skyldes måske en ny tilfældig og kanske stærkere Bevægelse af det nu løstsiddende Hoved hvormod dog intet har kunnet erfares; har en Dislokation forover her fundet Sted, så var den i hvert Fald hævet idet Pat. lå extenderet, da Paralysen opdagedes. At den finale Katastrofe (25—26 Timer efter den første) skyldtes en pludselig Lammelse af den forlængede Marvs centra, er klart, og sandsynlig er det vel, at den sidste (uvilkaarlige) evacuatio alvi har forårsaget et nyt Tryk, men muligt også, at den med den sidste Anstrængelse af Bugpressen forbundne Anstrængelse af Nerveenergien har været tilstrækkelig til at lamme Livscenterne.

Spørgsmålet bliver nu, hvorledes man skal *forklare den til Armene indskrænkede Lamhed*. En Cervikalparaplegi (Brakialparaplegi) pleier kun at forekomme som Følge af et gradvist voxende og særligt lokaliseret Tryk på *nedre* Del af Halsmarven eller de her udgående Rødder (Svulster eller kariöse Dislokationer i Vertebral- eller Spinalkanalen) og er i yderst få Tilfælde iagttaget akut ved poliomyelitis ant., måske ved hæmatomyæli eller hæmatorrhachis og kanske ved Tuberkler o. s. v., som enten lædere de forreste grå Horn af Cervikalintumescentsen eller disses forreste intra- eller extramedullære Rødder. Her har man densamme Paraplegiform, og akut, ved en Trykårsag i Regionen af *øverste* Cervikalmarv. Tænker vi os, hvad usægtelig ligger nærmest, en pludselig Kompression af dette Rygmarvspartis *motoriske Baner* (bortset foreløbig fra de to Faser af Lamheden: Paresen og Paralysen), så har altså Trykket alene rammet de her foreløbende Ledningsbaner fra Hjärnen til Overextremiteterne, medens Underextremiteterne er gået fri. Nu antager man, støttet på Sektionsresultaterne ved den såk. nedstigende Pyramide-Strengs-Degeneration

(FLECHSIG) og ved »Lateral sklerosie» (CHARCOT), at de motoriske Baner i Sidestrængene for Underextremiteterne ligger dybere (mere bagtil og indad) end for Overextremiteterne. Et forfra virkende Tryk (som her) og et moderat Tryk (som også er sandsynligt, vide infra) kan man derfor tænke sig således afpasset at kun Armbanerne blev rammede. Men Hypotesen er dog kun råt forståelig og rimelig, hvis Lamheden var blot motorisk. Her var den *tillige sensorisk*, og både Ben og Arme ved anæstetiske. Trykket måtte altså også have virket *bagfra* (arcus atlantis ved Glidning af Hovedet forover) på de sensorielle Bagstrænge, og, da Reflexen i Armene var ophævet, kunde heller ikke den mellenliggende grå Substans være gået fri. Det bliver da vanskeligt at forstå, hvorledes Benenes motoriske Baner kunde, på det nærmeste ialfald gå fri under et sådant, såvel bagfra som forfra virkende Tryk, der selv om det har været yderst moderat og hurtigt hævet, dog medens det varede, havde været stærkt nok til *blivende* at lamme Armene motorisk og alle Extremiteter sensorisk. Der er en anden Omstændighed, som også gjør denne Tydning meget tvivlsom: Respirationsnervernes Baner, der efter SCHIFF forløb ei Sidestrængene, er åbenbar også gået fri, der var ialfald ikke Spor af Dyspné.

Forf. er derfor bleven stående ved en anden Forklaring: at Paraplegien skyldes en Shokvirkning, en *Kommotion af Halsmarvens grå Substans*. Den *ophævede motorisk Reflex i Armene* efter et pludseligt Tryk på Rygmarven kan vanskelig opfattes anderledes end som Shokfænomen; som bekendt bliver ved Tryk, sol. continui o. s. v. Reflexerne i alt nedenfor liggende konstant forøgede, undtagen for den første Tids Vedkommende, forudsat Läsion har virket pludseligt; i denne Tid, hvis Længde er forskellig, virker altså Kommotionen. At Reflexen for Benenes Vedkommende var bevaret, bliver kun forklarligt, når Kommotionen antages begrændset til Halsdelen; dette bevises desuden af Blære- og Tarmfunktionernes Integritet. Trykket har altså sikkerlig været moderat, dets Kommotionsvirkning har kun strakt sig til Cervikalintumescenten. — *Afonien* er det heller ikke muligt at tyde anderledes end som et Shokfænomen; beroede den på et Tryk på Recurrensbanens spinale Del (par spinalis n. accessorii, — som forøvrigt SCHWALBE i sin Nevrologie 1881 påstår Intet har med vagus at bestille), måtte nødvendigvis også *Svålgnerverne*, der ligeledes ere notoriske Vagusgrene fra accessorius, have været lammede; at det ikke var Tilfældet, fremgår sikkert nok af Sygehistorien. Afonien bliver derfor vel analog med det samme Fænomen under det kirurgiske Shok, hvis det ikke har været et rent psykisk Shokfænomen. At den udtalte almindelige *Debilitet* bør opfattes på samme Måde, tiltrænger ingen nærmere Udvikling.

For nu, gennem den således påviste Kommotion af Halsmarven, at forklare den voluntär-motoriske Armlamhed må erindres, at Kommotion i og for sig er tilstrækkelig til at lamme den voluntære Motilitet; dette viser noksom de talrige Erfaringer fra Järnbaneulykker (Railway-spirre); det har desuden vist sig, at Følgerne ikke behøve at komme øjeblikkelig, men kun optræde som fuldstændig Paralyse efter et kortere eller længere latent Stadium, og at den kan øges fra Parese

til Paralyse, synes heller ikke tvivlsomt. At også eirkumskripte Lamheder kan komme, er sikkert. Har nu, som för påvist, Kommotionen virket moderat og begrändset, er der väsentligt Intet at invende mod den som Forklaring af Armlamheden. Og at den ikke på samme Tid har lammet de Halsmarven passerende Ledningsbaner fra Hjärnen til Underextremiteterne, beror vel også på, at den har väret så moderat. Den så meget finere byggede grå Centralsubstans med sine Ganglioceller og fine Udlöbernet tåler langt mindre Molest end den hvide (ledende) Substans; Nerven tåler som bekendt endog en temmelig betydelig Vold uden at tabe sin Ledningsevne (Nervestrækning), medens et ringe Indgreb ofte er nok til for altid at ödelägge den grå Substans.

Anderledes stiller Forklaringen sig kanske for *Anästesiens* Vedkommende, naftet det jo vilde være rimeligt at forklare også den sensorielle Lamhed på samme Måde. For Armenes Vedkommende kan derimod vel Intet indvendes, men Vanskeligheden ligger i Forklaringen af *Benenes* Anæstesi. Der kan tänkes 2 Muligheder: 1) Den grå Substans er jo efter SCHIFF Ledningsevne for Smertefölelser, medens de andre Kvaliteter af Fölelse ledes gennem Bagsträngene. Hvis nu Anæstesen for Benenas Vedkommende havde väret *Analgesi* alene, har Kommotionen af Halsmarven fölgelig hindret også denne Funktion, og Forklaringen er da tilstrækkelig. 2) Forudsat, at en nöjagtig Undersögelse af Sensibiliteten havde påvist hvad »Apslafesi» og Analgesi i Benene, måtte man derimod rekurere til et direkte Tryk af arcus atlantis på de bagre Strengene, altså en Luxation af Hovedet foran. En sådan har rigtignok ikke väret observeret men turde aldeles ikke være usandsynlig. Den har i hvert Fald väret kortvarig og lempe- lig ti ellers var Bevarelsen af Benenes voluntäre Bevægelse uforståelig; men den smale Kant af Atlasbuen kunde nok, under ellers let Tryk, väret nok til at afbryde Ledningen i de bagre Strengene.

E. Winge.

KNUD PONTOPPIDAN: 4 Tilfælde af Tetanus med subkronisk Forløb og Udgang i Helbredelse. Hosp. Tidende. 3 R. Bd 3, p. 107, 125.

1) Den förste af disse interessante Patienter var en 34-årig Arbejdsmand. Der var intet Årsagsmoment at finde, han havde väret gift i 9 År uden Börn, Konen havde gentagne Gange aborteret, men han nägtede Syfilis. Sygdommen var begyndt 3 Uger för Indläggelsen med Stivhed og Smerter i Benene og Nakken. 6 Dage för Indläggelsen »Stivkrampe» i venstre Lår, hvorfra den gik op til Ryggen og til det andet Ben. Samtidigt kunde han ikke lukke Munden op. Anfaldet indledes af stärk Sved, ledsages af voldsomme Smerter, varer omtr. 10 Minuter og gentager sig 3—5 Gange daglig. I Mellemløbet var han rask, kun kunde han ikke gabe og havde derfor i en Uge kun fået flydende Näring. Status präsens ved Indläggelsen: han et kraftig og sundt udseende. Tp. 37,2, P. 92. När Ansigtet er i Ro, ere Mundvigene måske lidt trukne ud til Siden, Tandrækkerne kunne ikke fjärnes mere end 1 Ctm. fra hinanden, ingen Kontraktur af Nakkemusklerne, men lidt Smerte ved Bevægelser af Hovedet. Han kan ikke rejse sig op i Sängen. Underextremiteterne ere Sædet för en be-

tydelig Extensionskontraktur, i det de holdes stivt udstrakte med spændt Muskulatur. Aktivt kan han løfte Benene lidt, passivt ere kun små Bevægelser mulige. Sensibiliteten naturlig, Reflexerne livlige. På venstre Lillefinger fandtes et lille, skorpedækket Sår, som skulde være opstået under Sygdommen.

Et af Anfaldene, som iagttoges ved Stuegangen, beskrives således. Der indtræder en yderligere, smertefuld, tonisk Kontraktion af Underextremiteternes Muskler, forbunden med en rytmisk Rysten af disse (omtr. 100 Ekursioner i Minuten) samt stærk Kontraktion af Rygmusklerne, der frembringer en betydelig Lordose, men ingen Tilbagebøjning af Hovedet. Ansigt og Overextremiteterne deltagte ikke i Krampen. Under Anfaldet, der varede omtr. 1 Minut, bedækkedes Huden med kold Sved. Der ordineredes 20 Iglers langs columna og et Pulver af calomel 0,50, pulv. tub. Jalapæ 1,00 samt Kloral, først i en enkelt, senere i gentagne Doser.

Under denne Behandling, hvortil senere föjedes Bromkalium 9—10 Gram daglig, aftogte Kramperne og Rigiditeten, og han helbredtes efter 30 Dages Ophold på Hospitalet fuldstændigt. Omtrent en Uges Tid før Udskrivningen bemærkedes en Del Sløvhed med fjollet Latter og nogen Muskelsvækkelse, som måske skyldtes Bromisme.

2) Ugift Skræddersvend. 1 Måned før Indlæggelsen et ubetydeligt Brandsår på den ene Arm. En Uges Tid efter mærkede han, at han ikke ret kunde åbne Munden, 8 Dage efter Smerte i Brystet og over Länderne samt Stramhed af Lårmusklerne, af og til også Nakkemusklerne, ligesom Underlivet blev hårdt og spændt.

Ved Indlæggelsen fandtes: Ansigtsmuskulaturen noget mere spændt på venstre end på højre Side, så at venstre Øjespalte er mindre og Munden trukken lidt til venstre, Taudrækkerne kunne kun fjærnes en Fingersbred fra hinanden. Ved Forsøg på yderligere Fjærnelse får Pat. Smerter i Brystet, Panden rynkes på tværs, især på venstre Side, og Halsmusklerne spændes stærkt. Synkningen er fri. Ryg- og Bugmusklerne stærkt spændte, Underlivet indtrukket, brætagtigt hårdt. Penis balvt erigeret, Musklerne på Underextremiteterne dygtigt rigide, den motoriske Kraft naturlig. Sensibiliteten og Reflexerne naturlige, Patellarreflexerne dog meget livlige. Anfaldene med de hæftige Smerter og Tilløb til opisthotonus gentog sig jævnligt, Tilstanden skiftede en Del mellem Bedring og Forværelse, en kort Tid var Pat. stærkt deprimeret og talte om Døden, men han kunde til sidst udskrives helbredet efter 96 Dages Ophold på Hospitalet. Behandlingen havde mest bestået i narcotica, navnlig Morfin, en Tid Kloral, hvorefter den deprimerede Tilstand indfandt sig, prolongerede varme Bade ($\frac{1}{2}$ Time 30° R.) og en enkelt Gang eucurb. cruentæ langs columna.

3) 28-årig Håndværker, som havde haft Syfilis. 3 Uger før Indlæggelsen havde han slået Hånden gennem en Rude, hvorved han fik et Sår på Håndryggen. 14 Dage efter Læsionen mærkede han Vanskelighed ved at åbne Munden. Han fandtes liggende med rynkede Bryn, kontraherede og hårde masseteres og Nakkemuskler og små kloniske Trækninger i Ansigtsmusklerne. Stærk kutan Hyperæstesi. Såret var urent og suppurerende. Nogle Dage efter optrådte også Trækninger

i sternocleidomastoidei og Underextremiteternes Muskler, som steg til Kontraktur, og Bugvæggen blev noget stram. Han delirerede lidt. Nogle Dage efter begyndte en jævn Bedring, så at han godt en Måned efter kunde stå op. Behandling: Kloral, Morfin og prolongerede varme Bade.

4) Den fjerde Patient var en 10-årig Dreng, som et Par Uger i Forvejen var bleven slået med en Stok og nogle Dage efter havde pådraget sig et let Snitsår på venstre Hånds 4de Finger, som ikke vilde læges. Allerede få Dage efter den sidste Läsion begyndte Vanskeligheden ved Synkningen og Smerter i Ryggen, hvorefter Tilfældene gradvis udviklede sig. Ved Indlæggelsen fandtes Drengen, der var stor og kraftig, badet i Sved, fuldstændig bevidst, med normal Temperatur. Hovedet var stærkt bøjet tilbage, Ryggen krummet i en Bue, Munden kunde kun åbnes 1 ctm. Alle Legemets Muskler Sædet for en kendelig Spænding, som hindrede Bevægelserne betydeligt. Af og til Ryk, der fore gennem hele Legemet, ofte ledsagede af Skrig. Kurare og Bromkalium forsøgte uden væsentlig Nytte; derefter begyndtes med Morfin stigende til 0,02 Gram Morgen og Aften. Herunder opnåedes hurtigt nogen Bedring; men senere gik den langsomt, om end jævnt fremad, så at hele Hospitalsopholdet kom til at strække sig over 57 Dage.

I sin Epikrise opkaster Forf. Spørgsmålet, om denne protraherede tetanus er den samme Sygdom som den akute, der sædvanligvis efter få Dages Forløb under erecessiv Temperaturstigning fører til Døden, og han påpeger Vanskeligheden ved at holde Begrebet tetanus ude fra de tetaniske Konvulsioner, der kunne forekomme ved forskellige sygelige Tilstande af medulla spinalis. Imidlertid holder han dog for, at Sygdomsbegrebet tetanus i alt Fald foreløbigt må opretholdes, og de forskellige kliniske Sygdomsbilleder betragtes som Former af denne. Med Hensyn til Prognosen viser Erfaringen jo, at tetanus hos unge Individuer og især hos Børn ofte tager et mildt Forløb, at en ringe Extensitet og Intensitet af Symptomerne fra først af er et godt Tegn, at lav (normal) Temperatur ligeledes giver god Prognose, og endelig, at, jo længere Sygdommen varer, des større ere Udsigterne til Helbredelse.

Friedenreich.

S. LAACHE: Et Tilfælde af tetanus rheumaticus med nogle Bemærkninger om de ätiologiske Forhold ved tetanus i det hele. Klinisk Årbog, II. Kristiania.

Hos en 30 År gl., af Fordöielses uordner svækket Gårdsgut optrådte, efterat han en råkold Höstnat havde kört Melkeläs fra Landet ind til Byen, den påfølgende Dag ved Middagstider temmelig pludselig Trismus og Stivhed i hele Kroppen med udtalt Billede af tetanus. Symptomerne gik allerede ud på Eftermiddagen tilbage, og Dagen efter var der kun et Spor af Rigiditet at opdage i Extremiteterne. Af andre Symptomer frembød Pat. retentio urinæ samt Albuminuri, hvilken sidste vistnok aftog, men dog ved Udskrivelsen fremdeles persisterede, af hvilken Grund en præexisterende Albuminuri ikke med Sikkerhed kunde udelukkes. I Tilslutning hertil omtaler Forf., at den

nyere (forøvrigt også af enkelte ældre Læger t. Ex. Prof. CHR. HEIBERG nærede) Opfatning går i Retning af at anse tetanus for en Infektions-sygdom, en Anskuelse, som i følge Forf:s Mening ikke udelukker, at også andre ätiologiske Momenter spec. Indvirkningen af Kulde kan spille en betydelig, måske afgørende Rolle for dens Udvikling.

CHR. LEEGAARD: Om Behandlingen af tetanus. Klinisk Årbog, II. Kristiania.

Forf. fremhæver de ringe Fremskridt Behandlingen af tetanus har gjort i de senere Tider og udtaler Nødvendigheden af planlagt og metodisk Behandling i en større Række af Tilfælde, om terapien skal vinde frem til noget sikkert Standpunkt. Den må med vort nuværende ringe Kendskab til Sygdommens Væsen bygges på en Teori; denne udvikles kortelig.

Kausal Behandling vil i enkelte Tilfælde kunne iværksættes. Herhen hører passende operative Indgreb. Behandling, der angriber et Giftstof tror Forf. for Tiden alene kan være profylaktisk, ikke kausal.

Behandlingsmetoder, rettede mod Sygdommens Væsen kan der ikke vel være Tale om.

Symptomatisk Behandling er den væsentlige. Det gælder først at nedsætte Rygmarvens Hyperirritabilitet. Hertil kan Brompræparaterne, Fysostigmin, Ispose langs Rygsøjlen og måske konstant Strøm benyttes. Dernæst gælder det at hindre Impulser fra Hjerne og perifer Nerveudbredninger fra at nå den syge grå Centralmasse. Foruden almindelige Forholdsregler kan i dette Øjemed særlig Kloral, Kloroform, og varme Bad herfor anvendes.

Kurare tror Forf. ikke er et hensigtsmæssigt Middel.

Hvilket Valg man end træffer af disse Midler, vil planmæssig behandlede Tilfælde, der fylder det teoretiske Krav, være Bidrag til Løsningen af Spørgsmålet om Stivkrampens Behandling.

Leegaard.

MAURITZ MALMBERG: Om lungotens klimatiske behandling. Eira 1885, p. 33 och 67.

Uppsatsen, som är ett föredrag, hållet i Vestergötlands och Smålands läkareförening, utgör en sammanställning af gängse åsikter i förening med egna iakttagelser om de olika klimatens lämplighet för lungotspatienter. Sålunda omnämnas sjöresor på segelfartyg, bergsklimatet i dess olika former, skogsluften, vinterkurorterna och slutligen äfven i korthet aeroterapien och de artificiella atmosfärerna.

Edgren.

UNGER VETLESEN: Om Mavekraft. Klinisk Årbog, II. Kristiania.

På Basis af 108 Sektioner og 11 Sygehistorier gennemgås Hovedtrækkene i Mavekraftens Årsagsforhold, Form, Sæde, Erkendelse og Behandling. Forfatteren har fra den officielle Statistik sammenstillet 7,448 Tilfælde af Kraft for hvilke det specielle Sæde er opgivet. Heraf falder 3,895 på Mavesækken eller procentvis 52,3, altså et noget højere Tal end tidligere Statistiker. Den talrigst repræsenterede Alders-

gruppe af 1,173 sammenstillede Tilfælde danner den mellem 60 og 70 År. Gennemsnitsalderen af 103 på Rigshospitalet behandlede Tilfælde udgør 52 År. Med Hensyn til Kønnen prævalerer Mandkønnen idet der mellem 1,270 Tilfælde falder 793 på Mand og 477 på Kvinder. Kankrøs Belastning i Familien forekom 2 Gange mellem 11 Tilfælde. Under Kräftens Form anføres 6 Sektionsresultater af sekundær Kancereruption i Ventrikel. Med Hensyn på Sædet angives pylorus angrebet i 48,6 %, curv. min. i 21,9 og cardia i 15,2. Metastaser for de primære Tilfældes vedkommende fandtes 81 Gange. De Organer (bortset fra de nærmeste Lymfekertler), der hyppigst fandtes afficerede, var følgende: Lever (53), Peritoneum (29), Oment (17), retroperitonåle Lymfekertler (17) samt Pankreas (9). Forfatteren mener, støttet til Sektionsresultaterne, at Pylorusstenose som Følge af Kræft sammesteds måske ikke er så hyppig som almindelig antaget. Komplikation med tuberkulose forekom 9 Gange mellem 108 Tilfælde, ulcus ventriculi 4 og atheromasi af Arterierne 9 Gange. Kräftsårets videre Udbredning skede 5 Gange ind i Leverens venstre Lap, 4 Gange fremkaldtes ved Gennembrud universel peritonit, 2 Gange strakte pyloruskræften sig ud forbi Oreficet og ind i duodenum, 2 Gange var der Sammenvoxning med Bugvæggen og heraf 1 Gang spontant Gennembrud gennem denne. Ind i Milten åd Kræften sig 2 Gange, og i det ene af disse Tilfælde skede der også Gennembrud af Diafragma ind i venstre Plevrahule, ind i Pankreas gik Ulcerationen 1 Gang. Profus Blødning med Udspilen af Ventrikel med Blod er anført 1 Gang. I et Tilfælde havde der dannet sig en Abscess i Epigastriet og venstre Hypokondrium, der udenpå Brystkassen havde perforeret til Perikardiet og fremkaldt purulent Perikardit. Under Diagnosen omtales Mangelen på Saltsyre i Ventrikelindholdet, dette har Forfatteren også kunnet konstatere i de 2 Tilfælde, hvor han har søgt derpå. De gængse Metoder for Reaktionen gennemgås. Det Middel der under Behandlingen har ydet mest Nytte er den regelmæssige Udskyllen.

Unger Vetlesen.

UNGER VETLESEN: Om Behandlingen af Mavesår. Klinisk Årbog, I. Kristiania.

Forfatteren giver her en Skitse af denne Sygdoms Behandling på den Hospitalsafdeling, hvor han har fungeret som Reservelæge. Efter først at have gjort opmærksom på hvor ofte denne Lidelse miskendes og tildels skjuler sig under Følgetilstande, omtales Principerne for Behandlingen, der samler sig under Hovedgrupperne, Ro, Diæt og medikamentøs Behandling. Det Skema hvorunder det hele Regime med individuelle Modifikationer kan inordnes, lyder således: Sengeleie i ca. 3 Uger med Grødomslag, Diæt: 1:ste Uge, 1 Vinglas nysiet Melk hver $\frac{1}{2}$ Time; 2:den Uge 2 Liter nysiet Melk, hvori oplødt 2 Hvedeskonrokter; 3:die Uge nysiet Melk med oplødte Hvedeskonrokter til Frokost og Aften. Til Middag afvexlende Melkepap og Melkegrød af Hvedemel; 4:de Uge hertil fersk afkogt Fisk uden Sauce eller Poteter eller Frikassé; 5:te Uge, som 4:de; 6:te Uge, hertil lidt råstegt Steg, en Potet, Franskbrød med lidt Smør. I ca. 6 Uger

Karlsbadervand udrørt i suppevarmt Vand eller varmt Karlsbadervand
1 Ölglas 2 à 3 Gange daglig.

ISRAEL: **Kliniske Erfaringer og Iagttagelser fra Kommunehospitalets
2den Afdeling.** Ugeskrift for Læger, R. 4, B. 9, S. 289 og 313.

Forf. beretter om forskellige Lægemidler og Behandlingsmåder, der ere anvendte på Kommunehospitalets 2den Afdeling.

Paraldehyd i dosis af 3—6 gram, blandet med lige Dele tinct. aurantii i $\frac{1}{2}$ Vinglas Sukkervand, gav i mange Tilfælde rolig Søvn på 4—8 Timers Varighed; generende ved Anvendelsen var den vedholdende og stærke Lugt, som dette Middel påførte Udåndingsluften. Hos enkelte Patienter frembragte det ikke *Søvn*, men maniakalske Anfald på adskillige Timers Varighed.

Allun (efter WARFVINGE) i 2 pets Opløsning gjorde i mange Tilfælde god Virkning mod Kighoste; men i en Minoritet af Tilfældene var det temmelig virkningsløst. *Kloral* (1—50 Teskefuldvis) var meget virksomt mod stærke Kighosteanfald og Kighostebrækninger.

Indhældninger af $\frac{1}{2}$ —1 Pot lunkent Vand i Endetarmen 2—3 Gange daglig mod icterus gav et i Almindelighed heldigt Resultat.

*Koffein*præparater mod Asystoti i Hjærtesygdomme var mindre virksomt end *Digitalis*præparater og frembragte jævnlig Opkastning.

Apomorfin viste sig ikke heldigt som expectorans.

Antipyrin anvendtes som temperaturnedsættende Middel ved fb. typhoides og Pnevmoni. I den første af disse Sygdomme var Temperaturfaldet 2—4°, og Temperaturen kunde gå ned til 35—36°. Remissionen værede 10—12, endog til 24 Timer; der syntes at være en Art Tilvænnning til Midlet, så at dosis måtte forøges for at opnå samme Virkning. Almenbefindendet var gjerne bedre ved Anvendelse af Midlet.

Ved Pnevmoni og Ftise med hektisk Feber var Temperaturfaldet også temmelig konstant, men uden Forbedring af Almenbefindendet. Af Ulemper omtales Sved, Kvalme, Opkastning, Exanthem (hos $\frac{1}{3}$ af de behandlede), begyndende Kollaps, Hæmatemeser og universelle Konvulsioner. De sidste to alvorlige Komplikationer ere kun iagttagne en Gang hver, og Sammenhængen med Antipyrinet var i begge tvivlsom.

Mod hektisk Feber i Lungeftise er også anvendt *Salicylsyre*, ved hvilken man kan opnå Temperaturnedsættelse, men som oftest Forværelse af Almentilstanden; Kreosot mod Lungeftise viste ingen Nytte. Derimod anvendtes med Held ol.jecoris, Arsenik (Granul. Dioscoridis stigende til 10—15 i Døgnet), kolde Afvaskninger. Naftalin mod ftisisk Diarré prøvedes kun 1 Gang da det frembragte meget stærk Koliksmerte og hæftig Diarré; måske var Präparatet urent.

Empyem er i de sidste 2 År næsten udelukkende behandlet ved Ribbensresektion, ved hvilken Blødning lettere undgås eller standses. Resektionen foretages subperiostalt; efter Periosteums Lösning fra Benet bringes en stærk Afbider ind på en Fure i Ruginen, der også anvendes som elevatorium og Leder for Afbideren.

Operationen udføres antiseptisk, og hvor Plevrahulens Indhold antages at være septisk, kavteriseres Operationssåret med Klorzink (1—10), inden Plevrahulen åbnes.

Den multiple Resektion ved kroniske Exsudater med indskrumpen Lunge er udført hos 4 Pat.; for de 3 med gunstigt Resultat. I ukomplicerede Tilfælde anvendtes ikke Udskylning, men antiseptisk Forbinding; hvor Sekretet var stinkende, er anvendt Udskylning med Sublimatvand (1—2000), Jodoformsbaciller eller Udskylning med Oplosning af eddikesur Lerjord.

Forud for Operationen anvendes altid Prøvepunktur, helst med en ikke altfor tynd Kanyle.

Fosforbehandling mod rachitis har kun givet Forf. negative Resultater. *S. Levison.*

CHR. LEEGAARD: **Tre Forelæsninger for Doktorgraden i Medicin.** Kristiania 1884. Forlagt af H. Aschehoug & Co.

Der gives en Oversigt over Emnerne: Om Hudlidelser af nevro-patisk Oprindelse. Feberlærens nuværende Standpunkt. Om Hysteri som Sygdomsbegreb. *Leegaard.*

Kirurgi och oftalmiatrik: JOHAN HJORT: Den kroniske konjunktivalhyperæmi og den kroniske follikulære konjunktivalbetændelse. — V. HEILMANN: Om chloretum cocainicum som lokalt anæsteticum i Öjekirurgien. — VICTOR LANGE: Nogle Bemærkninger om Kokainets Anvendelse. — E. SCHMIEGELOW: Lidt om Anvendelsen af Kokain ved Sygdomme i Struben, Næsen, Svælget og Örerne. — G. A. BERG: Neuralgia trigemini, rami III; nevrektomi, hälsa. — CARL ROSSANDER: Om massage af hals-sympathicus vid tic douloureux. — ELIASSON: Fractura cranii, mejseltre-paation; hälsa. — A. SELL: Tilfælde af ligua nigra. — FRYKMAN: Vulnus laceratum region. hypocondr. destr. c. prolapsu intestinorum. — BOKSTRÖM: Tre fall af tarmocklusion. — C. A. BERG: Tarmocklusion. — DAN. COLD: Kateterisation ved Bläreblödning. — NAUMAN: Lithiasis prostatica. — J. NICOLAYSEN: Strictura urethræ, behandlet med Uretrotomi. — A. G. DRACHMANN: Skoliosen. — SIGFRID LEVY: Om Tröjbehandling-
gen. — A. SÖDERMARK: Luxation af caput humeri, resektion, hälsa. — J. NICOLAYSEN: Fire irreponible Luxationer. operativt behandlede. — J. NICOLAYSEN: Om nogle nyere Behandlingsmetoder for equinovarus. — FRYKMAN: Vulnus sclopetarius fem. + aneurysma dissecans, hälsa. — NAUMAM: Echinosoccus tibiæ; operation, hälsa. — GIERSING: Operation for indgroet Negl. — HANS KAARSBERG: Kirurgiske Notitser fra Land-praxis i 1884. — Skandinavisk Tidsskrift for Tandläger. — C. NYROP: Camillus Nyrop og det kirurgiske Instrumentmageri i Danmark.

JOHAN HJORT: **Den kroniske konjunktivalhyperæmi og den kroniske follikulære konjunktivalbetændelse.** Klinisk Arbog, I, 1884. Kristiania.

Forf. gör opmærksom på disse Tilstandes hyppige Forekomst, deres ikke ringe praktiske Betydning og advarer mod altfor irriterende Behandling. Efter at have omhandlet Symptomerne lader Forf. fore-löblig Spörgsmålet om Forholdet mellem den follikulære og den trako-

matöse Öjenlidelse stå hen, men gör opmærksom på, at der i klinisk Henseende ikke foreligger noget, som tyder på, at de follikulære granulationer har noget specifikt ved sig, at de aldrig leder til Desorganisation af Slimhinden eller medfører Fare for Synet, og at der efter den Omstændighed, at de follikulære granulationer forekommer så hyppigt hos os, medens Trakomet er meget sjældent — synes at være Grund til at antage, at der er mere end en graduel Forskel mellem dem.

Som Årsag anføres en gennem længere Tid varende Indvirkning af uren Luft (Skoler, Fabrikker, Spinderier, Sadelmagerværksteder). Fortsat atropinbrug kan fremkalde disse Tilstande. Den hyppige Komplikation med hypermetropi og akkomodationsinsufficiens forøger de subjektive Symptomer og må ikke overses ved Behandlingen.

Denne består foruden i hygiejniske Leveregler — frisk, kølig Luft virker i høj Grad velgørende — i Anvendelse af adstringentia i svage Opløsninger, bedst som lunkent Badevand, som et hyppigt anvendt Toilettemiddel.

JOHAN HJORT: **Amputatio mammæ ved Brystkræft.** Klinisk Årbog, II, 1885. Kristiania.

Med Anledning af at denne Operation så ofte udføres af privat praktiserende Læger, drøfter Forf. påny dette Emne og fremholder, at hvad der må stræbes hen til er: 1) at Operationen udføres så tidligt som muligt, 2) at ikke alene alt sygt fjærnes, men at det sker på en sådan Måde, at det syge er fuldstændigt omgivet af sundt Væv, at altså hele Operationen foregår i sunde Vævsdele, og endelig 3) at den ikke unødigen udføres, hvor det er påtageligt, at den kommer for sent.

Forf. omhandler dernæst, hvad der ofte hindrer den tidlige Diagnose og hvad der hyppigst kan vække Tvivl om Diagnosen — en begyndende schirrus og Recidiver efter en interstitiel mastitis, at disse sidste vel altid lader sig føre tilbage til gennemgæet puerperium, og at Patientens Alder især må komme i Betragtning, idet vi mistænker enhver nokså liden, men hård Knude, som udvikles efter 35 til 40 års Alderen.

Forf. udfører Operationen således, at den hele glandula mammæ, det hele Fedtelevv med indeholdte Glandler i Axillen og de disse forbindende Lymfestränge udskrælles *som et continuum*. Så godt som hele Operationen udføres med Sax ikke med Kniv, og den stumpe Saxbranche glider i det laxe Cellevæv udenom det infiltrerede Væv. Efter at den skirröse Glandel, der så godt som altid er sammenvokset med fascia pectoralis, er løsnet, kan venstre Hånds Pegefinger føres op under denne, løfte Fedtvæv og Glandler op og på samme Tid beskytte Axillarkarrene. I det man med Saxen og højre Hånds Fingre arbejder sig ind på venstre Pegefinger skrælles det hele Konvolut løst ra Axillen hen imod den allerede løsnede Brystkertel.

Forf. anvender derhos Madrassuturer af Katgut for at holde de store Sårflader i Kontakt, Kontraåbning med kort Drænrør bagtil og forener hele Såret ved kontinuerlig Suture. Foruden Jodoform-Listerforbinding Skovuldpudder til elastisk Kompression. Forf. slutter med følgende Bemærkning. »Hvis det kan komme dertil, at Diagnosen i

almindelighed stilles på et tidligere Trin af Sygdommens Udvikling, at Lägerne ikke taber den belejlige Tid ved unyttige Kurforsög, at Publikum lidt efter lidt af Erfaring beläres om Nyttan af den tidlige Operation og dennes Ufarlighet, og at endelig Operationen udföres efter de ovenfor fremstillede Regler, mener jeg, at den vil komme til at stifte meget större Nytte end hidtil har väret Tilfäldet».

V. HEILMANN: **Om chloretum cocaïnium som lokalt anæstheticum i Öjekirurgien.** Hosp.-Tidend., R. 3, Bd. 3, S. 153.

H., Assistent hos HANSEN GRUT, meddeler en utförlig och nöjagtig Redegörelse för Kokainets Användelse på G:s Klinik och dets Resultater. 4 % Oplösningen är en passande Styrke; den är bedre end 2 % och ligeså god som 10 % Oplösningen. H. har ikke kunnet konstatere Rigtigheden af WEBERS Angivelse om Kokainets Virkninger på Akkommodationen; H. finder vel som W. ved emmetropiske Öjne Fjärrpunktets Beliggenhed uforandret. W. angiver, at der är Indrykning af Fjärrpunktet ved stärkt myopiske Öjne, derimod en kendelig Udrykning, hvor ciliärmusklen är lammet (som ved genuin mydriasis och efter Atropinisering); H. har ofte kunnet påvise en lille Udrykning af Närpunktet, men derimod ikke, selv efter timelang Brug af Kokain, en Indskränkning af Akkomodationsbredden til $\frac{2}{3}$ af dens oprindelige Störelse. — Angående de andre läsevärdige Detaljer må vi henvise til Originalafhdl.

Oscar Bloch.

VICTOR LANGE: **Nogle Bemärkninger om Kokainets Användelse.** Ugeskrift f. Läger, R. 4, Bd. 11, S. 221.

L. har ved Korrespondance med forskellige udenlandske Läger fået sin Mistanke om de *svage* Kokainoplösningers mindre gode Nytte ved Larynxoperationer bekräftet; han har her, som ved Öreoperationer, använt en 10 % vandig Oplösning i en Del Tilfælde, men har fået »mindre gode» Resultater, end han havde väntet. För man ubetinget kan rose Midlet, må det slås fast, hvor stärk en Oplösning och på hvilken Måde denne skal användes.

Oscar Bloch.

E. SCHMIEGELOW: **Lidt om Användelsen af Kokain ved Sygdomme i Struben, Näsen, Svälget och Örerne.** Hosp. Tid., R. 3, Bd. 3, S. 57.

Forf. har försögt den 2 % vandige Oplösning af Kokain ved Lidelser i ovanstående Dele och roser det som anæstheticum och reflexlamnande Mittel; i övrigt intet nyt.

Oscar Bloch.

G. A. BERG: **Neuralgia trigemini, rami III; nevrektomi, hälsa.** Hygiea, 1885, s. 96.

En 24 år gammal man led af en våldsam neuralgi med kramp i tuggmusklerna, hvilken ej lemnade honom någon ro, hvarken natt eller dag. Sjukdomens duration är ej uppgifven, blott att han ett år förut skall ha undergått nevrektomi med öfvergående framgång. Sedan canalis alveolaris inferior med mejsel gjorts tillgänglig vid främre randen af masseter, verkställdes nevrektomi och nervsträckning å n.

alveol. inf. Under dygnet efter operationen uppträdde några svaga anfall, men sedan blef han fri därifrån. Blott 2 månader ha dock därefter förflutit. (Ref.)

Rossander.

CARL ROSSANDER: Om massage af halssympathicus vid tic doulereux. Hygiea 1885, sid. 174.

Förf. fäster uppmärksamheten på nyttan af att undersöka halssympathicus, särdeles de ställen, som motsvara såväl det öfre som de nedre ganglierna vid fall af tic douloureux. Det är i synnerhet vid mera oregelmsässiga former af denna åkomma, och då den sträcker sig till flere grenar af trigeminus, som man understundom finner sympathici ganglier ömma. I 4 fall har förf., sedan d:r SETTERBLAD för honom påpekat möjligheten af ett dylikt sammanhang, använt massage för häfvandet af nerfsmärtorna, men massage på halsen, utan att röra vid ansigtet, och har därigenom lyckats att bota fall, som trotsat all annan behandling och försakat patienterna de svåraste lidanden. Ett par af dessa patienter har han kunnat iakttaga efter ett år och mera; de äro fortfarande friska.

Rossander.

ELIASSON: Fractura cranii, mejseltrepanation, hälsa. Hygiea 1885, s. 94.

En 18-årig dräng hade blifvit öfverkörd och legat sanslös i ett par timmar, hvarefter han infördes på vanlig vagn den 2 mil långa vägen till Ystad. Han var då ytterst slö, men kunde dock, då han väcktes, ge rediga svar. Vänstra pupillen var stor, den högra liten. Strabismus convergens, men ingen pares är omnämnd. Ett 15 cm. långt sår fans å hufvudet, börjande 1 cm. ofvanför hårfästet, litet till vänster och sträckande sig bakåt och till höger. Det hade sargade kanter och gapade vidt. En depression af cranium fans på h. pann- och tinningbenen, 2 cm. djup, 5,8 cm. lång, 4 cm. bred. Själfva midtelstycket var helt, men kanterna splittrade. Hår och jord orenade såret, hvilket blödde starkt. Utan kloroform verkställdes vid lampsken mejseltrepanation. De särskilda skärfvorna sutto mycket fast, och först sedan en krans af kraniets yttre lamell blifvit bortmejslad, lyckades det att fatta och utdraga den ena biten efter den andra. Den inre taflan var skadad i ungefär 1 cm. större diameter än den yttre, och denna del måste först försigtigt klyfvas, innan den kunde uttagas. En uddhvass, triangulär, centimeterlång skärfva hade i bakre vinkeln, inträngt i dura mater och hjärnan. Sedan såret blifvit klaradt, sprutade en arter (art. meningea media eller större gren där af). Den kunde fattas och underbindas med katgut. Antiseptisk sköljning, hopfästning af sårets periferiska delar, Listerförband. Omedelbart efter operationen blef patienten bättre, svarade raskare, och strabismen var försvunnen. Ingen feber under läkningen, som efter en enda anläggning af förbandet efter 18 dagar var fulländad. Sedan dess har patientens tillstånd varit lika godt som före olyckshändelsen.

Rossander.

A. SELL: Tilfælde af lingua nigra. Hosp. Tid. R. 3, Bd. 3, S. 87.

Supplerende Meddelelser om et i 1879 observeret Tilfælde af lingua nigra, samt 2 nye Tilfælde hos en 65-årig Mand og 79-årig

Kone. Mikroskopisk Undersøgelse af DAHL viser hypertrofierede filiforme Papiller, i det ene Tilfælde ikke meget mørke, dækkede af Epitelskæl og udenpå denne Zooglöamasse; i det ene Tilfælde tillige Sporehobe og Hyfetråde, der hverken lignede Oidium eller Leptotrix. D. vil ikke afgøre, hvilken Svampeform det er. *Oscar Bloch.*

FRYKMAN: Vulnus laceratum region. hypochondr. dextr. c. prolapsu intestinorum. Hygiea 1885, s. 102.

En 25-årig kvinna, hafvande i 9de månaden, blef stångad af en ko och fick därvid ett 12 em. långt sår i bukväggen, hvarur såväl tarmar som oment prolaberade, mycket nedsmutsade af jord. De alt för mycket kontunderade delarna aflägsnades. Såret rengjordes och hopsyddes. Antiseptisk sköljning och förband. Såret läktes per primam, och kvinnan födde i laglig tid ett fullgånget foster.

Rossander.

BOKSTRÖM: Tre fall af tarmocklusion. Hygiea 1885, s. 99.

Det ena fallet beträffar en 60-årig man, som sedan 6 dygn lidit af fullständiga ocklusionssymptom. Buken ytterst uppdrifven, colon descendens bildade en känbar tumör. Diagnosen ställes på invaginatio coli; laparotomi gjordes och bekräftade diagnosen, men invaginationen kunde ej häfvas, hvarför en tunn tarmslinga fastsyddes i såret, och anus præternaturalis anlades. Patienten afled följande dag. Obduktionen utvisade ej allenast invaginatio coli utan äfven en torsion af nästan hela tunntarmskomplexet.

Den andra var en 55-årig kvinna, som i ytterst eländigt tillstånd infördes till Jönköpings lasarett med symptom af ocklusion, men där ingen tumör kunde kännas. Laparotomi samma dag med alldeles samma förlopp som i förra fallet, äfven hvad beträffar anläggning af artificiell anus. Död följande dag. Obduktionen utvisade allmän peritonit samt en 8 tums gangrenerad tunntarmslinga, inkarcererad i en brid, som gick från högra fossa iliaca till promontorium.

Den tredje var en 35 år gammal ogift kvinna, som vid ankomsten till sjukhuset var i nära döende tillstånd och ej kunde opereras. I detta fall visade obduktionen, att coecum och colon ascendens samt en del af colon transversum voro öfverfyllda och utspända af hårda ekskrementer. S. romanum och nedre delen af tarmen voro starkt inflammerade, väggarna mer än tumstjocka och delvis gangrenerade. Med skäl anmärker förf. att i detta fall torde stora vattenlavement, i tid använda, ha kunnat aflägsna faran.

Rossander.

C. A. BERG: Tarmocklusion. Hälsa. Hygiea 1885, s. 101.

En 36 år gammal man, lidande af högersidigt ingvinalbräck, hade blifvit inkarcererad, men af patienten själf reponerats. Öppningarna uteblefvo dock, och efter 8 dagar inkom han till Ljungby lasarett. Då befans bräckkanalen tom, men patienten var kollaberad, hade kräkningar äfven fekala, buken var uppdrifven, hård och öm. Stora vattenlavement gäfvos, under 3 dagar utan påföljd, men på den 4de ut-

kom en vitgrå exkrementklump, och sedan följde stora öppningar. Patienten tillfrisknade därefter hastigt. *Rossander.*

DAN. COLD: **Kateterisation ved Blærebldning.** Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd. 11, S. 297.

For at komme ind i den med Blod fyldte Blære, uden at Kateteret tilstoppes, benytter COLD følgende Fremgangsmåde: Kateterets Öje tilstoppes ved en lille Klump Vat, der er fastgjort til en Tråd, som hänger ud af Kateterets Pavillon; når Kateteret er fört gennem det på Bunden af Blären liggende, delvist koagulerede Blod, og man har fört dets Snabel op i den over Blodlaget stående Sö af Urin, trækker man i Tråden, hvorved Vatklumpen går ud af Kateteret, og nu kan Urinen frit passere dette. *Oscar Bloch.*

NAUMAN: **Lithiatis prostatica. Två stensnitt.** Hälsa. Hygiea 1885, s. 106.

En 13 års gosse hade de vanliga symptomen af sten, som äfven vid undersökning kändes. Konkrementet tycktes sitta örörligt fast i pars prostatica urethrae. Lateralsnitt gjordes, men därvid träffades hvarken i blåsan eller den åtkomliga delen af urethra någon sten. Såret läktes, men patienten återkom efter 2 månader med de gamla plågorna. Nu gjordes sectio mediana och en sten, stor som en hasselnöt och innesluten i ett formligt divertikel af urethra uttogs. Läkning inträdde småningom, dock har gossen efteråt emellanåt framfödt mindre konkrement. *Rossander.*

J. NICOLAYSEN: **Strictura urethrae behandlet med Uretrotomi.** Klinisk Årbog, II. 1885. Kristiania.

Forf. meddeler in extenso Sygejournaler for 13 Pat. med strictura urethrae, behandlede på R's kir. Afdeling fra 1872. — 4 Tilf., af hvilke 2 travmatiske, 2 efter Gonorré, med urethrotomia interna; 9 Tilf., af hvilke 3 travmatiske 6 efter Gonorré, med urethrotomia externa. De med urethrotomia interna behandlede Pat. udskreyes samtlig helbredede; 4 af de med urethrotomia ext. behandlede havde Fistler ved Udskrivningen; hos Alle kunde en tyk Nélatons Kateter let föres iud, og hvor der var Fistler gik Urinen i Stråle gennem urethra, kun höjst ubetydeligt gennem Fistelen.

En i 1880 med extern Uretrotomi behandl. Pat. döde af en Perforationsperitonit i 1885. Ved Obduktionsforretn. fandtes ingen Striktur, Slimhinden noget tynd, men glat og af normalt Udseende.

Efter dernäst kortelig at have omtalt den successive Dilatationsmetode slutter Forf. sine Indikationer for Valget af intern eller extern Uretrotomi således:

1. *Urethrotomia interna* göres, hvor Forsnevningen er lineär eller valvulär og ikke i 8—14 Dage påvirkes af den sukcesive Dilatationsbehandl., eller hvor der under denne kommer Feber, Frysning, Smertes.

Han foretrækker MAISONNEUVES Uretrotomi og skärer opad og udad til begge Sider.

2. *Urethrotomia externa* indiceres af impermeable Strikturer, hvor der ikke efter punctio vesicae kommer Permeabilitet for en

tynd Bougi; af falsk Vej med eller uden Urininfiltration, af længere og hårdere Strikturer, af Ulcerationer bag Strikturen med Stendannelse her samt endelig af betydelig Blärekatarr forenet med Striktur af oven nævnte Beskaffenhed.

Efter dernæst at have givet enkelte Vink med Hensyn på Operationens Udførelse og omtalt enkelte tilstødende Komplikationer under Forløbet af Behandlingen, udtaler Forf. til Slutning, at han, dersom der altid kunde regnes med så gode Resultater vilde for sit Vedkommende anse Indførelse af en ny Behandlingsmåde — han har da specielt den ellektrolytiske for Öje — for lidet påtrængende, men forbeholder sig ved given Lejlighed også at give denne Behandling å air trial.

A. G. DRACHMANN: **Skoliosen.** Ugeskrift for Läger, R. 4, Bd. 11, S. 121, 149, 169.

Forf. gör i denne Afhandling Rede for de Resultater, hvortil han i sin 40-årige Erfaring som Ortopäd er kommen med Hensyn til den habituelle Skoliose og dens Udvikling. Han definerer den som en abnorm Sidekrumning af Rygsøjlen, der ikke betinges af nogen sygelig Proces, men kun skylder rent mekaniske Indvirkninger sin Oprindelse. Forf. omtaler först de 3 fra det normale afvigende statiske Forhold, som finder Sted ved Skoliosen, nemlig: 1) Afvigelsen af Rygsøjlen i Sideretningen, 2) Drejuingen om den lodrette Axe (Torsionen) og 3) Afvigelsen af Kroppens lodrette normale Tyngdelinie til den ene eller den anden Side (Inklinationen). Hvad Sidekrumningen angår, lægger Forf. en betydelig Vægt på den Rolle, som Intervertebralbruskens nucleus gelatinosus herved spiller, hvad også HENKE i sin Fremstilling af Skoliosen gör, men har en fra denne Forfatter meget afvigende Opfattelse af nuclei Forhold og Väsen. I Overensstemmelse med afdöde Prof. i Anatomi FR. SCHMIDT anser han i Modsætning til HENKE nucleus gelatinosus for uelastisk og usammentrykkelig; derimod har den den Egenskab at lade sig forskyde som »Dunene i en Dyne» uden at vende tilbage til sin forrige Form eller Leje. Heraf fremgår, at ingen permanent abnorm Sidekrumning kan opstå, uden at nucleus mellem de skoliotiske Hvirvellegemer bliver forskudt til Siden.

Hvad Torsionen angår, forklarer Forf. den ad reu mekanisk fysisk Vej. Når en skrå Kraft virker på den af mange Stykker sammensatte elastisk bevægelige Rygsøjle, hvis Elasticitet skyldes annuli fibrosi, vil den förste Virkning være, at annulus sammentrykkes på den Side, som er tilvendt Trykkets Retning, og en Bøjning om Søjlen sagittale Axe vil finde Sted; samtidig ledsages denne af en tilsvarende Bevægelse i Ledføjningerne af pr. articulares. Foröges Trykket udover den Grænse, der er sat af det intervertebrale Vävs Elasticitet, af de nævnte Ledfladers ringe Bevægelses Omfang og de andre hæmmende Elementer, så tvinges Søjlen af den i skrå Retning virkende Kraft, der jo er sammensat af 2 Komponenter, en lodret og en vandret virkende, til at bevæge sig om sin lodrette Axe, og da denne ligger bag Hvirvellegemerne, må disse afvige til Bøjningens konvexe Side. Inklinationen af hele truncus til den ene eller anden

Side findes efter Forf.'s Erfaring så godt som ved alle udviklede Dorsalskolioser og ved ikke få Lumbalskolioser og er et Udtryk for utilstrækkelig Kompensation.

Forf. holder meget bestemt på at holde Dorsal- og Lumbalskoliosen ud fra hinanden som to selvstændig forekommende Former af samme Deformitet med særlig Oprindelse, Forløb, Prognose og Behandling og mener, at de derfor også i rent praktisk Henseende bør holdes adskilte.

Dorsalskoliosen optræder meget hyppigt sammen med en eller anden Svaghedstilstand hos Individet, især stærkere anæmiske Tilstande, hurtig Væxt, dårlig Ernæring. Når dertil kommer en spinket Skeletbygning, langstrakt truncus, svagt udviklet Bækkenparti, svag Muskulatur, så ere Betingelserne tilstede for Dannelsen af en Dorsalskoliose. Denne udvikler sig meget hyppig til Kyfoskoliose, og Arveligheden spiller en betydelig Rolle.

Lumbalskoliosen findes derimod meget hyppigt hos Pigebørn, som i enhver Henseende ere vel udviklede og fuldstændig sunde, og fordrer ingen særlig Disposition til sin Udvikling. Den udvikler sig sjældent til Kyfoskoliose og arves efter Forf. Mening ikke. Lumbalskoliosen svinder fuldstændig, når der under den til Konvexiteten svarende Fod lægges et Underlag af c. 1" Tykkelse, hvilket aldeles ingen Indvirkning har på Dorsalskoliosen. Dette anser Forf. for patognomisk for Lumbalskoliosen, at den på den omtalte Måde lader sig udrette, selvfølgelig når den ikke er altfor invetereret. På den anden Side udelukker Forf. ikke, at der gives adskillige Tilfælde af Skoliose, der hverken bestemt kunne regnes til den ene eller den anden af disse Former, eller hvor man i det mindste må være i stærk Tvivl om, hvilken der er den primære, enten Dorsal- eller Lumbalskoliosen.

Til den statistiske Behandling af Skoliosen leverer Forf. værdifulde Bidrag, både med Hensyn till Hyppigheden af dens Forekomst i Almindelighed og i Forhold til andre i samme Aldersperiode (mellem 7 og 14 År) optrædende almindelig udbredte sygelige Tilstande.

Hos 28125 Skolebørn stillede Forholdet sig således:

	Dreng.	Pige.	Børn ialt.
Skrofulose	10,7 %.	13,3 %.	11,7 %.
Anæmi	9,2 "	21,1 "	14 "
Skoliose	0,8 "	2,0 "	1,3 "

Af de 28125 vare 9446 syge heraf

	Dreng.	Pige.	Børn ialt.
Skrofulose	37,4 %.	32,4 %.	34,9 %.

Disse Angivelser ere selvfølgelig kun tilnærmelsesvis rigtige og angive under alle Omstændigheder kun Minimums Størrelse.

I de sidste to År har Forf. havt 1308 skoliotiske under Behandling. Af disse vare kvindelige 1221 = 93,35 %, mandlige 87 = 6,65 %. Af Dorsalskoliose tilhøjre forekom 553, hvoraf kvindelige 511 = 92,4 %, mandlige 42 = 7,6 %. Af Lumbalskoliosen tilvenstre forekom 624, heraf kvindelige 614 = 98,6 %, mandlige 9 = 1,4 %. Af Dorsalskolioser tilvenstre forekom 103, hvoraf kvindelige 70 = 68 %, mandlige 33 = 32 %. Af Lumbalskoliose tilhøjre forekom 28, heraf kvindelige 25 = 89,3 %, mandlige 3 = 10,7 %.

Forf. har iagttaget 2 Tilfælde af medfødt habituel Skoliose, bægge højresidig Dorsalskoliose.

Diagnosen af Skoliosen forudsætter Forf. tilstrækkelig bekendt; kun bemærker han, at man vel må vogte sig for at antage enhver anomal Stilling, som det pågældende Individ ved Undersøgelsen indtager, som Udgangspunkt for sin Diagnose.

Med Hensyn til Prognosen stiller Forf. den langt gunstigere for Lumbalskoliosen; den uddanner sig vanskelig til Kyfoskoliose, ledsages sjældnen af konstitutionelle Lidelser, betinges ikke af nogen særlig Arkitetur og er mindre vanskelig helbredelig end Dorsalskoliosen.

En permanent Dorsalskoliose anser Forf. derimod for uhelbredelig. Behandlingen kan kun tilsigte at hindre Kyfoskoliosedannelse.

Efter den i det foregående fremstillede mekaniske Teori for Skoliosen bliver Hovedindikationen for Behandlingen ad mekanisk Vej at føre den afvegne Rygsøjle så langt over til den modsatte Side, at den forskudte nucleus atter kan komme til at indtage sin normale Plads.

Forf. gennemgår alle de forskellige Apparater og Bandager, som han i de sidste 40 År selv har anvendt eller set anvende, og udtaler til Slutning, at han er bleven stående ved Fjedertrykbandagen som den mest rationelle og for Patienten mindst generende; skönt han samtidig påviser dens store Mangler, navnlig derved, at den mekaniske Kraft, som tør anvendes, aldrig vil kunne overvinde den Modstand, som den tilstedeværende Deformitet i Forbindelse med den ovenfor liggende Legemsvægt udøver.

Gymnastiken, det vil sige den så kaldte ortopædiske Gymnastik, som Forf. har indført og benyttet i 20 År, sætter han meget højt, og udtaler, at der intet mekanisk Middel gives, der i Styrke, Præcision og Virksomhed kan sættes ved Siden deraf, og den danner egentlig Forbilledet for den permanente mekaniske Kraft, man kunde ønske anvendt mod Skoliosen. Dens Indikationer ere 1) at forebygge, at Rygsøjlen stivner i den skoliotiske Form, og 2) direkte at angribe disse Partier og tvinge dem over til den Deformiteten modsatte Side og i en denne modsat Retning, altså tage Hensyn til så vel Sidebøjningen som Torsionen.

Skolehygiejnen med hensigtsmæssig Stilling og Sæde under Skolearbejdet og daglige Legemsøvelser så vel for Drengene som Piger vil efter Forf:s Mening være det bedste Forebyggelsesmiddel både for selve Skoliosen og for de sygelige Tilstande, der anses for dens disponerende Årsag.

Edward Ipsen.

SIGFRED LEVY: Om Trøjebehandlingen. Hosp.-Tidende, R. 3, Bd. 3, S. 249.

En Beskrivelse af, hvorledes SAYRE anlagde Gibstrøjerne, da han var tilstede ved Kongressen i Köbenhavn 1884; L. følger denne Fremgangsmåde, men holder på NYROPS Fjedertrykbandage i Steden for den amovible Gibstrøje som Hovedbandage for Skoliosen; dog har han med den større Övelse også flere Gange anvendt de »løse» Trøjer; således i 6 Tilfælde. Det ene af disse, som SAYRE behandlede i 1884 ved

sit Besøg her, meddeles for at vise Indikationerne for Vexel imellem faste og løse Trøjer samt Fjedertrykbandagen. *Oscar Bloch.*

A. SÖDERMARK: **Luxation af caput femoris; resektion; hälsa.** Hygiea 1885, s. 110.

Fallet är egentligen märkeligt genom etiologien. En 15 år gammal gosse hade nerffeber på vintern 1872—1883. Han fick därunder stora liggsår, hvarför han mestadels låg på magen. Kring påsktiden, då han en gång skulle vändas i sängen, hördes en »knäck» i högra höften, hvarefter den samma ej hade samma form som förut. Efter intagning å lasarettet i Borås konstaterades en coxitis med luxation. Högra låret var adducradt, roteradt inåt, 4 cm. förkortadt, rörligt med krepitation. Konservativ behandling försöktes först, hvarunder de strammande senorna för m. m. pectineus och gracilis subkutant afskuros. Slutligen gjordes typisk resektion, hvarefter hälsa inträffade.

Rossander.

J. NICOLAYSEN: **Fire irreponible Luxationer, operativt behandlede.** Klinisk Årbog II. Kristiania.

1. *Luxat. pollic. metacarp. phalangea.*

Ledendene skudt omtr. 2 Cm. om hinanden; Reposition forgäves (selv efter subkutan Incision i Leddet), försögt af Läge för Indläggelsen. 4 Cm:s Snit langs Radialsiden af Leddet; den fra Volarsiden af metacarpus afrevne Kapsel fandtes interponeret mellem Ledenderne.

Forløbet ikke fuldstændigt glat; der var allerede pus i Leddet ved Indkomsten. $\frac{1}{2}$ År efter Hjemkomsten oplyser hans Läge: ingen Bevægelse i Metacarpophalangealledet, 2det Led fuldt bevægeligt, ingen Ömfindlighed om Redskab holdes fast under Arbejde — utvivlsomt et bedre Resultat end om Luxationen var overladt til sig selv.

2. *Luxat. digit. indicis sinistr.*

Reposition försögt af Läge för Indläggelsen og på Hospitalet i Narkose uden Resultat. Snit 4 Cm. langt langs Radial- og Ulnarsiden; Kapselens Forhold omtrent som i foregående Kasus; ufuldstændigt men gabende Brud lige ovenfor capit. metacarp. II; Resektion af capit. metacarpi; glat Forløb.

3 Måneder efter Udskrivningen: Fingeren höjst ubetydelig forkortet; Bevægeligheden i alle Retninger og Fingerens Kraft normal.

Til Kasus knytter Forf. den Bemærkning, at hvor man kan gøre Regning på aseptisk Forløb, bör man ikke, som för lärt, i et Kasus som dette reseccere begge men kun den ene Ledflade.

3. *Luxat. humeri inveterata.*

Luxationen först diagnosticeret 5 Uger efter at den var kommen i Stand. Reposition umuligt i Narkose. Caput humeri lige under proc. coracoid. Snit på Forsiden 10 Cm. langt som til Resektion efter v. LANGENBECK; caput humeri fastvoxet til Blöddelene; da alle

Strengene ikke kunde løses fra Snittet, gjordes Afmejsling af caput i coll. anatomic. Caput fjærnedes, humerus bragtes mod cavit. glenoidal. Glat Forløb.

8 Måneder efter Operationen ytrer Pat. i Brev, »at han tvivler på at Armen bliver så god som tidligere», hvori formentlig ligger at Funktionen må være forholdsvis ganske god.

Indikationen for Operationen var in casu, at Pat. havde stærke sviende brændende Smerter i Overarmen, og for disse er han bleven befriet.

4. *Luxat. humeri inveterat. e fractura tubercl. majoris.*

Luxationen opstået for 8 Uger siden; Reposition forgæves forsøgt 8 Dage senere af Læge og ved Indkomsten på Afdelingen i Narkose.

Karakteristisk luxatio erecta (MIDDELDORPH). Højre Arm anvendes uafbrudt til at støtte under den luxerede venstre: Repositionen hindredes derved, at tubercl. maj. var afrevet og indkilet mellem cavit. glenoidal. og caput, hvor det var fastloddet,

Kapselen udvidedes, caput afmejsledes, da det ikke kunde løsnes, humerus bragtes mod Ledhulen. Den store Incision lagdes bagtil. Fuldstændig glat Forløb.

I Brev fra Hjemmet omtr. 1 År senere oplyses, at han omtr. en Måned efter Hjemkomsten selv pløjede og slog i Vårån og Slåtån, og at han følgende Vinter driver sin Gård og kører Tømmer i Naboenes Skov.

J. NICOLAYSEN: Om nogle nyere Behandlingsmetoder for equinovarus. Klinisk Årbog I, 1884. Kristiania.

Efter først at have fremholdt Utilstrækkeligheden af den hidtil drevne Behandling med subkutane Gennemskæringer af tendines og Fascier med påfølgende Behandling med Rektifikationsskinner eller mekaniske Støvler, påviser Forf., at Kontraktur af Sener og Fascier som oftest ere sekundære og forholdsvis lidet fremtrædende ved Fødselen, og at Forandring i Fodrodbenenes Form og indbyrdes Stilling er det essentielle ved Sygdommen. Collum og caput tali er stillet i Vinkel — ligetil en ret — mod Længdeaxen af corpus, heri betinges Fodens Adduktion; Længdeaxen af corpus viser bagfra fortil indvendigfra udad og den forreste Del af corpus er vältet mere udad mod calcanei Udside, dette betinger Fodens Supination. I et stort Antal Tilfælde står corpus tali i Dorsalflexion og Fodens Bøjning skyldes ikke Kontraktur af tendo Achilles, men Hyperplantarflexion i Choparts Led. Trykket, når Barnet begynder at gå, forøger så den fejlagtige Stilling til den Grad man kender så godt ved gamle lignende Veje.

M. Hensyn på Behandlingen anbefales i alle Tilfælde der kommer under Behandling strax eller kort efter Fødselen metodisk anvendt manuel Redressement af Foden til Normalstillingen, understøttet af Skinnebehandling med dertil specielt forfærdigede og nærmere beskrevne Skinner. Begynder Barnet at gå, kan det gerne gå med Skinnerne i den første Tid; senere anvendes Støvler med BARWELLSke Muskler.

Ved äldre Tilfælde begyndes Kuren med Gibsbandager. Forf. tilråder bestandig först at rette på Adduktion og Supination, senere på Flexionen. Senere gåes over til BARWELLS eller BARWELL-SAYRES Behandling.

Men ved gamle Tilfælde, hvor Pat. har gået omkring i årevis, kommer man ingen Vej med de foran nävute Behandlingsmåder. Her gör Forf. under strengt antiseptiske Kavteler, Excision af et eller flere Fodrodsben. Exstirpat. tali alene er i Regelen ikke tilstrækkelig, ofte må Dele af naviculare og cuboideum eller hele dette sidste Ben fjäras. Speciellt henledes Opmärksamheden på Forf:s Metode for Talus-exstirpation: halvcirkelformet Snit fra basis af malleol. extern. endende i samme Höjde foran tibiæ nedre forreste Ledrand; tendines af peronæus tertius og extensor commun. efter at Fascier og Hud först er gennemskåret, indad med stump Hage; nu åbnes Fodled og Talonavikularled, talus fattes med en MUSSEUX' Tang og löses ud med en stärk COOPERS Sax; proc. intern. calcanei klippest af for at calcaneus skal passe bedre ind mellem Ledfladerne på crus.

Sex Tilfælde på denne Måde behandlede dels i Privatpraxis, dels på Forf:s Hospitalsafdeling refereres in extenso, flere ledsagede af Fotografi.

Resultatet er umiddelbart efter Operationen overraskende smukt; efter Forf:s Meuing kan först Tiden afgöre om det vil holde sig således.

FRYKMAN: Vulnus sclopet. fem. + aneurysma disseccans; hälsa. Hygiea 1885, s. 102.

En 25-årig man hade blifvit träffad af ett enda hagel i låret, inträngdt från baksidan, ungefär i midten. Efter ett par dagar svullnad och smärtor, efter en vecka fluktuation. Genom två incisioner uttömdes 150 kcm. mörkt, flytande eller delvis koaguleradt blod. Vid utslafning några dagar efteråt af de kvarblifna klumparna inträffade stark arteriel blödning. Ligatur ofvan inträdet af art. profunda ansågs alt för vådlig till följd af pat:s nedsatta tillstånd, hvarför turnikett anlades, blodkoageln utskaffades, och hela benet från fotspetsen uppåt om lindades med elastiska bindor och höls i nära vertikal ställning i nära 10 dygn. Oaktadt hela hålan suppurerade inträffade ingen ny blödning, och pat. läktes tämligen hastigt.

Rossander.

NAUMAN: Echinococcus tibiæ; operation; hälsa. Hygiea 1884, s. 104.

En dräng, 21 år gammal, inkom på Helsingborgs lasarett med en spolförmig uppdrifning af större delen af högra tibias diafys. Åkomman daterade han sedan blott 10 veckor tillbaka. Incision uttömdes echinococcusblåsor i mängd. Cystan låg till största delen ytligt under periostet, men inkräktade äfven delvis på kortikalsubstansen. Sedan snittet blifvit förlängdt, uttömdes så mycket som möjligt af innehållet, och säcken lemnades att suppurera. Efter hand uttömdes än flere blåsor, men såret läktes genom granulatsbildning från botten, och pat. utskrefs frisk efter 2 månaders behandling.

Rossander.

GIERSING: Operation for indgroet Negl. Ugeskr. for Læger, R. 4, Bd 11, Sid. 229.

Anbefaling af den Metode for Operation for indgroet Negl, som består i med Kniv at bortskære Neglens ene Sidedel sammen med Blöddelene bagfra fortil.

Oscar Bloch.

HANS KAARSBERG: Kirurgiske Notitser fra Landpraxis i 1884. Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 225, 254.

1) Beretning om Tilfælde, hvor Födselstangen anlagdes på det faststående Säde; 2) må Lägen narkotisere Patienter uden at have sagkyndig Assistance, når han selv skal operere; 3) präperitoneal Absces i reg. epigastrica af ukendt Årsag; 4) Operationer for store Lipomer; 5) Tang til Fjärnelse af store Näsepolyper, en Modifikation af en PEANSK Arteriepincet; 6) PAQUELINS Termokavter, godt ved smertende Ulcerationer.

Oscar Bloch.

Skandinavisk Tidsskrift for Tandläger. Red. Ugeskr. for Læger, R. 4, Bd 11, S. 60.

Anmeldelse af første Häfte af det af »Dansk Tandlägeforening» udgivne Skand. Tidsskr. for Tandläger, redig. af HADERUP og KLEPSCH under Medvirkning af KAAS og MARTIN. Dette Häfte indeholder väsentligst Referat af Forhandl. på det 6te skandinaviske Tandlägemöde i 1883.

Oscar Bloch.

C. NYROP: Camillus Nyrop og det kirurgiske Instrumentmageri i Danmark. Köbenhavn 1884.

Trykt som Manuskript. Se Titlen.

Oscar Bloch.

Psykiatri: KNUD PONTOPPIDAN: Et Tilfælde af Sindssygdöm med iöjnefaldende psykisk Lejlighedsårsag.

KNUD PONTOPPIDAN: Et Tilfælde af Sindssygdöm med iöjnefaldende psykisk Lejlighedsårsag. Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 105.

Patienten var en 34-årig gift Kone, som tidligere havde väret rask, og i hvis Familie der ikke lod sig pävise Sindssygdöm. Hun havde födt 2 Gange för og var nu gravid i 6te Måned. Familien boede på Kristiansborg Slot, da det brändte, og mistede ved Branden sine Ejendele. Manden hjalp til ved Redningsarbejde, og Konen måtte imedens söрге for Börnene, så hele Branden og var länge i Uvished om Mandens Skäbne. De to förste Nätter efter kunde hun ikke sove; så stadigt Flammerne, men var naturlig om Dagen. Den tredje Dag sagde hun til Manden, at hun måtte tilstå ham, at det var hende, der havde stukket Ild på Slottet, og som Fölge deraf skulde de alle i

Tugthuset. Efter endnu en søvnløs Nat tiltog hendes Depression og Uro, hun klagede og jamrede over den Ulykke, hun havde bragt over Familien, var åbenbart hallucineret og så navnlig stadigt Slottet brände. Hun indlagdes nu på Kommunehospitalet; ved Indlæggelsen var hun passiv, modsatte sig Undersøgelse, overladt til sig selv jamrede hun sig af og til, og spurgte om det var sandt, at det var hende, der havde sat Ild på Slottet. Den følgende Dage holdt Depressionen sig på samme Højde eller tiltagende, hun spiste ikke og lod ikke Urinen, der toges med Kateter. Nogen Søvn opnåedes ved Kloral. Fra den 8de Sygdomsdag begyndte Bedring, der hurtigt skred frem, så at hun kunde udskrives den 14de Dag. Da hun var kommen til sig selv, fortalte hun, at hun i Begyndelsen havde været i stadig Frygt for at brände inde, senere syntes hun, at hun var død og så Englene stå for sig i hvide Klæder.

Forf. fremhæver dels den iøjnefaldende Virkning, som Sindsbevægelsen her havde til Frembringelse af en Sindssygdom, og hvorledes endog Deliriets Indhold var præget deraf. Men på den anden Side påpeger han også, hvor forsigtig man må være med at antage en Lejlighedsårsag som den eneste Årsag, i det der jo hos hans Patient var en meget vigtig disponerende Årsag til Stede, nemlig Graviditeten.

Friedenrich.

Veneriska sjukdomar och hudsjukdomar: E. PONTOPPIDAN: På hvilket Tidspunkt bliver Syfilis konstitutionel? — E. PONTOPPIDAN: Subakut Katarr af Blårehalsen. — E. ÖDMANSSON: Om urethritis externa, särskildt hos mannen, och om cystabildningar å förhuden. — EDVARD WELANDER: Har vår kännedom om gonokokkerna ännu medfört någou nytta vid behandlingen af gonorrhé? — N. L. H. GRÖNSTAD: Meddelelser fra Rigshospitalets Hudsygeafdeling.

E. PONTOPPIDAN: **På hvilket Tidspunkt bliver Syfilis konstitutionel?** Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 6, II.

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 8.

E. PONTOPPIDAN: **Subakut Katarr af Blårehalsen.** Ugeskr. f. Läger, R. 4, Bd 11, S. 279.

Forf. omtaler sine Erfaringer om Behandlingnn af oven nævnte Lidelse med de af GUYON indførte Instillationer og udtaler sin Tilfredsstillelse med denne Behandling. Han omhandler den efter hans Formening hyppigt stedfindende Forvexling af denne Lidelse med en generel Blårekatarr og den derfor jævnligt forekommende fejlagtige Behandling med Mælk eller kulsyreholdige Drikke, eller altså med Midler, som forøge Diuresen, imedens tværtimod sådanne Midler og Forskrifter ere på deres Plads, som formindske Urinerings Hyppighed, således altså sedativa, narcotica og Indskrænkning med Hensyn til

Mängden af indförte fluida. När disse Midler ikke hjälpe, da er Öjeblikket kommet til en energisk lokal Terapi. Gennem en GUYONSK Instillatör af en Kaliber 16—18 Charrière inddryppes 10—20 Dråber af en Helvedestens-Oplösning (1 : 50) i pars prostatica. Inddrypningerne gentages dagligt, og allerede efter 1—2 ophörer sädvanligvis Blödningen ved Slutningen af Vandladningen, Trängslerne aftage, Näterne blive bedre, og Helbredelse indträder ofte efter 4—6 Instillationer. Forf. omtaler närmere et recidivt Tilfælde, i hvilket Bedring indträdte efter 2 og Helbredelse efter 5—6 Séancer. *R. Bergh.*

E. ÖDMANSSON: Om urethritis externa, särskildt hos mannen, och om cystabildningar å förhuden. Med 1 träsnitt. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 5.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 8.

EDVARD WELANDER: Har vår kännedom om gonokockerna ännu medfört någon nytta vid behandlingen af gonorrhé? Hygiea 1885, sid. 1.

W. har försökt, att behandla dröppeln med flere olika läkemedel, hvilka blifvit mer eller mindre berömda såsom specifikt gonokockdödande, nämligen: jodoform, benzoësyra, öfvermangansyradt kali, borsyra, jodkalium, salicylsyra och sublimat. Han har dock ej nått något gynsamt resultat. Anledningen är säkerligen den, att man med en vanlig insprutning i lyckligaste fall blott kan döda de gonokocker, som finnas på och mellan epitelcellerna. De åter, hvilka finnas i och under själfva slemhinnan kunna ej förstöras medelst en enkel insprutning. Bästa sättet att döda dessa, torde vara att använda det gonokockdödande läkemedlet under form af bougie, hvilken under 1—2 timmar kunde vara i beröring med slemhinnan. Under denna tid borde läkemedlet kunna absorberas, om nämligen någon absorbtion försiggår genom urinrörsslemhinnan. Försök att under form af bougie använda jodoform, jodkalium, borsyra och sublimat hafva dock ej medfört någon nytta. — Slutligen för att kunna döda de gonokocker, som förekomma i prostata, i sädessträngarna, i bitesticklarna, i ledgångar m. m., kan man ej tänka sig ha nytta af ett gonokockdödande medel, såvida det ej gifves subkutant, per os eller per anum. De försök, som gjorts med kvicksilfver, salicylsyra och jodkalium ha varit alldeles resultatlösa.

Med sublimat ha gjorts några försök att i olika stark lösning af det samma under några minuter nedlägga dröppelvar och sedan med detta göra inokulation på frisk person för att pröfva, om gonokockerna dödades af lösningen. Med dröppelvar, som i 5—10 minuter legat i lösning 1 : 1000 och 1 : 5000, kunde inokulation göras utan ringaste verkan. I två fall användes sublimatlösning 1:10000, d. v. s. dubbelt så stark som den, med hvilken LEINTIKOW nått så utmärkta resultat, och hvilken han anser vara den starkaste, som utan men kan användas i den manliga urethran. I ena fallet var resultatet af inokulationen negativt; men i det andra förorsakade en liten kvantitet af detta var, som dock i 5 minuter legat i sublimatlösningen, en typisk gonorrhé.

På grund af sine försök anser W., att vi ej ännu känna något medel, med hvilket vi i en för kroppen oskadlig koncentration hastigt kunna döda gonokockerna, de må nu förekomma på ena eller andra stället af kroppen.

E. Welanders.

L. L. H. GRÖNSTAD: **Meddelelser fra Rigshospitalets Hudsygeafdeling.**
Klinisk Årbog, I, Kristiania.

1. *Ulcus chronicum scortorum.*

Med dette Navn betegnes en hos Fruentimmer forekommende egen Form af Chanker, hvor Virulentsen efterhånden taber sig, og Sekretionen bliver sparsom, medens Sårets Bund og Rande bliver hårde og Såret selv kronisk. Affektionen findes mest hos prostituerede og isär, som der synes, hos tykke Fruentimmer. Den har i Regelen sit Säte på comissura posterior og i fossa navicularis, men forekommer også i introitus vaginæ mellema clitoris og urethras Åbning. Man kan sige, at disse Sår i Regelen ikke ere smitsomme; men de blive det let hos Individer med konstitutionel Syfilis, og de danne naturligvis det bedste receptaculum for både den blöde og den inficerende Chankergift. Denne Slags Chanker er, som Navnet antyder, yderst hårdnakket. Behandlingen kräver Måneder, og ofte bliver man nödt til at ty til Udskäring. Indvendige Midler har näppe nogen Virkning. Af lokale Midler synes Jodoform at väre det heldigste. Der anföres en Sygehistorie, som illustrerer dette Middels Virkning.

2. *Serpiginös recidiverende Chanker.*

Der meddeles et ejendommeligt Tilfälle af denne Lidelse. Pat. behandledes först på Hospitalet for en blöd Chanker, der forlöp normalt. 2 Måneder senere indlagdes han efter på ny at have udsat sig for Smitte atter på Hospitalet. Der udviklede sig da sammen med Chankeren en Almenlidelse med stärk Urämi og Mathed, men ingen Symptomer på konstitutionel Syfilis. Chankeren omfattede til slut nästen hele membrum og tilhelede efter noget over 6 Måneders Forlöp. Uden ny Smitte recidiverede Chankeren derpå 3 Gange, og Recidivet indlededes altid ved Forvärelser i Almentilstanden (Anämi, Mathed, Kardialgi, Svindel og Hovedpine) og ledsagedes hver Gang af en ejendommelig Nerverlidelse i höjre Arm, sidste Gang også i venstre, med jävn og knudet Fortykkelse af nervi medianus og ulnaris, i hvis Gebet der var Smarter, Myrekryben og Nummenhed. Behandlingen bestod isär i Användelsen af tonica og forskellige udvendige Midler, isär Jodoform.

3. *Syphilis vegetans.*

Luxurierende papilläre Vegetationer ere ikke sjaldne i Syfilis. De forekomme undertiden ved den blöde Chanker, men isär ved forskellige Infiltrationer i Huden af sekundär syfilitisk Art. Processen består i en kronisk Inflammation af Huden med Dannelselse af luxurierende Granulationer. De svinde ved Absorbtion eller Ulceration, eller blive

stående og omdannes til varige vorteformige Udvæxter, dækket med fortykket epidermis.

Sådanne papillomatöse Dannelser kan imidlertid også have en anden Årsag end Syfilis (således lupus, varicosis, granuloma fungoides o. fl.). Diagnosen er derfor ikke altid let. Ved Syfilis har man dog i Regelen andre samtidig optrædende Symptomer at holde sig til. Ofte ser man allerede af den Bund, hvorpå Granulationerne skyde frem, hvad man har for sig, i det denne er Sædet for en karakteristisk syfilitisk Proces.

Granulationernes Sæde viser også ofte Sygdommens Natur og Oprindelse. De syfilitiske Processer, som fremkalde Vegetationerne, har nemlig sine Yndlingssteder, således i Ansigtet (Nasolobialfuren, Kinderne og Hagen), Hårbunden, bag Örebrusken, under de kvindelige mammæ og ved genitalia.

Papillerne optræde i Regelen som rundagtige Plaques af fra en Öres til en Krones Størrelse, men konfluere ofte og indtage under Tiden store sammenhængende Partier af Huden. De enkelte Plaques afgrænses oftest fra den normale Hud ved en hård infiltreret Rand, og mellem denne og Papillerne findes gerne en dyb Fure, hvorfra der foregår rigelig Sekretion af stinkende pus. Hvor Processen optræder på større Flader, forekommer Papillerne væsentlig i den stærkt fremskydende Rand, medens Bunden udenfor dels er aragtig, dels optaget af Pustler, Skorper og fordybede ulcera. Det er især denne sidste Form, som man har betegnet med Navnet framboesia syphilitica. Det oprindelig af SAUVAGES opstillede Sygdomsbegreb framboesia er nu efter nyere Undersøgelser opløst. Derimod har man beholdt Navnet for den især i Afrika og Vestindien forekommende Sygdom Yaws eller Pian (framboesia tropica), der i mange Stykker har stor Lighed med Syfilis.

Et Sygdomstilfælde, der frembød et typisk Billede af syphilis vegetans, refereres. Papillerne svandt under Brug af Sarsaparille (Jodkalium syntes at have forværret Tilstanden) og samtidig Anvendelse af sol. nitr. argent. 1 : 10 til Pensling og 1 : 300 til Omslag.

Grönstad.

Obstetrik och gynekologi: A. SVANBERG: Utvärtes bruk af kloroform vid förlossningar. — C. M. ULLMAN: Ur årsberättelsen från Göteborgs barnbördshus 1883. — M. GROTH: Ur årsberättelsen för år 1883 för Södra barnbördshuset. — W. NETZEL: Operationer verkställda å den gynekologiska afdelningen af Sabbatsbergs sjukhus år 1883. — C. WETTERGREN: Genom främre bukväggen sedan gammalt suppurerande ovarial dermoidcysta; operation; hälsa. — S. ALMSTRÖM: Kystoma ovarii sin. (parovarialeysta); operation; död efter 7 veckor. — O. LINDFORS: Fall af vesico-uterinfistel; direkt operation; läkning. — NAUMAN: Total ocklusion af vagina; operation; hälsa.

A. SVANBERG: **Utvärtes bruk af kloroform vid förlossningar.** Eira 1884, s. 565.

Förf. rekommenderar att vid krampaktiga sammandragningar af uterus vid vändning eller placentaroperation applicera ofvanför symfysen en yllelapp, doppad i olja och kloroform. Efter 5—10 minuter skulle då den krampaktiga sammandragningen vara så mycket minskad, att manipulationerna kunna utföras utan kloroformnarkos. Sjukhistorien meddelas.

Salin.

C. M. ULLMAN: **Ur årsberättelsen från Göteborgs barnbördshus 1883.** Hygiea 1884, s. 691.

481 patienter förlösta. Bäckenförträngning förekom i 11 fall. I 4 fall spontan förlossning, 2 förlöstes med tång, 2 genom perforation och i 3 fall framkallades part. præm.

Af förlossningsoperationer hafva utförts: episiotomia 7 gånger, hysterostomatomia 5 ggr, extraktion på sätet 3 ggr, vändning på hufvudet 2 ggr, vändning på fötterna 3 ggr, tångförlossning 26 ggr, kraniotomi 2 ggr och manuel lösning af efterbörden 6 ggr.

Förf., som förr alltid användt CREDES metod till efterbördens utskaffande, har på senare tiden följt AHLFELDS råd och öfverlemnadt efterbördsperioden endast åt naturen. I de flesta fall har dock placenta måst genom tryckning på lifmodern och dragnig i nafvelsträngen hjälpas fram ur blygden. Efterbördsperioden i medeltal $\frac{3}{4}$ timme. Blödningen mindre. I intet fall placentarrest. Hinnretention mera sällsynt. Förf. använder fortfarande den expektativa metoden.

Morbiditetsprocenten under året af puerperala sjukdomar 5,1 %. Mortalitetsprocenten 1,02 %.

Den största sjukligheten och dödligheten uppträdde under mars månad, då en verklig anstalt-epidemi herskade. Källan till infektion antager förf. sannolikt vara ett af förlossningsbiträdena, den som i första hand hade att svara för förlossningen, hvilket biträde var behäftadt med gonorré. Rikhaltiga tabeller och noggranna sjukdomsberättelser meddelas.

Salin.

M. GROTH: **Ur årsberättelsen för år 1883 från Södra barnbördshuset.** Hygiea 1884. Svenska läkaresällsk. förhandl., s. 172.

1,076 patienter hafva blifvit förlösta. Dödsprocenten 0,65, däraf 0,37 % af barnsängsfeber och 0,28 af annan dödsorsak. 13 vändningar, 21 tångförlösningsningar, 2 förlösningsningar med skarpa instrument och 2 partus præmaturi hafva förekommit. *Salin.*

W. NETZEL: **Operationer verkställda å den kliniska, gynekologiska afdelningen af Sabbatsbergs sjukhus år 1883.** Hygiea 1884, s. 565.

I alt hafva utförts 111 operationer. Två fall af vesicovaginalfistel hafva förekommit. I det ena hade fisteln sannolikt uppstått i följd af trycknekros, framkalladt af det förlösningshinder en bredvid hufvudet framfallen arm vållat. Fisteln, 1 cm. i diameter, fixerad och på grund af ärrsammandragningar i vagina ytterligt svåråtkomlig. De första 2 operationerna, den andra efter en månads preparatorisk behandling enligt BOSEMAN, utan resultat. Efter ytterligare en månads behandling å nyo operation, hvarefter fisteln slöt sig, med undantag af en hårfin kanal, hvars plats ej kunde upptäckas.

I det andra fallet var fisteln liten, lätt åtkomlig. Läkning efter första operationen.

I ett fall af incontinentia urinæ, där urinröret till största delen var bortulcererat, försöktes bildandet af ett nytt urinrör. Resultatet ej fullt tillfredsställande, men kontrollen öfver urinafgången ökad.

En metralpolyp, 3-årig, dufäggstor, med en liten fingertjock stjälk utgående från öfre urinrörsväggen, exstirperades.

Ett fibrom af ett gäsäggs storlek och ett lipom af ett barnhufvuds storlek exstirperades från vulva.

Förf. anser operation af myoma uteri berättigad, då svulsterna genom sin storlek, profusa blödningar, eller andra viktiga symptom i hög grad undergräft patientens hälsa, äfven om ej fara för hennes lif förefinnes. Svulsternas förhållande till uterus och omgifvande organ är af största betydelse. Gynsamma förhållanden tillåta att ingripa, äfven då symptomen ej äro så allvarsamma. Af 18 fall opererades 5. I ett fall, som led af blödningar, enukleerades efter dilatation med presssvamp en knytnäfvester submukös tumör.

I 4 fall gjordes laparotomi.

N:r 29, 45 år. Svulsten 5-årig, hade på sista tiden tillväxt hastigt och utgick med en 3—4 finger tjock pedunkel från fundus uteri. Dubbelligatur och hopsyning af stumpen, som försänktes. I 3:dje veckan ett större exsudat i hypogastrium. I 7:de veckan afgång af var och en grof silkesligatur genom rectum. Incision genom bukväggen uttömde illaluktande var och gas. Hälsa.

N:r 44, 37 år. Svulsten 4-årig, ständigt tillväxande, var ett manshufvudstort, interstitielt myom. Ymniga menstruationsblödningar. Den borttogs tillsammans med uterus och båda ovarierna enligt SCHRÖDERS metod. En absces omkring cervix öppnade sig 4 veckor efter operation genom bukväggen. Hälsa.

N:r 196, 43 år. Svulsten, 5—6-årig, var ett intraligamentärt myom, myxomvandladt och ödematöst, med en fingertjock pedunkel,

utgående från vänstra uterinhörnet. Erukleation af svulsten och exstirpation af båda ovarierna. Obetydlig blödning. Drainage af hålan genom buksåret. Lindrig feber och bildandet af en rätt betydlig ansvällning samt decubitus. Utskrefs efter 6 veckor med en del af recistensen kvarstående.

N:r 193. Tvänne myomatösa tumörer. En större pedunkulerad exstirperades. Den andra, mindre, intraligamentärt utvecklad, kvarlemnades. Tillfrisknandet ostördt.

Af 18 fall af cancer cervicis uteri var kancerubybildningen endast i 2 fall så begränsad, att radikaloperation kunde utföras. Båda tillfrisknade. I det ena har ännu ett år efter operation ej recidiv uppstått. Den andra, från landsorten, har ej kunnat blifva undersökt.

Laparotomi för parovariala och ovariala svulster verkställes å 36 patienter.

I trenne fall voro svulsterna parovariala. 2 tillfrisknade; det 3:dje, där svulster förekommo i båda lig. lat., afled på 4:de dygnet.

I 12 fall vanliga kystom; gynsamma förhållanden; tillfrisknandet ostördt.

Större svårigheter erbjöd operationen i 2:ne fall.

N:r 74. Svulsten iakttagen 6 månader, därunder peritonit och hastig tillväxt af tumören. Svulsten, ett stort parvilokulärt delvis solidt kystom, med trenne väggar och tjockflytande innehåll, adhererade i betydlig utsträckning till bukvägg och oment. En del af svulstväggen kvarlemnades. Ett mindre exsudat i bäckenet. Hälsa.

N:r 124. Svulsten, ett mångrummigt, tunnväggadt kystom, föredde utbredda, intima sammanväxningar i bäckenet. Tuban adherent till cœcum. Afebrilt förlopp.

Bilateral ovariometri gjordes 2 gånger. I det ena fallet voro svulsterna vanliga kystom, i det andra dermoidkystom.

Dermoidcysta förekom dessutom i 5 andra fall. I 2 fall var operation lätt, i 3 fall förefunnos utbredda adherenser.

Papillärkystom förekommo hos tvänne patienter. Ovarialmyxom förekom i ett fall. Pat., 58 år, hade märkt buken tillväxa omkring 1 år. I buken fri vätska med gelatinösa klumpar. Svulsten fri, tunnväggad med marmeladliknande innehåll, utgick från vänstra lig. latum. Peritoneum öfveralt beklädt af gelatinösa ansvällningar. Omentet en tjock och voluminös gelatinös massa. Under tillfrisknandet lindrig feber och bildandet af en resistens i hypogastrium, som efter hemkomsten öppnade sig genom bukväggen. Därefter full hälsa.

Tvänne fall af ovarialfibrom förekommo.

I det ena fallet hade svulsten iakttagits 10 år. 3 månader före operationen tillväxte buken betydligt under konvalescensen efter nervfeber. Betydlig ascites. Svulsten utgick från vänstra lig. lat. och var betydligt adherent. Afebrilt förlopp.

I det andra fallet afled pat. af peritonit innan operation hann göras. Hon hade tvänne barnhufvudstora, fullt solida, fibrösa tumörer, som med breda pedunklar utgingo från hvar sitt lig. latum.

Ovarialkancer förekom hos 8 patienter. I ett fall gjordes lätt ovariometri med lycklig utgång. I ett fall gjordes profincision, men

afstods från operation på grund af svåra adherenser och metastaser. Pat. afled. I de öfriga 6 fallen voro tumörerna på grund af diffus utbredning i bäckenet ej exstirpabla. I ett af dessa hade $3\frac{1}{2}$ år förut ovariectomi blifvit gjord. Antagligen utgick svulsten från platsen för den föregående operationen.

Perforation eller bristning af kystomväggen iaktogs hos 4 patienter.

N:r 164. Hastig tillväxt de två sista månaderna. Inga symptom af perforation. Vid inkomsten feber och plågor i buken. Operation kort därefter. I bukhålan fri, gulbrun, klibbig vätska. Svulsten, af ett par knytnäfvars storlek, saknade pedunkel. Peritoneum injicieradt, luddig, på större fläckar beklädt med lösa fibrinbeläggningar. Sköljning af peritonealhålan, med 1 % borsyrelösning. Tumören, ett kystom, företedde ett rundt, 2-örestort hål med jämn rand.

Efter operation kollapssymptom. Sedermera uppkom ett större bäckenexsudat, hvilket ännu vid pat:s utskrifning delvis kvarstod.

N:r 142. Multilokulärt kystom, som på baksidan företedde ett ärtstort hål med ärliknande rand. I bukhålan fri cystvätska. Operationen lätt och tillfrisknandet ostörtd.

N:r 176. I bukhålan gulbrun, klibbig vätska. Svulsten, ett manshufvudstort kystom, företedde i närheten af pedunkeln ett örestort, rundt hål med skarpa kanter. Tecken på en inflammatorisk process i svulstens öfre del och på peritoneum. Sköljning af peritoneum. Lindrig kollaps. Afebrilt förlopp.

N:r 179. Pat., 48-årig, hade iakttagit svulsten i 6 år. Efter ett fall 6 dagar före inkomsten symptom af peritonit och fri vätska i bukhålan. Liknande symptom också efter ett fall några år förut. Laparotomi under de mest förtviflade omständigheter. I buken betydlig mängd tunnflytande, klibbig, varblandad vätska uppblandad med slamsor och flockor. I bäckenet ett sammanfallet kystom, som företedde tvänne stora rupturöppningar. Svåliga, fasta adherenser. Peritonit. Punktion å tvänne ställen af de utspända tarmarna. Sköljning af bukhålan. Pat. afled på andra dagen.

På grund af de kollapstillstånd, förf. iakttagit efter sköljning af peritonealhålan med antiseptisk vätska, har han upphört att använda denna metod för rengöring af peritoneum.

Förutom i de ofvan nämnda 2 fallen har ovariectomi följts af dödlig utgång i 3 andra.

N:r 95. Svulsten, 3-årig, tappad 3 gånger, var ofantlig stor, till större delen af sin omkrets genom fasta och intima adherenser sammanväxt med sin omgifning. Operation mödosam varade fulla 2 timmar. Pat. afled följande morgon. Vid obduktion befans vänstra hjärthalfvans vägg i hög grad förtunnad och fettvandlad. I öfrigt intet väsentligt.

N:r 102. Pat., 47-årig, hade feber och en knytnäfvester fluktuerande tumör i lilla bäckenet. Aspiration genom vagina uttömde var. Bred incision genom bakre fornix uttömde var och smärre hårtöfvor. Försök att utskaffa svulsten genom kolpotomi misslyckades. Tillknytning af hålet i svulsten, hopsyning och desinfektion af vagina. Laparo-

tomi, hvarvid den öfveralt adherenta svulsten med svårighet bortskafades. Exitus på 6:te dygnet.

N:r 173. Tumören ett stort ovarialkystom med utbredda adherenser. Operationen mödosam, varade 2 timmar. Exitus 7:de dygnet.

En pat., som 1882 opererades för echinococcus parametrii, inkom med en betydlig echinococcus-tumör i lefverranden. Den öppnades medelst incision och drainage; pat. utskrefs efter 4 månader med en mindre fistelgång kvarstående. 8 månader efter operation var fisteln ännu ej läkt. *Salin.*

C. WETTERGREN: Genom främre bukväggen sedan gammalt suppurande ovarial dermoideysta; operation; hälsa. Hygiea 1884, s. 768.

Pat., 32 år, hade 4 år före inkomsten å förf:s sjukhus haft en ömmande uppdrifning i buken, hvilken vid incision visade sig innehålla var och därefter dränerats. Hon hade nu snedt emellan naveln och symfylen en fistel, ur hvilken tömde sig stora massor af en stinkande, varlik massa. På grund af närvaron af skifepitel och några hårstrån i afsöndringen stälde förf. diagnosen på en suppurande dermoideysta. Fistelöppningen dilaterades nedåt med noggrant undvikande af peritoneums öppnande. Cystan, knytnäsvestor, desinficerades, framdrogs och fastsyddes vid hudytan. Läkning utan reaktion. Vid utskrifningen hade hon en i nedre delen af ärret frambuktande, blekröd, hårbeklädd, indolent, apelsinstor svulst och därofvän en grund insänkning. *Salin.*

S. ALMSTRÖM: Kystoma ovarii sin. (parovarialcysta); operation; död efter 7 veckor. Hygiea 1885, s. 113.

Pat., 52-årig, hade iakttagit tumören 3 år. Buken betydligt utspänd. Vid operation visade sig cystan vara en parovarialcysta, intraligamentärt utvecklade och intimt förenade med flexura sigmoidea. En rad katgut- och silkesligaturer anlades kring cystans bas, hvarefter den exstirperades. Reaktion i början obetydlig. I andra veckan var afgång från rectum. I sjetta veckan temperaturstegring, meteorism och förstoppning. I slutet af sjunde veckan efter intagande af ricinolja häftig allmän peritonit, hvaraf pat. afled.

Vid obduktion påträffades omkring de kvarlemnade cystdelarna en fekalabscess, kommunicerande genom en öppning med flexura sigmoidea. En bristning af abscessväggen hade framkallat peritonit. *Salin.*

O. LINDFORS: Fall af vesico-uterinfistel; direkt operation; läkning. Hygiea 1885, s. 116.

Fisteln, 10-årig, uppkommen efter tångförlossning, liten, utmynnande i cervix 2 cm. från os externum. Operationsfältet lätt åtkomligt i följd af bilateral klyfning af cervix. Silkessuturer. Läkningen per primam ej fullständig. En obetydlig sippring af urin kvarstod, men upphörde fullständigt efter 3 veckor. *Salin.*

NAUMAN: **Total ocklusion af vagina; operation; hälsa.** Hygiea 1885, sid. 105.

Efter en svår tångförlossning hade en 26 år gammal kvinna ådragit sig en total ocklusion af vagina. Bakom ärrmassan kändes fluktuation. Punktion, sedermera debrideringar och införande af vaginalspecula medförde efter 5 veckor ett någorlunda normalt lumen af vagina.

Rossander.

Pediatrik: JOH. HASSING: Trakeotomi hos et 2 Måneders Barn med kongenital Syfilis; Helbredelse. — HIRSCHSPRUNG: Erfaringer om Onani hos små Börn. — V. A. LUNDIN: Suffokation, orsakad af en tuberkelvandlad bronkialkörtel, som perforerat en tilltäpt trachea.

JOH. HASSING: **Trakeotomi hos et 2 Måneders Barn med kongenital Syfilis; Helbredelse.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 33.

Et 2 Måneders Pigebarn, födt 1 Måned for tidligt, ammet af Moderen, indlagdes i Börnehospitalet, da hun, efter nogle Dages Snue, der havde gjort Patningen vanskelig, pludselig fik meget hæftige Andedrætsbesværligheder med Indtrækning af cardia og Cyanose, hvorfor Trakeotomi. Da der ikke kunde indbringes Kanyle, fæstedes Brusken til Såret. Stemmebåndene syntes naturlige. Der ophostedes 2 Stykker intakt Slimhinde, det ene 4 Cm. langt, $\frac{1}{2}$ Cm. bredt, ingen Pseudomembraner. I Løbet af nogle Dage hævedes Tilfældene; men heved 14 Dage efter udbrød et karakteristisk syfilistisk Exantem, der svandt ved merkuriel Behandling, så at Barnet udskreves helbredet. Forf. antager Stenosen begrundet i et Glottisødem og ser i Laryngiten et første Symptom på Syfilis.

G. G. Stage.

HIRSCHSPRUNG: **Erfaringer om Onani hos små Börn.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 273.

Forf. refererer nogle Tilfælde af denne Natur, han har iagttaget, og mener, at de optræde hyppigere hos Piger end hos Drengene. En Pige på 13 Måneder, i øvrigt rask, havde således allerede i mange Måneder lidt af ejendommelige Anfald, der viste sig derved, at hun trykkede sig fast op imod Barnepigens Bryst, stemte Fødderne imod hendes Underliv og derefter foretog en Række op- og nedadgående Bevægelser med Bækkenet og Benene, blev rød i Hovedet, Pupillerne udvidedes, hun stønnede og sukkede, med sløvt Blik. Undersøgelsen af genitalia viste intet abnormt. Slige Anfald kunde gentage sig ofte i Dagens Løb, Nätterne vare urolige. Også hos noget ældre Pigebørn har Forf. set lignende Tilfælde. Hos Drengene vil Erektionen af penis lette Erkendelsen af Tilfældet. En Dreng på 16 Måneder havde i 8 Måneder haft Anfald, hvorunder han böjede sig forover, rokkede med Overkroppen, skreg og kom i stærk Sved, samtidig med at penis erigeredes; de varede $\frac{1}{2}$ Time, hvorefter han henfaldt i en Døs. Med

Hensyn til Ätiologien mener Forf., at Tilfældene mulig kunne stå i Forbindelse med de unaturlige Suttebevægelser, der undertiden iagttages; at Nervøsitet eller Sindssygdом i Familien kunne disponere; at habituel træg Åbning og kløende Udslæt kunne virke til at fremkalde Tilfældene.

G. G. Stage.

V. A. LUNDIN: **Suffokation, orsakad af en tuberkelvandlad bronkialkörtel, som perforerat och tilltäpt trachea.** Svenska läkaresällskapets förhandl., s. 44.

Pat., en 2 $\frac{1}{4}$ år gammal gosse, insjuknade i början af januari i en ihållande hosta, och inom kort tillkom svårighet att andas. Då barnet var i stillhet var respirationen tämligen lugn, men oroades det eller placrades för sig själf utan stöd, inträdde dyspné med försvårad expiration. Barnet hade ett friskt utseende, var väl nutrieradt och hade god sömn. Någon nämnvärd förändring i barnets tillstånd inträdde ej förr än den 31, då plågsamma kväljningar och häftiga kväfningssattaacker instälde sig, under hvilka pat. afled samma dag på aftonen. — Obduktionen visade, att döden förorsakats därutaf att en ostvandlad bronkialkörtel perforerat trachea och tilltäpt den samma.

Farmakologi, toxikologi, farmakodynamik och allmän terapi: K. PONTOPPIDAN og O. T. CHRISTENSEN: Eu ny Reaktion på Morfin — Urin. — H. P. MADSEN: Ködpulver. — H. P. MADSEN: Dråbers Vægt. — FREDERIK SCHÆBEL: Vejledning i Receptlæsning med tilhørende glossarium. — Cirkulære fra Direktionen for Danmarks Apotekerforening. — L. S. VOGELIUS: Om Arkana. — Schweitzerpiller. — Herba humeriana. En ny Humbug. — K. PONTOPPIDAN: To Tilfælde af Fødemiddelforgiftning. — KARL MALMSTEN: Sjælfmordsforsök genom intagande af jodtinktur. — KNUD PONTOPPIDAN: Karbolsyreforgiftning. — A. JÄNDERHOLM: Koloxidforgiftning. — F. W. WARFVINGE: Lysgasforgiftning i hus utan gasledning. — GERNER: Lidt om Vandpuden som temperaturnedsättende Middel.

K. PONTOPPIDAN og O. T. CHRISTENSEN: **En ny Reaktion på Morfin — Urin.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 625.

Stöttende sig til GERICHTENS og SCHRÖTTERS Angivelse, at Morfin ved Ophedning med den tidobbelte Mængde Zinkstøv giver Udvikling af Trimetylamın, som let kendes ved Lugten, have Forff. isoleret Morfinen af Urinen ved Rystning med Amylalkohol. Inddampningsresten blandes med rigeligt Zinkstøv, og ved Opvarmning fås da først Lugt af Dippelsolje og senere af Trimetylamın. Ved et dagligt Forbrug af 20 Cgm Morfin er Reaktionen meget tydelig; men Mængder indtil 5 Cgm kunne påvises, når man samtidig gör Kontrolpröve med normal Urin. Reaktionen egner sig isär til at före Kontrol med Morfinisme.

Buntzen.

H. P. MADSEN: **Ködpulver.** Ugeskr. for Læger, R. 4, Bd 11, S. 298.

Efter Opfordring af F. TRIER har M. tilberedt Ködpulver på følgende Måde: fint skært Oxekød opvarmes til mellem 50° og 60°, tørres derpå ved 40° og pulveriseres. Det er et fint gulbrunt Pulver, næsten uden Lugt, af behagelig Smag. Kogt med Vand bliver det en næsten klar ufarvet Vædske, som lugter af Ködsuppe. 1 ℥ Ködpulver svarer omtrent til 6 ℥ skært Oxekød.

Buntzen.

H. P. MADSEN: **Dråbers Vægt.** Ugeskr. for Læger, R. 4, Bd 11, S. 104.

Med den efter den franske Farmakopé obligatoriske Dråbetæller har M. ladet anstille en Række nøjagtige Forsøg over Dråbers Vægt. Alle Vædske, for hvilke den danske Farmakopé har dosis maxima, er undersøgte. Tabellen tillader intet Uddrag.

Buntzen.

FREDERIK SCHÆBEL: **Vejledning i Receptlæsning med tilhørende glossarium.** København. Hagerups Forl., 8:o, 148 S.

Indeholder foruden Anvisning til Læsning og Oversættelse af Recepter med udførligt glossarium tillige de vigtigste danske Lovbestemmelser samt Tabeller over Maximaldosis efter de skandinaviske og den tyske Farmakopé. I et Tillæg følge 100 Övelsesrecepter med Beregning og Kritik af Fejlene.

Buntzen.

Cirkulære fra Direktionen for Danmarks Apotekerforening. Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd 11, S. 285.

Foranlediget ved en Skrivelse fra det kgl. Sundhedskollegium, hvori dette anmoder om at forhindre, at der på Apotekerne tilberedes og udleveres Lægemidler efter notoriske Kvaksalveres Anvisning, opfordrer Direktionen Apotekerne til at modarbejde den stadige Omsiggriben af så vel åbenlyse som skjulte arcana. Den advarer især mod Kertelsukker og Schweitzerpiller.

Buntzen.

L. S. VOGELIUS: **Om Arkana.** Ugeskr. for Læger, R. 4, Bd 11, S. 207.

Henviser til den tiltagende Udbredelse af arcana, som Kertelsukker og Schweitzerpiller. Opfordrer Apotekerne til at nægte at forhandle dem, og opfordrer Staten til gennem Fysici i Bladene at oplyse Publikum om deres Indhold og Værdi.

Buntzen.

Schweitzerpiller. Ugeskr. for Læger, R. 4, Bd 11, S. 227.

Advarer mod Schweitzerpillerne på Grund af deres i de forskellige Lande vexlende Sammensætning.

Buntzen.

Herba homeriana. En ny Humbug. Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd 11, S. 284.

En Apoteker advarer så vel Læger som Apotekere mod dette nye arcanum, der kun består af polygonum oviculare, et almindeligt Ukrudt.

Buntzen.

K. PONTOPPIDAN: To Tilfælde af Fødemiddelforgiftning (Ptomain-Forgiftning). Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 1, S. 1062.

To voxne Patienter, Moder og Søn, bleve hæftig syge efter Nydelsen af Boghvedegrød. De mest fremtrædende Symptomer vare en tyfös Almentilstand, stærk Tørhed af Mund og Svælg, Ösofagisme, Bräkninger, Iskuri, Smerter og Udspænding af Underlivet i Forbindelse med Obstipation. Ejendommelig for bägge var en stærk udtalt Akkomodationsparese. Bägge helbrededes efter 17 Dages Forløb.

Buntzen.

KARL MALMSTEN: Självmordsförsök genom intagande af jodtinktur. Hygiea 1885, s. 119.

En 20-årig kvinna hade afsigtligt intagit omkring 20 gm jodtinktur altså 1 gm jod; då förf. en half timme därefter såg den sjuka, låg hon raklång orörlig på sin säng; angifvande på tillfrågan häftiga smärtor i strupen, svalget gulfärgadt, epigastrium ömt för tryck, oupphörliga kväljningar och vända, pulsen liten, 100 slag i minuten; genom mjölk, is, kalkvatten, emulsio hydrocyanat, morfin subkutant samt sinapism och kalla kompresser på magen lugnades de häftigaste symptomen; pulsen på aftonen 70 slag i minuten, ingen temperaturstegring; urinen läts spontant. Följande dag tillståndet bättre, smärtorna mera under bröstbenet. Dagen därpå buken ytterligt öm, men inga bestämda tecken på peritonit; pat. måste nu tappas. Äfven detta gaf snart med sig, och efter ytterligare några dagar var pat. frisk; så väl uppräkt mjölk som urin befunnos vid kemisk undersökning innehålla jod.

Edgren.

KNUD PONTOPPIDAN: Karbolsyreforgiftning. Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 134.

I de 3 År 1882—84 har 6te Afdeling på Kommunehospitalet, der modtager de fleste Forgiftningstilfælde, haft 13 Tilfælde af Karbolforgiftning under Behandling. 3 Tilfælde forekom hos mandlige Patienter (deraf 1 Barn), og her var Giften indtagen ved Fejltagelse; 10 Patienter vare kvindelige og havde taget Syren i suicidal Hensigt. De 7 vare Tjänestpiger, hos hvem Karbolsyren synes at være kommen i Mode i de senere År, når de ville tage Livet af sig af »Kärestesorg». To Tilfælde (hos Kvinder) endte dödligt; Patienterne indlagdes döende i dyb komatös Tilstand med lille, langsom Puls og kontraherede Pupiller. To (ligeledes hos Kvinder) må betegnes som alvorlige. (Sygehistorierne meddeles i Korthed). Om dosis kunde der ikke skaffes nöjagtige Oplysninger; en af dem, der kom sig, mente at have taget 30 Gm acid. carb. liquid. De övriga Tilfælde vare lette: Dösigheid eller kortvarig Bevidstlöshed, Ätsning, Salivation, Smerte ved Synkingen og Karbolurin, i enkelte Tilfælde af lidt svärere Natur, tillige Kardialgi, Opkastning og Diarré. Ätsningerne ere altid af ganske overfladisk Natur, gentagne Gange iagttoges slet ingen. Typisk viser den sig ved mörkerödt, tört glinsende prolabium og en let grå Ätsningsstriben langs den frie Rand af den blöde Gane. Hvor Syren er

löben ned ad Hagen, danner den lyserøde Striber. Det konstanteste Symptom synes Karbolurinen at være, den har kun manglet i et Tilfælde. Derimod er der ingenlunde altid Karbollugt ved Patientten.

Friedenreich.

A. JÄDERHOLM: **Koloxidförgiftning.** Sv. läkaresällsk. förhandl. 1885, s. 2.

Vid Svenska läkaresällskapets sammankomst d. 13/1 1885 visade J. huru koloxidens närvaro i blod, tillvarataget vid obduktioner å ihjäl- osade personer för 5—10 år sedan, medelst spektroskopisk undersök- ning kunde lätt, tydligt och säkert uppvisas. Koloxidförgiftning kan sannolikt uppvisas snart sagdt huru lång tid som hälst efter det kol- oxidhaltiga blodets tillvaratagande, om det blott förvarats i skydd för luftens syre.

A. Jäderholm.

F. W. WARFVINGE: **Lysgasförgiftning i hus utan gasledning.** Svenska läkaresällsk. förhandl. 1885, s. 9.

I en lägenhet på nedre botten i ett hus utan gasledning bodde 8 personer, som, ehuru en obehaglig, lysgasliknande lukt därstädes förspordes, på aftonen d. 15/1 gingo till hvila och följande morgon anträffades alla i redlöst tillstånd. Lysgasen hade kommit från en läcka i gasröret vid närmaste gatuhörn. De 3 svårast angripna in- togos å Sabbatsbergs sjukhus; 2 af dem tillfrisknade snart, så att de på 3—4:de dagen kunde lemna sjukhuset; den 3:dje, svårast angripne, vaknade till medvetande först på 2:dra dygnet, angreps på det 3:dje dygnet af pnevmoni och afled en vecka därefter.

A. Jäderholm.

GERNER: **Lidt om Vandpuden som temperaturnedsättende Mittel.** Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 60.

Anvender Guttaperkavandpuder af 1 M. Längde, 0,7 M. Bredde, fyldte med Vand af 15—20° C., som temperaturnedsättende Mittel ved Feber. Faldet i Temp. var $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ° C. Patienterne syntes godt om Behandlingen. Aldrig decubitus.

Buntzen.

Rättsmedicin, undervisningsfrågor, medicinalväsendet, hygien, statistik och epidemiologi: H. HEIBERG: Lidt om legale Obduktioner. — STADFELD: Betragtninger fra Retslægens Standpunkt over Blødningerne i Legemets større Hulheder hos nyfødte Børn. — ERNST BJÖRKMAN: Bör fallandesot utgöra hinder för äktenskap? — Förslag till anordningar för anskaffande af god komjök i Stockholm. — N. P. HAMBURG: Några ord om likförbränning. — ERNST ALMQUIST: Om studiet att hämma våra farsoter och särskildt koleran. — KLAS LINROTH: Om tyfoidfiebern vid Sandarne 1878—1884, en hygienisk undersökning jämte utlåtande.

H. HEIBERG: **Lidt om legale Obduktioner.** Klinisk Årbog II, 1885. Kristiania.

H. gennemgår de kadaveröse Forandringer, specielt Hypostaserne og gør opmærksom på, at man ikke ved legale Sektioner må lade sig vildlede af disse, og omtaler tillige det almindelige Mål for en legal Obduktion.

H. Heiberg.

STADFELDT: **Betragtninger fra Retslægens Standpunkt over Blødningerne i Legemets større Hulheder hos nyfødte Børn.** Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 1.

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 8.

ERNST BJÖRKMAN: **Bör fallandesot utgöra hinder för äktenskap?** Eira 1885, s. 177.

Förbudet för epileptiker att gifta sig, som i Sverge är lagstadgad alt sedan 1857, anser förf. både oberättigadt och föga ledande till det därmed afsedda ändamålet att utrota epilepsien. Hans motiv äro följande. Sjukdomen kan nedärfvas, äfven om föräldrarna äro friska, från ett föregående slägtled, äfvensom från föräldrar, som ej äro behäftade med epilepsi, men med andra närbeslägtade nevropatier. Då äktenskapsförbudet ej lägger hinder i vägen för slägtets fortplantning, hafva de mindre gynsamma omständigheter, under hvilka de oäkta barnen uppfödas, snarare till följd att bidra till det sjukliga anlagets utveckling. Slutligen kan billigheten af denna lag i fråga sättas, då denna inskränkning i den personliga friheten ej är pålagd personer, som lida af andra ärftliga sjukdomar, såsom syfilis, tuberkulos, sinnessjukdomar, spetälska m. fl.

E. Heyman.

Förslag till anordningar för anskaffande af god komjök i Stockholm. Hygiea 1885, s. 33.

Förslaget, som på anmodan af några för denna viktiga fråga nitälskande personer är uppgjort af sundhetsinspektören dr R. WAWRINSKY, biträdd af disponenten för ett stort mjölkbolag i Stockholm, går ut på att bilda en kommission af sakkunniga och förtroende ingifvande personer med uppgift att öfvervaka produktionen och beskaf-

fenheten af mjölk, som i staden afyttras af mjölkproducenter, som äro villiga att underkasta sig denna kontroll. Säkerheten för allmänheten att på detta vis få god och sund mjölk antages till fullo uppväga det högre pris, som af kontrollen blir en följd, och leverantörer skola ej saknas, som på grund af det högre priset ställa sig kommissionens föreskrifter till efter rättelse. — Kommissionen skall bestå af 9 ledamöter, 2 valda af Svenska läkaresällskapet, 2 af hälsovårdsnämnden, 2 af mjölkleverantörerna, hvarjämte 3 tjänstemän, en läkare, en veterinär och en kemist, ha säte och stämna i kommissionen och handhafva mjölkkontrollen. Dessa sist nämndas aflöning bestrides med medel, som af leverantörerna lemnas till kommissionens förfogande. — Kommissionens åliggande är: att pröfva antagligheten af anbud om leverans, att undersöka befogenheten af kontrollanternas anmärkningar mot leverantörerna samt att gifva föreskrifter rörande mjölkleveransen under kommissionens kontroll. Dessa föreskrifter, hvilka producenten vid vite eller förlust af den erhållna rättigheten tillförbinder sig att följa, röra dels ladugårdens och dithörande lokalers sanitära anordning, dels djurens hälsotillstånd, skötsel och utfodring, dels slutligen mjölkens behandling. Vidare föreskrifvas stränga åtgärder till förekommande af smittoöarnas spridning med mjölken vid inträffade fall af smittosam sjukdom bland ladugårdspersonalen. För den händelse mjölken af leverantören afyttras till återförsäljare, måste denne underkasta sig kommissionens föreskrifter och kontroll med hänsyn till mjölkeus transport och förvaring, beskaffenheten af försäljningslokalen samt uppträdande fall af smittosjukdomar bland de personer (eller deras familjer), som ha mjölkens försäljning om händer. Af de tre kontrollanterna åligger det 1) *läkaren* att öfvervaka de hygieniska förhållandena, under hvilka den vid mjölkaffären anställda personalen lever, framför allt med hänsyn till nyss omnämnda sjukdomsfall; 2) *veterinären* att undersöka och öfvervaka kreaturens hälsotillstånd och duglighet som mjölkdjur samt tidt och ofta inspektera ladugårdar, mjölkammare, kärl m. m.; 3) *kemisten* att undersöka mjölken på dess näringsvärde. — Ett förslag till kontrakt med mjölkleverantörerna innehåller slutligen enskildheterna af ofvan angifna allmänna föreskrifter.

E. Heyman.

N. P. HAMBERG: Några ord om likförbränning. Hygiea 1885, s. 18.

Förf. lemnar en kort historisk öfverblick af likförbränningsfrågan med statistiska uppgifter om i Italien försiggångna kremationer (från 1876 till 1884 415) samt beskriver, såsom åsyna vitne, en likförbränning i Milano. Därefter anställes jämförelse i kemiskt, hygieniskt, rättsmedicinskt, religiöst, kommunalt och ekonomiskt hänseende mellan begrafning och likförbränning, hvarvid från alla dessa synpunkter den senares företräde eller lika berättigande framhålles. Beträffande särskildt rättsmedicinens ställning till frågan om likförbränning, så, ehuru förf. genom flere anförda fall visar, att uppgräfning af lik efterföljd af rättskemisk undersökning ledt till upptäckt af begånget brott, är han dock böjd för att tro, »att de intyg, som erfordras, för att likets förbränning skall medgifvas, blifva så betryggande, att likförbrännin-

gens införande i stället för att motverka skall befordra upptäckten af mord eller förgiftning, förnämligast därigenom att rättsmedicinsk undersökning, i fall den erfordras, kommer att i behörig tid ega rum och ej så sent att upptäckten till följd af framskriden förruttelse försvåras eller omöjliggöres».

E. Heyman.

ERNST ALMQUIST: Om studiet att hämma våra farsoter och särskildt koleran. Eira 1885, s. 153.

Uppsatsen sönderfaller i två delar: 1) »om vår svenska 130-åriga läkareerfarenhet», i hvilken det stora värdet framhålles af de under »frihetstiden» påbörjade statistiska undersökningarna öfver farsoternas gång inom landet, och 2) »kritik öfver nu herskande åsigtter om kolerans orsak och utestängande», hvori i största korthet redogöres för de skiljaktiga åsigtterna om kolerasmittämnet natur och vilkoren för dess utbredning, samt för karantänens betingade värde.

E. Heyman.

KLAS LINROTH: Om tyfoidfebern vid Sandarne 1878—1884, en hygienisk undersökning jämte utlåtande. Hygiea 1885, s. 153.

Vid Sandarne, ett större sågverk, nära Söderhamn i Norrland med en befolkning af omkring 500 personer, uppträdde tyfoidfeber från hösten 1878 till samma tid 1884 än med flere fall samtidigt, än med enstaka fall, alla i tre från den egentliga arbetarepersonalens bostäder afsides belägna boningshus, prest-, inspektors- och kontorsbyggnaderna. Stället har ett sundt läge vid en hafsfjord, alla bostäder äro uppförda med mycken omsorg af timmer, äro rymliga och snygga. Hälsoförhållandet har också, om man afser från nämnda sjukdom, städse varit godt.

Sjukdomens lokala begränsning gjorde det sannolikt, att härden för smittoämnet fans inom eller i närheten af de nämnda tre husen. Hvarken vattnet eller mjölken kunde misstänkas vara bärare af smittoämnet. Ej håller gaf granskningen af husens läge, grund eller byggnadssätt anledning att förmoda något samband mellan dessa förhållanden och infektionen. Däremot befans sannolikt, att smittohärden hade sitt säte i en för dessa hus gemensam uthusbyggnad. Golfvet i ett här befintligt brygghus var ytterst bristfälligt med murkna bräder och med en trossfyllning, som företedde riklig mögelbildning, och som, kemiskt undersökt, visade sig innehålla på 1 liter (vägande 848,5 gm) 99,5 gm vatten, 0,58 gm kväve samt 2,02 klor som koksalt. Under tvättstugan voro källare, hvarest födoämnen förvarades. Då smutskläderna efter alla de i hemmen vårdade patienterna tvättades i detta brygghus, hade smittämnet godt tillfälle att komma in i trossningen och härifrån ned i källaren, där den fuktiga atmosfären erbjöd gynsamma vilkor för dess fortkomst. Äfven här voro svampbildningar synliga på väggarna. De af sjukdomen angripna personerna antagas sannolikt hafva hemtat smittan antingen under sysselsättning i tvättstugan eller från i källaren förvarade födoämnen.

E. Heyman.

Berättelser från sjukvårdsanstalter: O. F. HALLIN: Lasarettsväsendet i Sverige 1883.

O. F. HALLIN: Lasarettsväsendet i Sverige 1883. Hygiea 1885, s. 81.

Antalet af *lasarett* och *kurhus* i landet var liksom föregående år 69, det af *öfriga civila sjukhus* 47, barn och barnbördshus oberräknade.

Å *länslasarett*en vårdades i alt 23,318 sjuka, samt å *kurhus*en 5,169. Mortaliteten å de förra uppgick till 6 % och å *kurhus*en till 0,5 %.

Å *Serafimerlasarett*et och *Stockholms stads sjukhus* vårdades tillsammans 8,204 sjuka, hvaraf å *Serafimerlasarett*et 1,517 och å *Sabbatsbergs sjukhus* 2,790. Mortaliteten utgjorde å samtliga sjukhusen 10,2 %; å *Serafimerlasarett*et 6,8 %, å *Sabbatsberg* 8,9 %.

Å *öfriga civila sjukvårdsinrättningar* vårdades 5,057, hvaraf å *Sahlgrenska sjukhus*et i Göteborg 1,733. Mortalitetsprocenten i allmänhet var 6,6, å *Sahlgrenska sjukhus*et 8,3.

Af de å *kurhus*en intagna sjuka voro 1,398 behäftade med dröppel och dess komplikationer samt 3,227 med syfilis.

Å *barnsjukhus*en vårdades 832 med en mortalitetsprocent af 13,5. Å Allmänna barnhuset i Stockholm utgjorde antalet vårdade *späda* barn 424 med 10,6 % mortalitet. Antalet af därstädes behandlade *äldre* barn 208, med en dödlighetsprocent af 13,95.

Å *barnbördshus*en vårdades 2,253, hvaraf endast 17 afledo, således ej fullt 0,8 %.

Af de å sjukhusen vårdade intogos 2,008 för alla slag af *olyckshändelser*, däraf 194 skottskador (74 vid stensprängning, 80 genom skjutvapen, 35 genom explosioner, 3 ha orsakats af blixten). Medelst tillhyggen, yxa, knif hade tillkommit 305; 265 i diverse maskiner, 225 under åkning eller ridt, 96 under slagsmål eller brottning, 160 genom djurs åverkan, 220 i tröskverk, 173 i sågverk, 79 vid timmerfällning, 65 i grufvor, 957 genom fall, stötar, klämning o. s. v.

För *själfmordsförsök* intogos 27, af hvilka 12 skurit sig i halsen, 5 skjutit sig, 3 tagit fosfor o. s. v.

Å samtliga de civila sjukhusen hade verkstälts 5,627 *större kirurgiska operationer* (år 1882 4,365). Mortalitetsprocenten utgjorde endast 2,7. För *Serafimerlasarett*et, med 526 operationer på intagna patienter och 308 å polikliniken, är denna procent blott 1,5; på *Sabbatsbergs sjukhus*, med resp. 406 och 119, 6,1 % (om utpatienterne medräknas 4,7 %); å *Lunds lasarett* med 307 operationer 2,6 %. Å akademiska sjukhuset i *Upsala* verkställdes 244 operationer, å sjukhuset i *Göteborg* 462, i *Falun* 224, i *Vexjö* 223, i *Halmstad* 152 o. s. v.

Hvad de särskilda operationerna angår hafva förekommit 1,034 *ögonoperationer*, hvaribland 219 *kataraktoperationer*. Af dessa senare ha 201 gifvit fullständigt godt resultat, 16 utgingo obotade och 2 dogo — orsakerna ej angifna.

Iridektomi gjordes i 159 fall, 61 i optiskt, 68 i terapeutiskt ändamål, 30 utan närmare angifven orsak; *tenotomi* på ögonmuskler utfördes i 61 fall, *enucleatio bulbi* i 102 fall.

Exstirpation af diverse *tumörer* har gjorts i 1,196 fall, hvaraf voro 254 *cystaartade tumörer*, 119 *sarkomer*, 117 *lipomer*, 19 *enkon-dromer* och *osteomer*. Tillsammans 174 utgjordes af *lymfomer*, *adenomer* och *angiomer*. Af *epitelial cancer* förekommo 160 fall (1 dödsfall), *cancer lingua* 11 (1 dödsfall), *cancer mamma* 118 (5 dödsfall).

Tillsammans 136 *plastiska operationer* ha blifvit utförda; för sjukdom i ändtarmen 192.

För sjukdomar i de *kvinliga sexualorganen* verkställes 119 operationer, däraf 55 för *polypper* i *uterus*, 13 för *winfistlar* och 70 för *ovariatumörer*. Af dessa senare afledo 16, utvisande en mortalitet af 22,8 % — i sjunkande.

Herniotomi utfördes 176 gånger med en mortalitet af 27,7 %. (Ingen skilnad är gjord emellan operationerna för inklämda och fria bråck, med undantag af att SCHWALBES metod omtalas såsom använd 5 gånger med godt resultat. Då likväl en ej obetydlig mängd *radikaloperationer* blifvit utförda, alla, så vidt referenten har sig bekant, med god framgång, åtminstone utan dödlig utgång, ställer sig mortalitetsprocenten för de inkarcererade bråcken vida ogynsamare. Ref.)

Litotripsi utfördes 7 gånger med lycklig utgång; *litotomi* 14 gånger med ett dödsfall; *litolapaxi* 19 gånger med 3 dödsfall.

Amputationer och *exartikulationer* verkställes 819 gånger med en mortalitetsprocent i allo af 3,6. Häraf komma amputation på öfverarmen 18 med 11,1 % mortalitet; på underarmen 59 med 3,4 % mort.; på låret 59 med 22 % mort.; på underbenet 70 med 8,6 % mort. Exartikulation af foten är verkställd 12 gånger, på foten (*medio-tarsalis*) 5 gånger — alla med lycklig utgång.

Diverse slags *resektioner* utfördes 203 gånger, hvaraf *resectio coxæ* 34 med 3 dödsfall; *res. maxillaris* (? ref.) 18; *res. costarum* 26 (för *empyem*? ref.); *res. humeri* 4 gånger, 1 dödsfall; *res. cubiti* 8 gånger, 1 dödsfall; *res. genu* 38 gånger, 3 dödsfall; *res. tibiæ* 9 gånger o. s. v.

Underbindning af större kärl verkställes 37 gånger, hvaribland den af *art. lingualis* såsom förberedande till *kräftexstirpation* 3; af *art. femoralis* 1; *a. radialis* 15; *a. ulnaris* 8; *a. tibialis antica* 2 o. s. v. — alla med lycklig utgång.

Trakeotomi har blifvit utförd 42 gånger med 11 dödsfall; *thoracocenthes* i 86 fall med dödlig utgång i 2. *Laparotomi* i 9 fall med dödlig utgång i 4; *trepanatio cranii* i 3, intet dödsfall; *amputatio penis* i 6, 2 dödsfall; *enterotomi* i 5, 2 dödsfall; *kolotomi* i 7 med dödlig utgång i 3; *hysterektomi* i 3, 1 dödsfall; *uretrototomi* i 42, intet dödsfall; *osteotomi* i 37 med 1 dödsfall o. s. v.

Rossander.

Comptes-rendus des traités

publiés au

Tome XVII, Nos 16 à 21.

N° 16.

W. KARSTRÖM: Les expériences faites à l'hôpital de Wexiö avec la pâte de bois sublimée comme pansement antiseptique.

Après que la chirurgie moderne eut réalisé l'immense progrès représenté par l'adoption du principe antiseptique et du pansement de LISTER, certains défauts, peu graves, il est vrai, de ce dernier système firent toutefois procéder à la recherche de nouvelles méthodes de pansement. On mettait 3 inconvénients principaux à la charge du pansement en question: sa cherté, les lenteurs inhérentes à son application; enfin, la propriété de l'acide phénique d'être volatile, irritant, et de provoquer fréquemment des symptômes d'intoxication. Un autre inconvénient, qui touchait au principe même du pansement de LISTER, consistait dans les changements fréquents de l'appareil, si propres à exercer une influence désavantageuse sur la plaie. En effet, comme le dit CHEYNE: »the whole principles of wound-treatment may be summed up in the one word — Rest». C'est ce que NEUBER a fait ressortir peut-être avec le plus d'évidence, et qu'il a essayé de réaliser par la construction de son »Dauerverband». Peu de temps après furent mis en usage d'autres pansements pareils, ne différant du bandage de tourbe de NEUBER que par rapport à la matière. C'étaient le pansement inorganique de SCHEDE, le pansement de sphaigne (*Sphagnum*) de LEISSRINK, et le pansement de pâte de bois de BRUN. Rendu attentif au »Holzwolleverband» de BRUN, je résolus dans l'automne de 1883, de l'introduire à l'hôpital de Wexiö (Småland, Suède). Ce sont les expériences faites avec ce pansement et le sublimé corrosif comme antiseptique, qui constituent le sujet du présent mémoire.

La pâte de bois sublimée est une matière de pansement composée des fibres finement divisées du sapin blanc (*Pinus picea*), imprégnées de $\frac{1}{2}$ % de sublimé et de 5 % de glycérine.

Ce pansement possède, même à l'état sec, le pouvoir d'absorber les liquides avec une grande énergie, et c'est précisément en cela que consisterait, selon le Dr WALCHER, la supériorité dudit pansement sur la tourbe et la sphaigne (*Sphagnum*). Suivant les expériences faites par M. le Dr KORACH, à Hambourg, la sphaigne l'emporterait cependant de beaucoup sur la pâte de bois en pouvoir absorbant. Afin de contrôler ces données et pour constater si la sphaigne possède en réalité une si grande supériorité sur la pâte de bois, je fis un certain nombre d'expériences comparatives, consistant en l'application, dans les règles, de pansements de l'espèce autour de cylindres en tôle, percés de trous, et remplis d'une égale quantité de liquide, dont je pesai ce qui restait au bout d'un certain temps. Il résulte de ces expériences comparatives (voir le tableau III), que le pouvoir d'absorption des deux substances précitées est à peu près égal, et que par conséquent elles conviennent également bien aux »Dauerverband». La pâte de bois a toutefois été la substance employée à l'hôpital de Wexiö, et les quatre raisons suivantes la rendent excellente comme pansement: 1º, son pouvoir considérable d'absorption; 2º, sa friabilité et sa porosité; 3º, son élasticité; 4º, sa modicité.

Les opérations ont été effectuées avec les précautions antiseptiques de rigueur, sans »*spray*», mais avec une irrigation de 1 $\frac{0}{100}$ de solution de sublimé corrosif. Pour la réunion des lèvres de la plaie, on se sert ordinairement de points de catgut continus; pour le drainage ordinairement d'un tube en caoutchouc; cependant les trous de drains sont fréquemment pratiqués dans les lambeaux de peau avec la pince perforante de NEUBER, ou aussi des fils de catgut sont passés entre les limbes de la plaie. La pâte de bois est introduite dans des coussinets de gaze sublimée, dépouillée de toute graisse. Un petit coussinet de l'espèce sur la plaie même et un plus grand en dessus de celui-ci, tous deux fixés par des bandelettes, constituent tout le pansement, qui, si la plaie est drainée au moyen d'un tube en caoutchouc, est changé au bout de 8 à 15 jours pour l'enlèvement du tube, mais est gardé à part cela jusqu'à ce que l'on puisse admettre que la cicatrisation a eu lieu. Sous ce pansement les plaies se guérissent promptement, bien, sans réaction appréciable, et toujours la réunion immédiate des plaies a eu lieu partout où il a été possible. On emploie simultanément, sur les plaies granulées, une mince couche d'iodoforme et d'acide borique, afin d'accélérer la formation de l'épiderme. Il n'y a pas lieu, cependant, d'attribuer à la pâte de bois seule les bons résultats de ce pansement, le sublimé corrosif, comme antiseptique, en constituant en réalité l'élément principal. En effet, la supériorité du sublimé corrosif sur l'acide phénique a été mise hors d'un doute quelconque par les recherches théoriques de KOCH, et SCHEDE en a démontré tout récemment l'utilité pratique en chirurgie dans sa conférence: »Die antiseptische Wundbehandlung mit Sublimat». Il a été signalé, de la clinique de SCHEDE et d'autres endroits, que le traitement des plaies au sublimé corrosif aurait donné lieu de temps à autre à des effets secondaires nuisibles, se traduisant soit en symptômes généraux de véritable in-

toxication mercurielle, soit en symptômes d'irritation locale qui auraient été provoqués par le sublimé corrosif. Aucun accident de ce genre n'a été observé à l'hôpital de Wexiö pendant les deux ans que cette substance a été employée exclusivement comme antiseptique. Mais la nécessité de s'en servir avec une certaine prudence, ressort d'un cas de décès dans la pratique chirurgicale et de quatre dans la pratique obstétricale, publiés en 1884.

J'ai déjà signalé le pansement de pâte de bois comme modique. Les coussinets de cette substance les plus communément employés, coûtent respectivement 4, 8, 11, 18 et 30 öre (environ 5 $\frac{1}{2}$, 11, 15, 25 et 42 centimes) la pièce, et le pansement pour une amputation du fémur s'élève à 38 öre (53 centimes) sans les bandes. La solution de sublimé est également le liquide d'irrigation et de désinfection le moins cher que l'on puisse désirer: environ 1 $\frac{0}{100}$ de la solution d'eau de sublimé corrosif, préparée à l'hôpital, coûte 1,4 öre (2 centimes) le litre. On verra les résultats pratiques de ce pansement dans la statistique de 103 cas accompagnant le texte. Tirés de la plupart des domaines de la chirurgie, ces cas comprennent 15 amputations, 22 extirpations de tumeurs, 6 laparotomies, 6 thoracotomies, 5 extensions ou résections de nerfs, 3 ostéotomies pour genou cagneux (*genu valgum*), 4 opérations pour pied-bot, 13 nécrotomies, 4 résections, 13 opérations diverses, et 3 opérations polycliniques ou de dispensaire. Tous ces cas furent suivis de succès, sauf 2 avec issue fatale, un de péritonite après ovariectomie pour cancer ovarique, et un d'œdème des poumons et de pneumonie hypostatique après herniotomie. Dans la plupart des cas, 2 ou 3 pansements, dans beaucoup seulement 1, ont suffi pour amener la guérison définitive, ou du moins un mieux tel, que le reste de la plaie a pu être considéré comme une plaie granuleuse superficielle.

N° 17.

ALEX. HASLUND: *Leucoderma syphiliticum*.

Après avoir fait l'historique de cette affection, l'auteur en décrit l'aspect, la forme et le siège, et fait ressortir qu'il ne s'agit pas seulement d'une absence partielle de pigments, mais le plus souvent aussi d'une hypertrophie pigmentaire de la région où l'affection a son siège. L'absence de pigments constitue néanmoins le symptôme morbide caractéristique, le plus souvent même le seul que l'on constate. D'accord avec NEISSER, M. HASLUND regarde les taches claires comme les traces d'une efflorescence syphilitique antérieure; mais, à l'opposé de NEISSER et de RICHL, il est d'opinion qu'elles n'apparaissent qu'à la suite de macules syphilitiques, et non après des papules. Les taches blanches qui se voient souvent après celles-ci, sont toujours des cicatrices légèrement déprimées; ce sont des points où la texture de la peau a été altérée par suite des modifications pathologiques qu'a subies la papule syphilitique lors de sa résorption. Ces cicatrices sont, au début, de couleur brune, en raison de l'augmentation du

nombre des pigments produite par la transsudation de la matière colorante du sang dans la papule; elles ne revêtent la couleur blanche que longtemps après, lorsque le pigment a été résorbé.

Par conséquent, de même qu'on voit souvent la papule se développer au centre de la tache pendant le développement d'une efflorescence syphilitique, on rencontre aussi, assez fréquemment, des taches blanches ou claires de leucoderma au centre desquelles se voit une cicatrice brune.

Quant à la manière dont surviennent les taches non pigmentées, l'auteur est d'avis que la théorie de NEISSER est infirmée par les recherches de RICHL; en revanche, il ne lui semble pas que l'explication de RICHL soit à même de résoudre la question. Il faut donc attendre que nos lumières et nos connaissances à l'égard de certains états et de certains processus pathologiques aient fait un pas de plus dans leur marche progressive.

Tandis que RICHL ne croit pas devoir déclarer que la forme précitée de leucoderma est absolument syphilitique, vu qu'en se basant sur ses recherches, il n'ose pas nier qu'une leucopathie idiopathique ne puisse se présenter sous la même forme (cas qui n'a jamais été observé jusqu'ici), l'auteur n'hésite pas à considérer le leucoderma, dans la forme et l'aspect sous lesquels il a été décrit, comme le signe certain d'une efflorescence syphilitique maculeuse antérieure. On doit seulement regretter qu'il ne se manifeste pas après *chaque* syphilis maculeuse, car son importance dans bien des questions pratiques en serait considérablement accrue.

Contrairement à NEISSER et à RICHL, qui constatent la fréquence de cette affection chez 45 % de toutes les femmes syphilitiques dans la période secondaire, et chez 4 % des hommes, l'auteur, s'appuyant sur un relevé exact de tous les syphilitiques secondaires qui ont été admis dans son service pendant 4 mois, a constaté qu'elle s'était manifestée chez 65 % des femmes et 30 % des hommes.

Il n'a pas trouvé que les faits soient venus vérifier l'assertion que le leucoderma est plus fréquent chez les sujets bruns et chez les individus débiles, ni corroborer celle de NEISSER, qui établit que, parmi les hommes, elle se rencontre surtout chez les individus exposés à une forte chaleur radiante.

N° 18.

P. J. WISING: Sur l'occlusion intestinale par des calculs biliaires.

L'auteur donne l'histoire d'un cas d'occlusion de l'intestin grêle par une grosse pierre biliaire.

La malade, une dame âgée de 70 ans, était d'une constitution robuste et avait toujours joui d'une très bonne santé. Un an et demi avant sa mort, elle eut, pendant une ou deux semaines, des douleurs abdominales et des vomissements fréquents. Elle fut très malade à cette occasion, mais après ce temps-là sa santé redevint aussi bonne qu'auparavant. En août de l'année dernière, elle s'était plainte quelque-

fois qu'elle éprouvait de la gêne dans les fonctions digestives, et elle était de temps à autre constipée pendant un ou deux jours.

Le 5 septembre 1884, elle ressentit des envies réitérées d'évacuation, mais elle n'eut pas de selle. Le jour suivant, la constipation continua; à part cela, elle se portait bien. Elle s'était très fatiguée pendant la journée pour le déménagement de la campagne, qui devait avoir lieu le lendemain. Le 7 septembre, pendant le retour en ville, elle fut prise de vomissements violents, avec des douleurs abdominales très fortes. Les vomissements se renouvelèrent les jours suivants, et le 8 septembre on observa que les matières vomies avaient une odeur fétide. Quand M. WISING fut appelé, le 9 septembre, les vomissements continuaient, mais n'étaient pas très fréquents. Ils se composaient d'un liquide jaunâtre, tenant en suspension de petits grumeaux solides de couleur brune, et avaient une odeur fécaloïde. La constipation continua. Le ventre, souple et mou, ne présentait presque pas de ballonnement et offrait très peu de sensibilité à la pression. Les douleurs n'étaient pas aussi fortes qu'elles l'avaient été auparavant. En palpant attentivement les parois, très épaisses, de l'abdomen, on ne pouvait pas sentir de tumeur. L'état général n'était pas très mauvais. Pas de fièvre. Pouls très fort: 84. Prescriptions: morphine, émulsion hydrocyanique et lavements. Le 10 septembre, la peau et les conjonctives présentaient une teinte subictérique, qui diminua les jours suivants. Les autres symptômes restèrent les mêmes. La constipation était opiniâtre et les vomissements fécaloïdes continuèrent. L'état général empira toujours davantage. Tous les traitements mis en usage: lavements forcés, huile de croton, etc., furent inutiles. Une consultation eut lieu le 21 septembre avec MM. NETZEL et BERG pour discuter l'opportunité d'une intervention chirurgicale, mais l'opinion unanime fut que, vu l'impossibilité de faire un diagnostic exact et l'état général de la malade, il fallait renoncer à une opération. Les accidents continuèrent encore quelques jours, le pouls devint de plus en plus faible, la prostration plus grande, et la malade succomba le 19 septembre.

Autopsie: Les parties supérieures de l'intestin grêle étaient distendues par une liquide brunâtre de la même nature que les matières vomies. La partie inférieure était réduite de volume. Un gros calcul biliaire se trouvait engagé dans la moitié supérieure de l'iléon, immédiatement au-dessous de la dilatation, et étroitement embrassé par cet intestin. L'anse intestinale obturée par le calcul biliaire était située à quelques centimètres au-dessous de l'ombilic, dans la ligne médiane, de manière qu'une incision faite dans cette ligne portait directement sur le point d'occlusion et sur le calcul. Le duodenum et le colon étaient adhérents à la surface inférieure du foie. Une large perforation faisait communiquer la cavité du duodenum et la vésicule biliaire en grande partie détruite. Les bords de la perforation lacérés, imbibés de sang. Une petite perforation de 1—2 mm. de largeur existait encore entre la cavité du colon et la vésicule. Cette perforation paraissait être très ancienne, car les bords en étaient lisses, pâles, cicatrisés.

L'auteur a fait dans la littérature une collection de cinquante cas où des calculs biliaires arrêtés dans l'intestin grêle ont déterminé des accidents d'étranglement. Quelques-uns d'entre eux ne sont que très imparfaitement décrits par les auteurs. Des cinquante et un cas, y compris celui de l'auteur, il existe des renseignements sur le sexe des malades dans 44 cas. Sur ces 44 cas il y avait 11 hommes et 33 femmes. L'âge est indiqué dans 37 cas. En voici le résumé :

	27 ans.....	1 malade
entre	40—50 »	5 »
»	50—60 »	14 »
»	60—70 »	12 »
»	70—80 »	4 »
»	80—90 »	1 »

Total 37 malades.

Des 51 cas, 38 finirent par la mort, 13 furent guéris. Dans la grande majorité des cas mortels où l'autopsie fut faite, la pierre était entrée dans l'intestin par une perforation entre la vésicule et le duodenum. De 24 cas avec autopsie, il est dit expressément, dans 18 cas, qu'une perforation avait eu lieu, et des 6 cas restants, dans quelques-uns l'autopsie n'a pas été faite régulièrement, ou la description de l'état de la vésicule n'est pas assez complète pour en conclure à la non-existence d'une perforation. Cependant, il y a quelques cas rares, notamment ceux de MM. LE GROS, CLARK, BERKELEY HILL et LEASURE, où il faut conclure qu'il n'y avait pas de perforation, et que le calcul avait passé dans l'intestin par les conduits cholédoques, même si l'explication de ces cas est très difficile, vu la grande différence entre le volume de l'intestin obturé et celui du conduit cholédoque. La situation exacte de l'occlusion est rarement dans le duodénum, plus souvent dans le jejunum ou l'iléon. De 33 cas, l'occlusion se trouva 12 fois dans le jejunum, 21 fois dans l'iléon. De ces 21 cas, l'obturation fut constatée deux fois au milieu de l'iléon, 12 fois dans la moitié inférieure, 6 fois dans la moitié supérieure; pour un cas le lieu n'est pas indiqué.

Si l'on suppose que dans les cas guéris l'occlusion s'était trouvée dans la partie inférieure de l'iléon, on trouve sur 45 cas :

occlusion du jejunum.....	12 fois
partie supérieure de l'iléon	6 »
milieu de l'iléon	2 »
partie inférieure de l'iléon	25 »

Total 45 cas.

Quant aux symptômes qui précèdent l'occlusion, l'auteur a trouvé que, dans $\frac{1}{3}$ de tous les cas, le malade avait eu des accès de douleurs violentes dans le ventre avec ou sans vomissements, mais très rarement des accès caractéristiques de colique biliaire. Dans un autre tiers, les malades avaient aussi éprouvé des douleurs, mais très peu accentuées, ou ils avaient souffert de symptômes vagues dans l'appareil digestif: constipation, indigestion, etc. Dans quelques-uns de ces cas, les symptômes de l'occlusion ont frappé subitement une personne qui

n'avait jamais été malade auparavant et semblait être dans un parfait état de santé. Dans le dernier tiers des cas, il n'est rien dit des symptômes antérieurs, d'où il est très probable qu'un nombre plus ou moins grand offrirent des symptômes relativement insignifiants.

Les symptômes de l'occlusion établie n'offrent presque rien de caractéristique qui puisse la différencier d'une quantité d'autres formes d'occlusion intestinale aiguë. Pour le diagnostic, il faut observer que les malades sont en très grande majorité des femmes âgées (voir ci-dessus); elles ont parfois eu auparavant des coliques biliaires ou plus souvent des accès de douleurs abdominales, localisées dans le voisinage de la vésicule biliaire, qui ont fait supposer peut-être une péritonite circonscrite dans cet endroit; l'exploration des parois abdominales et l'observation des autres symptômes montrent que l'occlusion est située au-dessus de la valvule iléo-cæcale. Si l'occlusion est immédiatement précédée d'une attaque de colique biliaire, cette circonstance serait très favorable pour le diagnostic, mais un tel cas ne se présente que bien rarement.

De la totalité des 51 cas de l'auteur, l'existence d'une tumeur palpable n'est indiquée que pour cinq cas, et il est bien incertain si dans ces cas la tumeur palpée était le calcul obturant. Dans un cas, on n'a pas même pu trouver le calcul à l'introduction de la main dans la cavité péritonéale après la laparotomie. L'auteur suppose cependant qu'il ne doit pas être impossible, dans des cas favorables, de palper le calcul comme une tumeur, surtout si l'exploration est faite dans l'état de narcose chloroformique. Si, l'existence d'une tumeur révélée par la palpation, on est incertain sur la nature de la tumeur, il serait permis de faire une ponction explorative avec une aiguille fine.

Le traitement n'a pas donné jusqu'ici de très grands résultats. L'auteur propose des purgatifs au commencement et des remèdes narcotiques. L'effet des grands lavements doit être très minime, et des purgatifs forts et répétés peuvent nuire au lieu de faire du bien. L'auteur pense que les lavages de l'estomac, méthode proposée par M. KUSSMAUL pour le traitement de l'ileus, seraient d'un bon effet symptomatique dans cette forme d'occlusion, et que cette méthode combinée avec la nutrition artificielle par l'anus, si les lavements nutritifs, pancréatiques ou autres, sont supportés et retenus, pourrait même contribuer à prolonger l'existence du malade et augmenter les chances d'une issue heureuse. La laparotomie a été faite dans quatre cas: dans deux le septième jour, dans un le cinquième, et dans le cas restant, le quatrième jour. Dans un de ces cas on n'a pas trouvé la pierre. Dans les trois autres on l'a extraite, sans difficulté, par une incision sur la paroi intestinale. Tous les malades opérés sont morts. L'auteur pense cependant que l'opération est dans quelques cas parfaitement justifiée, et le seul moyen de prévenir l'issue fatale; mais il faut se souvenir qu'il existe des cas où l'expulsion de la pierre par l'anus a eu lieu dans des circonstances très désespérées, d'où il suit qu'il ne faut pas opérer trop tôt et avant d'avoir essayé régulièrement et méthodiquement les autres moyens.

N° 19.

C. ENGELSKJÖN: **Sur la différence d'effet thérapeutique des courants électriques et sur l'exploration électrodiagnostique de l'étendue du champ visuel.**

Le compte-rendu sera donné dans un prochain N°.

N° 20.

AXEL JOHANNESSEN: **Cancer récidivant de l'S du côlon, tumeur ovarienne bilatérale, fibromes de l'utérus.**

L'auteur communique la terminaison et les résultats de l'autopsie du cas décrit par M. le professeur NICOLAYSEN dans le *Nord. med. ark.* de 1882, T. XIV, N° 13.

1882, 3 février. On entreprend la résection de l'S du côlon pour l'opération d'un carcinome chez la malade, dame mariée, âgée de 49 ans. Santé bonne jusqu'en 1883, où ont lieu plusieurs attaques de typhlite stercorale. Au commencement de 1884, surviennent d'abondantes et fréquentes hémorragies utérines suivies d'un écoulement fétide. Constipation, émaciation.

1884, 23 août. On sent au-dessus de la symphyse une tumeur sémi-lunaire, qui croit avec rapidité et une continuité égale dans les mois suivants, avec symptômes péritonéaux violents, phénomènes de sténose intestinale et hémorragies abondantes de la matrice.

30 novembre. Émaciation. Douleurs violentes, tant spontanées qu'à la palpation. Le côlon transverse fortement dilaté. L'abdomen ballonné, de 93 cm. de périphérie. On sent au fond une grande tumeur gibbeuse à fluctuation indistincte. A la ponction d'épreuve, résultat négatif. L'utérus agrandi, renversé, adhérent. A la voûte vaginale antérieure, deux tumeurs noueuses du volume d'une noix.

6 décembre. Oedème à la jambe;

11 » Occlusion intestinale;

20 » Meurt de coma.

Autopsie (M. le prosecteur GADE): Le côlon transverse fortement météorisé. L'abdomen est rempli d'une grande masse kystoïde, fixée par des adhérences faibles, mais nombreuses, à la paroi abdominale et aux viscères. Vers le haut, cette tumeur atteint le cartilage ensiforme, et vers le bas le petit bassin, où elle est attachée à l'utérus, ainsi qu'aux deux ligaments larges. La tumeur se compose de deux kystomes multiloculaires distincts, réunis par des adhérences, et partant des deux ovaires.

L'utérus agrandi. Au fond, 2 fibromes de la grandeur d'une noix.

Dans le l'S du côlon, droit au-dessus de la ligne innommée, un cancroïde épithélial cylindrique et circulaire de la largeur d'environ 5—6 cm., étranglé au milieu, et ne permettant l'introduction que d'un doigt dans l'orifice de l'intestin.

L'auteur appelle l'attention sur l'immense difficulté où l'on se trouve en présence de la coïncidence décrite de 3 affections diffé-

rentes. Il paraissait y avoir une probabilité prépondérante à voir dans le cas une récurrence de l'S du côlon avec métastases au mésocôlon et de là à l'utérus et aux ligaments larges, circonstances par rapport auxquelles tout procédé opératif semblait contre-indiqué.

N^o 21.

EMILE-CHR. HANSEN: **Sur la culture des micro-organismes.** — Quelques renseignements par rapport à la »Technique élémentaire de bactériologie» de M. le Dr SALOMONSEN.





Peter Ludvig Panum.

Af

Dr med. JUL. PETERSEN.

Den Anmodning, som Arkivets höjtärede Redaktion har rettet til mig om at give en biografisk Skildring af vor nys afdöde PANUM, vil jeg meget gärne inödekomme. Det kan kun være mig kärt at bidrage min lille Skärv til at hädre hans Minde, hvad jeg iövrigt allerede har försögt at göre i en Skitse til et Köbenhavnsk ikke fagligt Tidsskrift (»Tilskueren,» Novbr.). Momenter, jeg allerede her har antydet, skal jeg lige over for Arkivets lägekyndige Läsere söge at udvikle närmere til en så grundlig videnskabelig Karakteristik af den afdöde, som det er muligt for en Läge, der ikke er professionel Fysiolog, men som for övrigt ved först at være vor tidligere fysiologiske Professor ESCHRICHTS og senere PANUMS Discipel netop har modtaget et särdeles stärkt og dybt Indtryk af Betydningen af PANUMS Komme til Köbenhavns Universitet. ESCHRICHT var väsentlig bleven stående på det komparativ-anatomiske Standpunkt, til hvilket også hans Berömmelse knyttede sig. Hele den moderne, på kemisk-fysisk Grundlag hvilende Udvikling af Fysiologien forblev han bestandig temmelig fremmed for, ja selv dens experimentelle Retning, som han dog i sin Tid var kommen ind på hos MAGENDIE, dyrkede han ikke senere under sin Professorvirksomhed. Netop herved blev PANUMS Ansättelse ved Köbenhavns Universitet en särilig epokgörende Begivenhed.

Ti PANUM var den rette Mand til at reformere Fysiologien ved vort Universitet. Lige fra sin förste Ungdom havde han med sin ejendommelige urokkelige Udholdenhed og Konsekvens sluttet sig til den nye naturvidenskabelige Udvikling

og arbejdet i dens Ånd. Allerede som 20-årig Student skal han under en Audiens hos CHRISTIAN VIII have udtalt, at han ikke blot vilde være Naturvidenskabsmand, men at hans Mål var at blive naturvidenskabelig Professor, og hans følgende Liv viste, at det ikke var fantastisk Ungdomstale. Han havde ikke få Vanskeligheder og Hindringer at overvinde, først og fremmest dem, der altid hæmme en fattig Student. Hans Fader, der ved Sønnens Fødsel (d. 19de Decbr 1820) var Militærlæge i Rønne på Bornholm, og som senere blev forflyttet til Eckernförde i Sønderjylland, døde endnu, medens Sønnen gik i den da tyske Flensborg Skole, og da denne, efter at være immatrikuleret i Kiel, som Dansk forstrak Københavns Universitet og kom hertil 1841, stod han i Begyndelsen uden Subsistentsmidler. Han måtte søge Informationer i Skoler og blev snart en så stærkt benyttet Lærer i Naturhistorie og Naturlære, at han var i Stand til pekuniært at støtte sine Nærmeste. Han udgav også en »methodisk Ledetråd til Brug ved Undervisningen i Naturlärens Begyndelsesgrunde», i hvis Indledning han stærkt fremhæver dette Fags Betydning for Skoleundervisningen og fordrer mere Tid for det. Trods sin Lærervirksomhed drev han sine Studier med så megen Iver, at han allerede 1845 kunde absolvere Lægexamen med Laudabilis. Samtidig blev han Kandidat på Almindeligt Hospital; men da der det følgende År udbrød en særdeles voldsom Mæslingeepidemi på Färöerne og Avtoriteterne traf den Beslutning at sende et Par unge Läger derop, blev han den ene dertil udvalgte, og den unge Kandidat fik her Lejlighed til at give et glimrende Bevis på sit Forskertalent og sin exakte Ävne, i det han ved Benyttelse af disse isolerede Småöers ejendommelige Naturbeskaffenhed formåede nøjagtig at forfølge og faststille Sygdommens Smitteforhold og særlig dens Inkubationsstadinn. Hans medicinske Debutafhandling, »Iagttagelser anstillede under Mæslingeepidemien på Färöerne i 1846», er i så Henseende et Mönsterarbejde. Efter at være trykt i Bibliothek for Läger blev det i Uddrag optaget i 1ste Bind af VIRCHOWS Archiv 1847 (»Beobachtungen über das Masercontagium») og gjorde således sin Forfatters Navn også i Udlandet hæderligt bekendt. VIRCHOW havde PANUM allerede tidligere i samme År gjort personligt Bekendtskab med, i det han, törstende efter at se og lære noget af Udlandets Lägevidenskab, ved Hjælp af en sammensparet Pengesum i det År fik Lejlighed til at gøre en Rejse til Berlin. De

to jævnåldrende, fremadstræbende unge Mænd fik strax Sympati for hinanden og lagde Grunden til et Venskab, som varede et langt Liv igennem.

I de følgende År var PANUM ligeledes virksom som praktisk Læge, dels på Almindeligt Hospital, dels som Skibslæge under den slesvigske Krig, og endelig som Koleralæge under en lille Epidemi i Bandholm på Lolland 1850. Om denne skrev han en dygtig Beretning i »Hospitals Meddelelser» (3dje Bind); men dermed ophører også hans Virken på den egentlig praktiske Medicins Område. Hans hele Åndsretning fører ham mere og mere over mod en ren videnskabelig Arbejden, særlig i den fysiologiske Kemis Tjäneste, og ved ihærdigt Selvstudium bragte han det allerede 1850 så vidt, at han i Bibl. for Læger kunde publicere Undersøgelser »om en hidtil lidet påagtet, i Blodserum konstant forekommende Proteinforbindelse, der i sine Forhold stemmer overens med Kasein», og »om kunstig Mælk og kunstige Celler», hvilke Artikler også findes oversatte i 3dje og 4de Bind af VIRCHOWS Archiv. 1851 disputerede han for Doktorgraden, ligeledes over et fysiologisk-kemisk Tema »Om Fibrinen i Almindelighed og dens Koagnation i Særdeleshed», og umiddelbart derefter tiltrådte han sin store toårige Studierejse. Denne gik først til Würzburg, hvor han trådte i meget nøje venskabelig og videnskabelig Forbindelse med sin Berliner-bekendt VIRCHOW, der efter den politiske Reaktions Sejr i Preussen var bleven Professor ved Würzburgs Universitet. Også hos den anden unge Würzburger Professor KOELLIKER studerede han flittigt; men ganske særlig stillede han sig i Discipelforhold til Universitetets fremragende fysiologiske Kemiker SCHERER ligesom i et følgende Semester til LEHMANN, den i samme Fag berømte Professor ved Leipzigs Universitet. Rejsens sidste År tilbragte han i Paris, hvor han studerede hos WÜRTZ og i Særdeleshed hos CLAUDE BERNARD, i hvis Laboratorium i Collège de France han deltog i alle denne geniale Fysiologs experimentelle Undersøgelser.

PANUM stod nu fuldt rustet til at tage en fremragende Del i den fysiologiske Forskning, som netop da fra de fundamentale Naturvidenskabers Udgangspunkter udfoldede sig med særlig Kraft og Dygtighed i Tyskland, og Lykken var ham så gunstig, at han strax efter sin Hjemkomst i 1853 opnåede at blive Prof. extraord. i Fysiologi, medicinsk Kemi og almindelig Patologi ved Universitetet i Kiel. Han måtte her begynde

omtrent på bar Bund, og den unge danske Videnskabsmand havde i den første Tid og navnlig ved de hæftige nationale og politiske Dissenser, som da omtunlede Kiel, vanskeligt nok ved at gøre sig og sit Fag gældende lige over for de tyske Professorer, som beherskede Universitetet. Men ved sin rolige Energi, sin jævne, elskværdige Optræden og sin fremragende videnskabelige Dygtighed vandt han dog snart Terrän, fik de andre Professorer i Fakultetet med til at stifte Kiels fysiologiske Forening, som under hans Ledelse snart udfoldede en livlig Virksomhed; også fik han et formålstjænligt fysiologisk Laboratorium indrettet. Fra dette udgik under de følgende År en Række fremragende fysiologiske Arbejder, der gjorde PANUMS Navn berömt i den lægevidenskabelige Verden. Kun et Par År efter sin Ansættelse begyndte han i 27de Bind af VIRCHOWS Archiv Publikationen af et af sine betydeligste og mest omfattende experimentelle Arbejder: »Experimentelle Untersuchungen zur Physiologie und Pathologie der Embolie, Transfusion und Blutmenge», der först afsluttedes i 29de Bind, hvorefter det udkom separat hos REIMER i Berlin, ligesom det også samtidig offentliggjordes i flere Bind af Bibl. for Läger. I disse ved deres Grundighed og Stringens udmærkede Undersøgelser slutter han sig nær til og förer videre VIRCHOWS forud gåede Arbejder, hvad Embolien angår; navnlig for den kapilläre Embolis Vedkommende vare PANUMS Resultater meget vigtige og fik stor Betydning for Patologien. Hans Forsög over Transfusionen vakte særlig Opsigt også indenfor de praktiserende Lägers Kred, i det han klart påviste Uskadeligheden af defibrineret Blod, hvorved den indirekte Transfusion trådte i Forgrunden og derefter også ofte med Nytte er bleven anvendt i Terapien. Også Faren ved Transfusion fra Dyr til Mennesker blev klart dokumenteret, et Spörgsmål, som han i övrigt tyve År senere på ny optog (i Nord. med. Arkiv. Bd. VII. og VIRCHOWS Arkiv. Bd. LXIII og LXVI), da HASSE og flere tyske Läger anbefalede Transfusioner af Lammeblod ved Ftise og andre Svækkelsestilstande. Disse Lägers Vildfarelse blottede PANUM så grunligt og overlegent, at den nye pompöse Kurmetode hurtig igen forsvandt fra den ädruelige videnskabelige Lägekunst. Experimenterne over Emboliens Genese förte ham nu videre til at undersøge Forholdet ved den septiske Emboli og Pyämien, og hans »Experimentelle Bidrag til Lären om den såkaldte putride Infektion» (Bibl. for

Läger 1856), der i Begyndelsen blev mindre påagtet, er i de senere År, bl. a. ved Undersøgelserne over Ptomainerne, kommen til anerkendt Ære og Værdighed. I VIRCHOWS Arkiv (Bd LX) og i Nord. med. Arkiv for 1878 har han ført disse Undersøgelser videre i deres Forhold til Bakteriologien.

Alle PANUMS Professorår i Kiel udmærke sig ved en overordentlig ihærdig videnskabelig Forsken, det ene Arbejde fremkommer efter det andet, alle udførte med den ham egne Ædrulighed, Grundighed og Pålidelighed. I flere År beskæftigede han sig særlig med Synets Fysiologi, publicerede 1858 sit store Arbejde »Physiologische Untersuchungen über das Sehen mit zwei Augen» og derefter forskellige mindre Afhandlinger så vel i Bibl. for Läger som i tyske Tidsskrifter (REICHERTS og DU BOIS REYMONDS Arkiv, GRÄFES Arkiv f. Ophthalmologie o. s. v.). Samtidig tog han fat på udstrakte experimentelle Undersøgelser over Misdannelsernes Genese. I sit 1860 i Berlin udkomne omfattende Værk »Untersuchungen über die Entstehung der Missbildungen, zunächst in den Eiern der Vögel» fastslår han nye og for Biologien meget betydningsfulde Synspunkter, i det han påviser, hvorledes man experimentelt under Æggets Udvikling kan fremkalde bestemte Misdannelser, og således godtgør, at disse hidtil under en uberegnelig *lusus naturae* henførte Fænomener også ere afhængige af påviselige fysiologiske Love. Han har også senere i Köbenhavn fortsat disse Forskninger, navnlig ved Undersøgelse af Fostre fra Pattedyr og Mennesket, og leveret nye vigtige Bidrag til Spørgsmålets Løsning så vel i Nord. med. Arkivs 1ste Bind (1869) som i Köbenhavns Universitets Program 1877, med Oversættelse i VIRCHOWS Archiv (Bd 72). Foruden alle disse Originalarbejder fandt PANUM end videre Tid til jævnlig i Bibl. for Läger at give udførlige Referater af samtidige Fysiologers Arbejder, navnlig på den fysiologiske Kemis Område og fra CLAUDE BERNARDS Laboratorium.

Således tilbragte PANUM 11 glimrende År i Kiel, de 6 sidste som Professor ordinarius. Hans Laboratorium blev bekendt som et Sted, hvor man vidste, at der arbejdedes med en Alvor, Pålidelighed og Energi, som søgte sin Lige. Skönt god dansk Mand og som sådan stærkt knyttet til alt Dansk, stod han dog i det bedste personlige Forhold til sine tyske Kolleger i Fakultetet. Men i Begyndelsen af Tredserne tog den antidanske Ophindelse i Holsten yderligere

til, således at Opholdet for den danske Professor dog aldrig kunde være ret behageligt, og PANUMS Hu havde derunder egentlig altid stået til at blive Lærer ved Universitetet i den danske Hovedstad. Da derfor ESCHRICHT i Begyndelsen af 1863 pludselig døde, vilde han meget gärne træde ind i den afdödes Plads ved Köbenhavns Universitet; men Videnskaben og dens rette Trivsel gik også her for hans Betragtning fremfor alt, og hvor meget han end önskede at blive Professor i Köbenhavn, fastholdt han dog som ufravigelig Betingelse, at der oprettedes et tidssvarende Laboratorium for Fysiologien. Först efter vidtlöftige Forhandlinger, samtidig med hvilke han til Stötte for den Sag, han forfägte, offentliggjorde en Fremstilling »til Oplysning om de fysiologiske Laboratoriets Oprindelse, Formål, Fornödenheter, Kår og Indretning» (Ugeskr. f. Läger 1863), lykkedes det ham at få Tilsagn herom, og i Föråret 1864, samtidig med at den 2den slesvigske Krig var i fuld Gang, blev han udnævnt til Professor i Fysiologi, fysiologisk Kemi og komparativ Anatomi ved Köbenhavns Universitet.

Men også efter sin Ansättelse her mödte han Vanskeligheder, som kun hans uböjelige Energi kunde overvinde. Endog fra indflydelsesrig Side i selve Fakultetet mödte han en hårdnakket Modstand, der netop da strax efter den ulykkelige Krig fandt Stötte i en ophidset national Misstemning, som ret naturligt kunde vende sig mod PANUM. Ti skönt god Patriot — hvad han noksom havde vist i Kiel, — repræsenterede jo hele hans åndelige og videnskabelige Personlighed en Udvikling, der i Tyskland og i Tysklands Videnskab havde modtaget de mest afgörende Impulser og fundet sin väsentligste Tilknytning. Han fik imidlertid snart Lejlighed til at vise, at han var en national Akkvisition i Ordets bedste Forstand, at han trods nogen forstod at virke til sit Fädrelands Gavn og Häder. Skönt han altså også her måtte begynde at arbejde på bar Bund, ja i endnu höjere Grad end i Kiel — her fandtes efter ESCHRICHTS Hvaler fyldte Kälder fik indrettet et nogenlunde brugeligt interimistisk Laboratorium med de nödvendige Apparater og Forsögsdyr og påbegyndte omfattende experimentelle Stofskifteundersögelser, närmest i Tilslutning til Arbejder af BISCHOFF, PETTENKOFER og VOIT. Allerede i Begyndelsen af 1866 udkom som Frugt heraf hans förste större

videnskabelige Arbejde i Köbenhavn: »Bidrag til Bedømmelsen af Födemedlernes Näringsværdi», hvilke Undersøgelser han også senere fortsatte med Offentliggørelse af Resultaterne i Nord. med. Arkiv, Bd VI. Også publicerede han endnu 1866 i Bibl. for Læger sine i den her nylig oprettede mediko-pnevmatiske Anstalt foretagne »fysiologiske Undersøgelser over komprimeret Luft», der tillige i Uddrag tryktes i PFLÜGERS Archiv. I Sommeren 1867 fik han trods alle Hindringer og pekuniære Vanskeligheder sit Laboratorium rejst og udstyret i det gamle Kirurgiske Akademis Gård; han kunde således forlade Universitetets uhyggelige Kælder og give også i ydre Hensende den fysiologiske Forskning den fremragende Plads, som tilkom den, og som netop PANUM var den rette Mand til at give den. Her havde han Plads til at samle sine talrige unge Disciple og lære dem at arbejde med den Kraft og Ihærdighed, som han selv i så høj Grad besad. En særlig omfattende Betydning fik hans Laboratorium hurtig derved, at det overhovedet var det eneste Sted i Köbenhavn, hvor lægevidenskabelige experimentelle Undersøgelser kunde foretages, og derfor blev benyttet af alle, ældre og yngre, der gave sig af mod sådanne, og som på dette Sted ovenikøbet kunde nyde godt af hans overlegne Erfaring og altid redbonne Vejledning. Det nye Laboratorium har han selv beskrevet i Nord. med. Arkiv. 2 Bd 1870.

Stærkt optagen af sine mange Medicineres Undervisning følte PANUM snart det ønskelige i at kunne byde dem en ret formålstjænlig trykt Vejledning, navnlig da ingen af de da foreliggende fysiologiske Håndbøger tilfredsstillede ham i så Henseende. Med sin sædvanlige Energi tog han fat på dette store Arbejde, og allerede Året efter hans Ansættelse forelå det første Hæfte færdigt, hvilket giver en interessant og livligt skreven Indledning til Fysiologiens Studium, og hvori han orienterer Læseren med Hensyn til denne Videnskabs »Grænser, Formål og Grundvold, dens Hjælpemidler og deres Betydning i praktisk og teoretisk Hensende». Særlig i Betragtning af, at den nye naturvidenskabelige Fysiologi ved PANUMS Ankomst væsentlig var et terra incognita ved Köbenhavns Universitet og for den danske Lægestand, fik denne almindelige Indledning overordentlig megen Betydning.

I Begyndelse af 1867 udkom første Del af den egentlige fysiologiske Lærebog, omfattende i et 215 Sider stort Bind det

så svære og intrikate Afsnit om Nervefysiologien og beskedent betegnende sig som »Erindringsord til Forelæsninger», men i Virkeligheden ydende meget mere. PANUM har her lagt en ganske original og for sin hele nögterne videnskabelige Personlighed karakteristisk Plan til en Lærebog, i det han vil lægge hele Eftertrykket på de rene facta og søge at gennemføre en skarp Sondring mellen disse og de teoretiske Resultater — de, der efter LOTZES Udtalelser gennemsnitlig kun gælde i 4 År. »Netop de enkelte, umiddelbare og virkelige facta ere det blivende i vor Videnskab», siger han i Fortalen, »de blive stående og beholde deres fulde Værdi, om også den Måde, hvorpå man ved Drøftelse af et eller andet Spørgsmål har søgt at kombinere dem, viser sig at være urigtig.» Alt hvad der ligger udenfor de utvivlsomme facta, alle Hypoteser og teoretiske Udviklinger optager han i Lærebogen kun trykte med små Typer. Med korte Mellemrum udkom Værkets følgende Hæfter, så at den omfattende Håndbog allerede var fuldendt 1872. Den kan betegnes som et i sin Art enestående, fremragende Arbejde, hvori man kan finde en i høj Grad fuldstændig og nøjagtig Oplysning om alle den nye Fysiologis Kendsgerninger. Det viste sig imidlertid, at den anførte ejendommelige Fremstillingsform gjorde Bogen mindre let læselig og vanskeligere at tilegne sig for studerende, og vistnok i Fødselen heraf har han i den 1883 påbegyndte nye Udgave af Håndbogen slået ind på en livligere Fremstilling, i det han igen tager den teoretiske Udvikling noget til Nåde og giver den en med det faktiske jævnybyrdig Plads i Texten. Des værre foreligger der af denne nye Udgave kun i alt 4 Hæfter, det sidste ovenikøbet først udgivet efter hans Død af hans mangeårige Assistent D:r BOHR. Det første Hæfte, indeholdende den almindelige Indledning, er fuldstændig omarbejdet, i det der er givet Plads til en udførlig Begrundelse af Vivisektionens Berettigelse i Videnskaben, — Noget, PANUM anså for nødvendigt lige over for Dyrebeskyttelsesselskabernes fortsatte Agitation. Han håbede tillige dermed at kunne afslutte den Polemik, han i flere År havde været indviklet i, og som foruden mindre Artikler også affødte et Par større, klare og overbevisende Indlæg fra hans Hånd.

Den ivrige Interesse for de studerendes Tarv, som i så høj Grad besjålede PANUM, fandt også snart Udtryk i Bestræbelser for at reformere det medicinske Studiums hele Ordning. Efter at han var kommen til en bestemt Overbevisning om de

Forandringer, der burde gennemføres, gik han i denne Sag som altid frem med stor Energi. 1870 blev der nedsat en Kommission til det medicinske Studiums og Examensväsens Reform, i hvilken Kommission han udövede en fremträdende Virksomhed, ligesom de foreslåede og derefter gennemførte Foranstaltninger väsentlig skyldes hans Initiativ. Om end enkelte af disse synes at han haft en mindre heldig Indvirkning og kunne tränge til Modifikationer, kunne de dog i det hele siges at betegne virkelige Fremskridt, og navnlig gälder dette om den nye Ordning af den fundamentalt vigtige medicinske Forberedelsesexamen, ligesom der ogsä opnäedes en Udvidelse af den kliniske Undervisning og en i visse Henseender forbedret Ordning af samme. PANUMS Besträbelser begränsede sig imidlertid ikke til Ophjälplning af selve det medicinske Examensstudium, ogsä de färdige Lägers videnskabelige Sans og Interesse sögte han at fremme, og forskellige i denne Retning sigtende Indretninger og Forandringer på vort Köbenhavnske medicinske Område, som så Lyset omtrent samtidig med Studiereformen, således Oprettelsen af den medicinske Läsestue og Sammensmeltningen af de to da bestående Lägeselskaber (Philiatrien og det Kongl. medicinske Selskab), skyldes for en meget stor Del hans Initiativ.

Men i PANUMS Sjal rörtc sig andre, end mere omfattende Reformplaner til bedste for den Lägevidenskab, som var hans förste og sidste. Patriot som han var trods nogen, dvälede han med dyb Sorg ved de Vanskeligheder ogsä med Hensyn til Videnskaben, som betingedes af hans stakkels lemlästedes Lands Lidenhed, og kun til en nöje og solidarisk Sammenlutning mellem Lägeverdenen i de nordiske Lande knyttede han Håb om större Fremgang. Han blev således på dette Område en energisk Agitator for en praktisk Skandinavisme. Allerede 1866 lykkedes det ham at organisere et Korps af Köbenhavnske Läger, der skulde give Referater fra alle nordiske Tidsskrifter til VIRCHOWS og HIRSCHS store Jahresbericht, og som senere bestandig har väret i regelmässig Virksomhed. På Naturforskermödet i 1868 i Christiania — det förste af den Art Möder, hvori PANUM som Professor i Köbenhavn deltog, — sluttede han sig med megen Varme til den af Professor KEY fremsatte Plan om et fälles medicinsk Tidsskrift for de skandinaviske Lande. Og lige fra närvärende Arkivs derpå fölgende Oprettelse til sin Död virkede han med usväkkt Interesse for

det som den ene danske Medredaktör og som frugtbar Forfatter. De fleste af hans værdifulde, i Arkivet trykte Afhandlinger har jeg allerede ovenfor nævnet. På det samme Naturforskermöde fremsatte PANUM og fik vedtaget et Forslag »om hyppigere Möder af de skandinaviske Läger end hidtil ved Naturforskermöderne». Der valgtes en forberedende Komité, der foruden PANUM bestod af SANTESSON og E. WINGE, og det vedtoges at holde det første skandinaviske Lagemöde allerede 1870 i Göteborg. Til disse Sammenkomster knyttede PANUM store Forvæntninger, der ledede ham til at fremsætte Reformplaner, som ikke vare modne til at gennemføres. Den nøgterne, kritisk stränge Forsker havde nemlig også Öjeblikke, hvor hans livlige Ideassociationer førte ham vel vidt. Hans Reciprocitetsplan med Hensyn til de skandinaviske Lägers Praxisret, som han med sin sædvanlige seje Energi holdt fast ved og bragte frem på Mödet, var en dristig Appel til Fremtiden: den måtte lide Skibbrud lige over for den gældende Betragtningssmåde. Dog vare heller ikke disse PANUMS alvorlige og velmente Bestræbelser omsonst, men gavede reelle Resultat, at der blev gennemført Oprettelse af en stående Kommission for gæmsidige Meddelelser om de medicinske Undervisningsforhold ved de nordiske Universiteter og om Nordens Medicinalväsen i det hele.

Det var også den samme ivrige Tragten efter at skaffe sit Fädrelands Lägevidenskab större almindelig Påagtelse, som efterhånden bragte ham til at interessere sig for de internationale Lägekongresser, der som en i deres Oprindelse specifik fransk Institution länge vare forblevne temmelig upåagtede af det toneangivende medicinske Tyskland ligesom også af Lägerne i de skandinaviske Lande. PANUM var en af de fremragende Deltagere i den store Kongres i London 1881 og sluttede sig med Frejdighed til den davärende Kongreskomites Tanke om at afholde den näste internationale Sammenkomst i et af de nordiske Landes Hovedstäder. Da hverken Stockholm eller Christiania var stemt for at modtage Kongressen, fik han trods megen Modstand og forsigtig Tvivlen fra de danske Kollegers Side gennemført, at den 8de internationale Lägekongres skulde afholdes i Köbenhavn, og da han som Fakultetets beröimte Videnskabsmand var valgt til dens forelöbige Präsident, fik han også rig Lejlighed til at vise, at hans bekendte beundringsvärdige Arbejdskraft endnu var fuldständig

usvækket, og at han besad en større Organisationstalent, end mange i Forvejen havde væntet. En særlig Tilfredsstillelse var det for ham, at han fik sin Plan om de skandinaviske Videnskabsbrødres Medvirkning gennemført og således på en smuk Måde også her fik Lejlighed til at give den skandinaviske Tanke et passende Udtryk.

Han var nu også efterhånden voxet fast sammen med sine Kolleger i de andre skandinaviske Lande, og intet glædede ham mere end den bestandig varmere Anerkendelse, han mødte fra disses Side: Et særdeles fyldigt Indtryk heraf fik han, da han som Köbenhavns Universitetets Rektor og dets Repräsentant gav Møde ved Universitetsjubelfesten i Upsala 1877. Om trent samtidig var han bleven optagen som Medlem af det svenske Videnskabs-Akademi i EHRENBORG'S Sted, 1878 blev han Medlem af Kungl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhället i Göteborg og 1879 af det norske Videnskabernes Selskab. Ved Kongressen i Köbenhavn kunde han således have den Glæde at betragte sig som anerkendt Repräsentant ikke blot for Danmarks, men for hele Nordens Lægevidenskab, og ovenikøbet stå som en Repräsentant, der endnu virkede og arbejdede med usvekket Kraft.

Ti PANUM hørte ikke til dem, der ældedes, tværtimod udvidedes snarere med Arene hans hele Virksomhedsområde. Medens han i Kiel hovedsagelig begrænsede sin store Virkekraft til rent videnskabelige Arbejder, viste han i Köbenhavn en meget mere fremtrædende Tendens til at virke i udadgående Retning og derunder også til at anvende sin Videnskab praktisk, til Nytteudbytte. Allerede hans ovenfor nævnte første større videnskabelige Arbejde i Köbenhavn om Fødemidlernes Næringsværdi tager et sådant bestemt Sigte; han vil derigennem hjælpe Befolkningen til en mere rationel og økonomisk Anvendelse af Næringsstofferne. Og i Sammenhæng hermed tager han med sin vante Energi også rent praktisk fat på Spørgsmålet, giver populære Anvisninger og sætter sig i Forbindelse med Fabrikanter til Präparation af nye og billige Fødemidler. Således fremkom under hans Ägide forskellige Blodpräparater (Blodmel o. s. v.) og et mere glutenholdigt Brød (Kraftbrød). Ved at fremdrage disse billige og hidtil vragede kvælstofholdige Midler mente han navnlig at kunne virke besparende for den fattige Befolkning med Hensyn til Kødforbrug; men noget betydeligt praktisk Resultat opnåede han dog ikke i så

Henseende. Mere Glæde havde han af sine Bestræbelser for en bedre Mælkeforsyning i Köbenhavn. Han var et virksomt Medlem af Kontrollkomiteen for det 1878 oprettede Aktieselskab »Köbenhavns Mælkeforsyning», der siden den Tid har virket til megen Nytte, lod Mælken undersøge i sit Laboratorium og skrev populære Artikler om Mælkens Betydning for Ernæringen. Af særlig Interesse var hans Virken for på rationelt Grundlag at nærmere Kostrationerne i Hospitaler, Fængsler og lignende store Etablissementer. Hans Meddelelser herom på den Köbenhavnske Kongres vakte megen Opmærksomhed, og de have her i Köbenhavn allerede båret praktiske Frugter. Men i det store taget ligger det i alle disse Bestræbelsers Natur, at de först lidt efter lidt kunne komme til at gøre sig gældende, den i nedarvede Normer och Skikke grundede Modstand er endnu for stor, den exakte Videnskab for ung og ufærdig, dens udadgående Indflydelse derfor endnu altfor ringe — der vil hengå lang Tid, inden BACOS stolte Ord »scientia est potentia» bliver til fuld Virkelighed.

En Videnskab, som PANUM i de senere År med megen Interesse kastede sig over, var Plantefysiologien; også her havde han for Öje den vigtige praktiske Anvendelse deraf for Landbrug og Industri. Han var et virksomt Medlem af Bestyrelsen for Carlsberglaboratorierne og fulgte med megen Interesse de her foregående fysiologisk-kemiske Undersøgelser. 1879 rejste han i Udlandet for at få nærmere Kendskab til plantefysiologiske Laboratorier og havde væsentlig Del i Oprettelsen af en Docentpost i Plantefysiologi ved Universitetet. Med Fysiologiens Anvendelse i Landbrugets Tjäneste beskæftigede han sig ivrigt, hvilket også fandt Udtryk i en omfattende Række fortrinlige Artikler fra hans Hånd i den i de sidste År udkomne Landbrugsordbog.

Under al denne mangesidige Virken i mere udadgående Retning fandt han dog også i de sidste År Tid og Kraft til at fortsætte sin rent videnskabelige Arbejden. I sit Laboratorium foretog han fremdeles talrige Forsøg over Stofskiftet og over Mave- og Tarmfistler hos Hunde — hans sidste experimentelle Arbejde. Han beskæftigede sig med et større Arbejde om de bakteriologiske Metoder som des værre ikke blev fuldført. Han omarbejdede sin store Håndbog til den påbegyndte nye Udgave. Men af ganske særlig Interesse er det, at han i disse sine sidste År kastede sig over et helt nyt Felt, den

danske Medicins Historie, og i Löbet af kort Tid fuldførte et Par betydelige Arbejder på dette Område. Den oprindelige Anledning til denne hans nye Forskningsretning var nærmest, at der i Anledning af Köbenhavns Universitets Jubiläum skulde udarbejdes Oversigter over Fakulteternes historiske Udvikling, og PANUM, som aldrig gik af Vejen for alvorligt Arbejde, påtog sig da også gärne dette Hverv, skönt for övrigt hans Ändretning oprindelig måske var noget fremmed for den egentlige Historieskrivning. Med megen Grundighed udarbejdede han sit Bidrag til Festskriftet »Vort medicinske Fakultets Oprindelse og Barndom«. Han blev imidlertid ikke stående herved, men fortsatte sin historiske Skildring i Universitetsprogrammet ved Reformationsfesten i 1880 med »Bidrag til Kundskab om vort medicinske Fakultets Historie med Hensyn til dets Betydning for Naturvidenskabernes og Lägevidenskabens Udvikling i Danmark 1648—1766«, en ikke alene på grundige Studier hvilende, men også livlig og fængslende Fremstilling af en interessant Periode i den danske Medicins Historie. Den udförlige, halv biografiske Skildring af enkelte fremragende medicinske Personligheder, som han her til Dels slog ind på, fik han senere end yderligere Lejlighed til at dyrke, i det han lod sig formå til som Medarbejder for Danmark at medvirke i det af HIRSCH och WERNICH 1883 påbegyndte »biographisches Lexikon der hervorragenden Aerzte aller Zeiten und Völker«. Og ikke blot skrev han til Värkets förste Bind talrige Biografier af gamle danske Läger, således af vore fire Bartholiner en Skildring så smuk og vel afpasset, at Redaktionen med Rette betragtede den som en Prydelse for Lexikonet, men han ofrede end yderligere til Trods for alle de store Sager, han på den Tid var optagen af, megen Tid på at ordne den danske Deltagelse i det internationale Literaturvärk og affatte fuldständige Lister over de Läger, der skulde optages, alt först og fremmest af patriotiske Grunde, for også ved dette internationale Foretagende at sikre det lille Land den Stilling, der tilkom det. Ved også selv at være dansk Medarbejder ved det biografiske Lexikon kan jeg af personlig Erfaring fremhäve dette lille Träk, der bidrager til at illustrere PANUMS måske mest fremträdende Karaktermärke, hans absolute Trofasthed i al Gerning, han havde påtaget sig, den mindre lige så fuldt som den större, en Trofasthed, der aldrig kendte til Magelighed,

men bestandig ubetinget satte alle Kræfter ind på helt at opfylde de mödende Krav.

Lige til det sidste arbejdede PANUM således med uformindsket Kraft. Rigtig nok syntes han efter Kongressen at være noget overanstrengt og i det hele mindre vel; men det viste dog ingen kendelig Indvirkning på hans Arbejdsdygtighed. I Følge Prof. F. TRIERS Meddelelser om hans siste Sygdom og Död i det medicinske Selskab i Köbenhavn 6 Oktbr d. Å. (trykt i Hospitals-Tidende Nr 42) var det kun i de sidste Leveuger, at han begyndte at lide af en noget fremträdende Dyspnoe, hvilken, da Stetoskopien ikke viste noget abnormt ved Hjærtet eller de store Kar, kun kunde betragtes som en Exacerbation af den Bronkit med ledsagende Emfysem, der i nogle År tydeligt havde været tilstede, men uden at volde ham väsentligere Respirationsbesvärligheder. Det letale Sygdomsanfald kom således ganske brat over ham d. 1ste Maj, da han om Aftenen kom hjem fra et Besög hos sin Sön. Dyspnoen tiltog, og der kom en häftig Smerte i Hjärtsegnen sammen med en pludselig Fornemmelse af, at noget bristede inde i venstre Brysthalvdel. Dog fölte han sig endnu om Morgonen så lidet syg, at han indträngende måtte overtales til at blive i Sängen og lade sin Formiddags-Foreläsning afsige. Han talte livligt om den Nevrose, hvoraf han trode at være angreben, og gav Besked om Forretningsbrevets Besörgelse. En halv Time efter at Sönnen havde forladt ham efter at have fundet Pulsen kraftigere og Udseendet bedret, udstödte han pludselig en klagende Lyd, faldt cyanotisk tilbage fra den siddende Stilling og udåndede få Minuter efter, d. 2den Maj om Formiddagen. Ved den af Prosektor DAHL foretagne Sektion fandtes en Ruptur af v. Hjärtekammer.

PANUM var således bukket under for den själdne Sygdom en Hjärtebristning, forberedt i nogle Uger ved Trombedannelse i Kransarterien og foregået i Repriser fra Aften til den påföljgende Morgen.

Brat udsluktes i en Alder af lidt over 64 År et Liv, der helt igennem med själden Ihärdighed og Trofasthed havde været viet til frugtbringende, betydningsfuldt Arbejde for Fädrelandet, for hele Norden, for den store kosmopolitiske Lägevidenskab.

Albuminuri — latent skrumphnyre?

Af

Overlæge Dr. E. BULL.

Kristiania.

Albuminuriens betydning som sygdomstegn ved de så kaldte Bright'ske sygdomme er efterhånden, og ikke mindst i den sidste tid, blevet betydelig indskrænket. Som bekendt kan der, om end forholdsvis sjældent, forekomme tilfælde af Bright'ske sygdomme uden æggehvide i urinen, og omvendt hører det jo til de mest dagligdagse iagttagelser at finde albuminuri, der ikke afhænger af nogen morbus Brightii. Ikke at tale om de mangfoldige »falske» albuminurier, som betinges af urinens tilblending med æggehvideholdige vædske under dens passage gennem urinvejene, har man den hyppig forekommende »febrile» albuminuri samt albuminuri ved stasenyre, hvilke alle i regelen i det praktiske liv kan erkendes som uberoende af nogen form af Bright'sk sygdom. Men udenfor de nævnte kategorier træffer man endnu på ikke få tilfælde af æggehvideholdig urin, hvis tydning til dels har voldt og formodentlig endnu i lang tid vil volde vanskeligheder og tvivl, — tilfælde, hvis rette vurdering kan være af den største praktiske betydning.

Anskuelserne om albuminuriens betydning har, som sagt, undergået en væsentlig forandring i det sidste decennium. For 10 år siden udtalte BARTELS¹⁾, at i spidsen for en betragtning over albuminuri måtte opstilles den påstand: »tilblending af æggehvide til urinen er i et hvert tilfælde et patologisk fænomen», uden at imidlertid det patologiske årsagsmoment altid

¹⁾ V. ZIEMSENS Handbuch d. spec. Pathologie und Therapie, bd 9, h. 1: Handbuch d. Krankheiten des Harnapparates, h. 1, von C. BARTELS 1875, s. 32.

behövede at være nyresygdom. Endnu for 5 år siden¹⁾ blev en lignende opfatning gjort gældende af ULTMANN, som vilde forklare lette albuminurier hos tilsyneladende sunde individer ved et misforhold mellem urinens normale bestanddele, særlig ved et stærkt overskud af urinsyre; han havde i flere sådanne tilfælde iagttaget senere afgang af nyresten. I modsætning hertil siger FÜRBRINGER²⁾ i fjor, at positive erfaringer lærer os, at mindst hver tiende af alle friske mennesker til sine tider udskiller æggehvide med sin urin. Han opstiller den påstand: visse individer, børn som voxne, kan uden tegn på nogen almen eller lokal lidelse, fremfor alt uden mindste grund til mistanke om en nyresygdom, i kort tid eller i årevis vise en let, intermitterende eller permanent albuminuri (for det meste under 0,1 %). Denne albuminuri kan optræde enten uden ydre foranledninger eller hyppigere efter sådanne, f. ex. efter muskelanstrengelse, sindsaffekt, rigelige måltider, kolde bad, sved. — En lignende fremstilling af forholdene gives også i den nye udgave af EULENBURGS Real-Encyclopädi³⁾, hvor artikelen albuminuri er behandlet af SENATOR. Denne forfatter, som allerede i et tidligere arbejde⁴⁾ har omhandlet disse ting, går endog endnu videre, i det han, dels støttende sig på iagttagelser, dels på ræsonnement, er tilbøjelig til at antage en »fysiologisk» albuminuri hos alle mennesker; kun er hos de fleste æggehvidemængden så minimal, at den vanskelig eller slet ikke lader sig påvise. SENATORS anskuelser i denne henseende får indtil videre stå ved sit værd; så meget er vist, at antallet af iagttagere, som har fundet æggehvide i urinen hos individer, der hverken led af febersygdomme, stasenyre eller morbus Brightii, er tiltaget ganske betydeligt i de senere år, således som det fremgår af samleværker og af den periodiske literatur.

Nu kan imidlertid ikke alle de individer, hvorom her tales, betegnes som »sunde». En del af dem frembyder vist nok hverken subjektive eller objektive tegn på forstyrret helbred;

1) EULENBURGS Real-Encyclopädie, 1ste Ausgabe, bd 1, 1880, s. 164: Albuminurie.

2) WREDENS Sammlung kurzer medic. Lehrbücher, bd 8. Die Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane, von P. FÜRBRINGER, 1884, s. 4 & 7.

3) EULENBURGS Real-Encyclopädie, zweite umgearbeitete und vermehrte Auflage, bd 1, 1885, s. 266 o. f.

4) Die Albuminurie im gesunden und kranken Zustande, von H. SENATOR. Berlin 1882. Smlgn. 2det kapitel: Ueber den Eiweißgehalt des normalen Harns.

andre derimod lider af forskellige sygelige fänomener, til dels endog af yderst alvorlig natur, som kan tänkes at stå i forbindelse med albuminurien, og som af forskellige forfattere ved hjælp af mere og mindre åndrige hypoteser har været søgt bragt i sammenhæng med denne. De sygdomssymptomer, der forefindes ved siden af albuminurien, har FÜRBRINGER i det store taget søgt at inordne i to hovedgrupper: svækkelsestilstande og nerverlidelser. Under den første henregner han anæmi, især i pubertetsalderen, konstitutionelle sygdomme, blodtab, marasmus, kollaps, agone, diarré — altsammen omstændigheder, hvorunder kan iagttages æggehvideudskillelse med urinen. Til den anden gruppe henføres albuminuri ved epileptiske anfald, tetanus, delirium tremens, commotio cerebri, shok, heftigere anfald af kolik og kardialgi.

I mange af de nævnte tilfælde vil man i praxis ikke være i tvivl om den vægt, albuminurien skal tillægges; men ikke sjældnere kan man for kortere eller længere tid stå rådløs overfor spørgsmålet om albuminuriens betydning for diagnosen i det konkrete tilfælde. Ganske særlig vil der opstå vanskeligheder i så henseende, dersom individet tilsyneladende er friskt eller kun frembyder lidet udprægede, ubestemte symptomer. Den diagnostiske tvivl, hvorom da bliver spørgsmål, er i flerheden af tilfælde denne: foreligger in casu blot en forholdsvis uskyldig albuminuri — med andre ord: er nyrerne, i alt fald grovere anatomisk talt, friske — eller viser albuminurien hen til en begyndt kronisk sygdomsproces i nyrerne; lider vedkommende af »latent» skrumpnyre?

De talrige iagttagelser af tilfældig opdaget albuminuri hos individer, der senere hen i tiden er død med granuläratrofiske nyrer, har lært, at man gennem lange tider kan lide af nyreskrumpning uden subjektivt at føle sig syg eller i alt fald uden at føle andet end ubestemt mathed og ildebefindende, ligesom andre objektive symptomer end en let albuminuri kan mangle. På den anden side kan der hos individer med skrumpnyrer i kortere eller længere tid udskilles æggehvidefri urin. Af disse kendsgerninger fremgår, at vi, i alt fald for tiden, kan træffe på uløselige vanskeligheder overfor bedømmelsen af visse tilfælde af albuminuri. Der har tidligere hersket en afgjort tilbøjelighed til at henføre sådanne tvivlsomme albuminurier som de ovenfor antydede til den latente skrumpnyres område; man har tænkt sig, at selv forbigående udskillelse af

æggehvide i urinen betegnede en disposition til nyrecirrose, en svaghestilstand i nyrene, eller granuläratrofiens tidligste, endnu lidet udtalte, begyndelsesstadium. Jeg har også selv heldet til denne opfatning, og for et vist antal tilfælde må den formentlig fastholdes som den sandsynlig rigtige. Men efterhånden som iagttagelsernes antal er voxet, synes det for det første utvivlsomt, at sådanue lette albuminurier forekommer forholdsvis langt hyppigere end skrumpnyrer, og for det andet foreligger der efterhånden ikke så få eksempler på, at individer, der tidligere har lidt af denne slags albuminuri, senere gennem år har befundet sig fuldkommen vel og har afsondret æggehvidefri urin.

Afgørelsen af det diagnostiske spørgsmål, om en person lider af begyndende skrumpnyre eller ikke, kan altså være ganske overordentlig vanskeligt, medens det selvfølgelig på den anden side er af den allerstørste betydning for individet. Hertil kommer, at dette spørgsmål med den tiltagende hyppighed, hvormed urinundersøgelser foretages, frembyder sig for den praktiske læge langt oftere, end man vist nok hidtil har været tilbøjelig til at antage. Af ikke få udenlandske forfattere har dette også i den senere tid været fremholdt. Da forholdet imidlertid endnu ingenlunde kan siges at være tilstrækkelig belyst, har jeg troet at turde forelægge arkivets læsere det materiale, jeg desangående har været i stand til at samle. De iagttagelser, som i det følgende meddeles, har ingenlunde alle samme værd, men tilsammen tør de give et lidet foreløbigt livsbillede fra det område, hvorom her er tale, et billede, der for at fuldstændiggøres udkræver fortsat erfaring gennem lange årrækker, men som indtil videre bedre end en tør doktrin er skikket til at vække opmærksomhed og interesse for et ganske vigtigt praktisk felt.

Af de medicinske studerende, som i de sidste 4½ år har udført praktikanttjeneste ved min hospitalsafdeling, har de fleste — tilsammen 92 — foretaget analyser af sin egen urin under tjenstgöringen ved afdelingen. For enkeltes vedkommende er sådan analyse kun gjort en enkelt gang, medens den hos andre har været gentaget mere og mindre hyppig. Til metodiske undersøgelser gennem længere tid for hver enkelts vedkom-

mende har der ikke været tid eller anledning, og som følge heraf kan de negative resultater ikke tillægges nogen større værdi. Det er klart, at hos dem, hvis urin ved en enkelt eller et par undersøgelser viste sig æggehvidefri, kan urinen muligvis til andre tider have indeholdt æggehvide. — De positive resultater har derimod altid sin betydning, og disse er følgende: af de 92 unge mænd (gennemsnitsalder nogle og tyve år) viste under deres praktikanttid ved afdelingen 2 albuminuri; 3 andre har til andre tider fundet æggehvide i sin urin. Det er altså tilsammen 5 af de 92 — lidt over $5\frac{1}{2}$ % — som har frembudt symptomet albuminuri.

Af disse 5 har den ene været genstand for nærmere undersøgelse af Prof. Dr WORM-MÜLLER¹⁾. Medens han tjænstgjorde ved min afdeling og senere har der ikke været fundet æggehvide i hans urin.

Om de øvrige 4 kan jeg meddele følgende oplysninger:

1. Fandt i december 1882 en gang lidt æggehvide i sin urin; ved undersøgelse en time senere fandtes urinen atter æggehvidefri. Gentagne senere undersøgelser gav også negativt resultat, indtil han den 23 februar 1884 under et anfald af stærk nervøs hovedpine atter fandt albumin i urinen; 3 timer senere, efter hovedpinens ophør, ikke æggehvide i urinen.

2. Fandt hösten 1883 tilfældigvis albumin i sin urin. Han var på den tid anstrengt af examenslæsning, led af hovedpine, svindel, rygsmærter og mæthed; var nervøs og anæmisk. Albuminurien forsvandt lidt efter lidt, og ved lejlighedsvis undersøgelser senere har urinen ikke indeholdt æggehvide.

3. Hospitalspraktikant i andet semester 1881; 23 år gammel. Ved undersøgelse af sin urin d. 7de sept. 1881 mellem kl. 11—12 formiddag fandt han denne gul, klar, svagt sur; sp. v. 1026; den indeholdt æggehvide, efter et skön 0,1 %. — Samme dags eftermiddag og aften var urinen æggehvidefri. — Næste formiddag mellem kl. 11—12 spor af albumin; senere på dagen fandtes ikke æggehvide i urinen.

Fra d. 9de sept. til d. 14de nov. undersøgtes urinen daglig; der fandtes albumin d. 16de og 25de sept. samt d. 2de, 8de, 18de, 23de og 31te okt.; de øvrige dage var urinen æggehvidefri. — De dage, da albumin påvistes, var det kun dagens anden gang ladte urin som viste

¹⁾ Angående det af mig i Nord. med. arkiv 1879, bd XI, nr 28, s. 11 meddelte tilfælde, hvis journal skyldes hr Prof. Dr WORM-MÜLLER, der også nærmere har forfulgt dette individ, kan efter velvillig meddelt oplysning her tilføjes, at hans urin senere har været fri for æggehvide, og at han for tiden befinder sig fuldkommen vel.

sig äggehvideholdig; i morgen-, eftermiddags- og aftenurinen fandtes aldrig äggehvide.

Nydelsen af spirituosa syntes ikke at have nogen indflydelse. D. 2de og 23de oktober var legemlig anstrengelse gået i forvejen.

Som barn var han noget sygelig; fra 11 års alderen frisk. Et halvt års tid før disse urinundersøgelser mildt angrebet af børnekopper.

Fra d. 8de til 14de april 1885 har han atter foretaget daglige urinalyser, til dels flere gange daglig, og til forskellige dagstider, i det han samtidig har foretaget dygtige legemsanstrengelser. Der har i denne tid aldrig været fundet äggehvide i urinen.

4. Konsulerede mig d. 4de december 1883 for albuminuri, der var opdaget omtrent 5 uger i forvejen ved urinalyser på det fysiologiske institut.

Han var den gang 21½ år gammel. Frisk slægt. Har selv gennemgået skarlagensfeber og mæslinger som barn; ellers været frisk. Han var bleg. Ved hjertet fandtes intet abnormt. Urinen, oplyste han, havde i de sidste uger ofte været undersøgt, på en enkelt gang når altid med positivt resultat i henseende til tilstedeværelse af äggehvide. Mængden havde drejet sig om 0,1 % og mindre; den var størst om aftenen, aftog efter hvile; forøgedes ved spirituosa, som han aldrig har tålt. Mikroskopisk var der ikke fundet noget af betydning.

I middagsurinen d. 5te december fandtes omtrent 0,1 % albumin; 2 tvivlsomme cylinderstumper. Aftenurinen gav lidt stærkere albuminreaktion, morgenurinen d. 6te lidt svagere; cylindre kunde i disse ikke påvises.

Senere har urinen stadig været kontrolleret, i lange tider daglig, senere kun af og til. Den har altid indeholdt lidt äggehvide, når undtages en enkelt gang sommeren 1884. Mængden har aldrig gået over 0,1 %; ofte har den været mindre; hyppig kun som et svagt spor. Efter dagstiderne har den vexlet som ovenfor nævnt. For øvrigt har urinen været sur; sp. v. omkring 1018 (1012—1028); den har til dels været stærkt sedimenterende. Cylindre har ikke været fundne. Urinens mængde har af og til været lidt rigeligere end vanligt.

Albuminurien har været mere fremtrædende ved legemsanstrengelser, forkølelser, rigelige måltider, stærk the og kaffe, spirituosa (især öl; næppe efter rødvin). Tobak har ingen indflydelse övet. Det synes, som om de før nævnte faktorer indvirkede stærkere på ham i første halvår 1884, da han efter examenslæsning følte sig mat og uvel med rygsmertes. Efter hånden tabte disse symptomer sig; hans udseende forbedredes; og i andet halvår 1884, mens han var praktikant ved min afdeling, befandt han sig vel og mærkede mindre tydelig indvirkning på albuminurien af de oven nævnte omstændigheder.

Urinundersøgelse den 10de april 1885 viste fremdeles lidt äggehvide; ellers intet abnormt.

Hvorvidt alle de anførte tilfælde skal betragtes som ensartede, kun forskellige med hensyn til grad og intensitet, — eller om særlig det sidst nævnte bliver at udsondre fra de

övriges række som begyndende, »latent» skrumpnyre, derom lader sig for tiden aldeles intet bestemt sige; kun forløbet vil kunne oplyse os herom. Selv den omstændighed, at der er indtrådt en bedring i angældendes befindende, kan ikke tages til indtægt for den ene eller anden mulighed, da hans regime er reguleret og han for øjeblikket lever under gunstigere forhold; også skrumpnyre viser sig påvirkelig heraf og kan frembyde remissionsperioder. — De övrige tilfælde illustrerer nok så godt ganske lette og mere fremtrædende former af transitorisk albuminuri og viser noksom, hvor overordentlig let sådanne afvigelser fra det sædvanlige kan overses, selv ved gentagne urinundersøgelser, når disse ikke gennem et længere tidsrum drives metodisk. Opdagelsen er oftest tilfældighedens værk. — Det synes efter oven anførte kasus, som om nervesystemet spiller en vis rolle som årsagsmoment ved disse albuminurier; hovedpine og åndsanstrengelse har været tillagt en bestemt indflydelse. Hypotetiske betragtninger over patogenesen skal jeg for övrigt ikke inklude mig på.

De fleste iagttagelser af albuminuri hos tilsyneladende sunde personer eller hos personer med ubestemte sygdomssymptomer synes at være gjort hos mænd. Der er vel imidlertid liden grund til at antage, at kønsforskellen skulde stille kvinderne gunstigere i det her omhandlede forhold. Sagen er vel snarere den, at anledningen til at foretage urinundersøgelser hos kvinder mindre tilbyder sig og er forbunden med større praktiske vanskeligheder, således at den i privatpraxis sjældent foretages, uden at der foreligger særlig opfordring; masseundersøgelser i analogi med dem, som er foretaget hos soldater o. l., vil foreløbig ikke så let kunne iværksættes for kvinders vedkommende. Tilfældig opdaget albuminuri hos tilsyneladende *ganske friske* kvinder i lighed med de før anførte tilfælde hos mænd kan jeg således ikke fremføre eksempler på. Derimod har jeg ved at gennemgå mine optegnelser for de sidste 5—6 år fundet en del kvinder, der har konsulert mig for forskellige sygdomssymptomer, og hos hvem jeg har undersøgt urinen på æggehvide med positivt resultat, uden at jeg heraf har kunnet drage nogen sikker slutning med hensyn til spørgsmålet: latent skrumpnyre eller albuminuri af uvis op-

rindelse uden nyresygdom. Jeg skal i det følgende meddele disse tilfælde, hvoraf hvert enkelt just ikke har så meget værd, men som tilsammen viser, at sådanne tvivlsomme albuminurier ikke er så ganske sjældne. Der er ingen tvivl om, at antallet vilde have været adskilligt større, dersom jeg mere gennemgående havde kunnet foretage urinalyser; jeg har i så henseende bestræbt mig for at nå så langt som muligt, men en hver vil vide, at det hos en flæthed af f. ex. klorotiske unge piger, hos hvem netop konsekvente urinundersøgelser vilde være af megen interesse, ikke i den daglige praxis er muligt at skaffe sig urin til analyse.

5. Löben:r 345, 1880. Pige, 15 år gl. Morfaderen har lidt meget af hovedpine; ligeså moderen, der er anämisk og nervøs. Selv har hun fra 7 års alderen været plaget af hovedpine; denne er årsagen til, at hun søger lægehjælp. Hun angiver altid at føle lidt smerter i hovedet med periodiske forværrer, der til dels har karakter af hemikrani og da en sjælden gang ledsages af brækning. Arbejde, især læsning, forværrer tilstanden; i frisk luft føler hun sig bedre. Hun klagede videre over mæthed og smerter i benene samt kortåndethed. Afføring ordentlig. Ikke menstrueret. Tilbøjelig til næseblødninger. Anämisk udseende. Intet abnormt ved hjertet. Urinen var lys, gul, klar, sur; sp. v. 1025; den indeholdt omtr. 0,5 % æggehvide; mikroskopisk fandtes enkelte rundceller, et par ringformige røde blodlegemer, krystaller af oxalsur kalk og enkelte epitelceller. Der forordnedes regime og Blauds piller. — 6 uger senere indtrådte menstruationen; hendes befindende var bedre. Patienten var udenbys, så jeg havde ingen anledning til gentagen urinundersøgelse førend et års tid senere; der fandtes da intet spor af æggehvide i urinen og hun befandt sig nok så vel.

Da pigen første gang fremstillede sig for mig, antog jeg, at hun led af en Brightsk sygdom og da nærmest af en skrumpe-nyre. Forløbet modbeviser imidlertid denne diagnose. En anden form af morbus Brightii — nefrit — er der ingen be-rettigelse til at antage (mangel af hydroper og af morfologiske nyreclementer i urinen); kasus må derfor formentlig stilles i klasse med de omtalte albuminurier hos unge mænd. Anämi og nervøs hovedpine spiller vist nok en rolle i ätiologisk henseende. Menstruationens forhold til en sådan albuminuri er en fremtidsopgave at løse. — Äggehvidemængden, 0,5 %, er påfaldende stor og vist nok usædvanlig; dog har FÜRBRINGER¹⁾

¹⁾ Anf. st., s. 6.

anfört at have iagttaget 0,6 % hos en tilsyneladende frisk ung læge under deprimerende psykiske indflydelser.

6. Löben:r 361. 1883. Pige, 18½ år gl. Har fra 6—8 års alderen lidt af hovedpine i panden og issen; undertiden migræneanfald med brækning. Lette dyspeptiske symptomer; afføring regelmæssig. Får let hjærteklap ved anstrengelser; føler sig mat og lemster i kroppen. Menstrueret fra sit 15de år; menses kommer hver 2den, 3dje uge, varer 3—5 dage; ingen dysmenorré, men stærkere hovedpine under perioden. Den objektive undersøgelse viste kun anæmi og en let albuminuri. Der forordnedes regime og diæt; jærn og ergotin. — 2 måneder senere fremstillede hun sig på ny. Pauserne mellem menstruationsperioderne havde været noget længere, og hun havde lidt mindre af hovedpine. Albuminurien var uforandret. Hun tilrådedes et landophold. Senere har jeg ikke genset hende.

Her mangler altså påvisningen af, at albuminurien er forsvunden. Tilfældets lighed med det forrige er imidlertid så stor, at det vel tør henføres til samme kategori, da ingen positive holdepunkter for en Brightsk sygdom forefandtes. — Det samme gælder følgende tilfælde:

7. Löben:r 1419. 1883. Pige, 17 år gl. Klager over smerter og vissenhed i underextremiteterne samt almindelig mathed og mangel på madlyst. Afføringen er ordentlig. Hun er ikke menstrueret. Hører til en svag slægt; har slidt ondt. Objektivt fandtes kun tegn på anæmi; urinen havde jeg anledning til at undersøge 2 gange, 2 på hinanden følgende dage; den første gang gav urinen tydelig albuminreaktion, anden gang kunde æggehvide ikke påvises.

8. Löben:r 1150. 1884. Pige, 27 år gl. En broder død for 6 år siden af larynxtuberkulose; slægten for øvrigt frisk. Hun har fra puberteten lidt af blegst; er tilbøjelig til katarr. Klager over trykken for brystet, kortåndethed, lidt tør hoste, hjærtebanken. Tørst, tålelig appetit, tilbøjelig til kvalme; noget træg afføring. Regelmæssig menstruation. Hendes befindende forværret ved nattevågen. Hun er meget bleg. Blåsen i vena jugularis. Intet abnormt at påvise i lungerne. Hjærtets spidsstød føles i 5te interkostalrum i mamillarlinien; systolisk blæselyd over venstre hjærte; 2den tone over pulmonalarterien noget forstærket. Ingen ødemer. Let albuminuri. Hun forordnedes jærn og toniserende regime. — D. 28de april 1885 var hun atter hos mig, så blomstrende ud, befandt sig vel; i urinen fandtes da ikke æggehvide. På en let protraktion af den systoliske tone ved hjærtets basis nær fandtes ikke længere noget abnormt ved hjærteundersøgelsen. Ingen blåsen i vena jugularis.

Også her er det vel rimeligt at sætte albuminurien i forbindelse med anæmien. En almindelig overfyldning af det

venöse kredsløb i nævneværdig grad var ikke til stede, og forløbet viser desuden, at fænomenene fra hjertet ikke var afhængige af nogen klappefejl; også de finder sin forklaring i anæmien.

9. Löben:r 299. 1885. Kone, 27 år gl. Svag slægt. Fra puberteten klorotisk. I 10 år symptomer af *ulcus ventriculi* med remissioner og exacerbationer; aldrig blodbrækning, men et par gange blodige afføringer. 2 børn. Regelmæssig menstrueret. Afmagret og anæmisk. Urinen viste en gang efter legemsanstrengelse let albuminuri. Ved en senere undersøgelse efter en tids sängeleje fandtes ikke æggehvide.

Man har tænkt sig en sammenhæng mellem *ulcus ventriculi* og skrumpnyre, for såvidt at begge kunde være afhængige af en tredje faktor, nemlig sygelige forandringer i karvæggene. Hvor der imidlertid ikke kan påvises palpable tegn på degeneration i perifere arterier, hvor der ikke findes symptomer på en hypertrofi af venstre hjertekammer og hvor andre tegn på en Brightsk sygdom mangler, der kan ikke en ringe albuminuri, der svinder i sängeleje, tages til indtægt for diagnosen granuläratrofi. Det er også her rimeligst at anse den som afhængig af individets anæmiske tilstand.

Som anæmisk albuminuri forklarer jeg mig også følgende iagttagelse:

10. Löben:r 641. 1882. Kone, 46 år gl. Lider af et stort uterusfibroid med menorragier. På grund af lidt ødem i benene har urinen et par gange været undersøgt på æggehvide, til dels med positivt, til dels med negativt resultat. Patientens tilstand frembyder intet andet forklaringsmoment for albuminuri, da tumor ikke synes stor nok til at kunne øve et tryk på en nyrevene.

Af større interesse er følgende tilfælde:

11. Löben:r 589. 1882. Pige, 24 år. Lider af nevrasteni i ualmindelig høj grad; har været iagttaget med mellemrum i 2½ år. Fra puberteten nervøse hovedsmerter, svindel, dårlig søvn, træthed i øjnene, angst, dårligt humør, høj grad af sløvhed og mæthed; ryg-smerter; vexlende appetit; lette dyspeptiske symptomer, træg afføring; oppression, kortåndethed, hjærteklap; menstruationen uregelmæssig; klager meget over irritabilitet, ubehagelige fornemmelser og kløe i genitalia; af og til forøget urintrang; smerter og abnorme fornemmelser rundt om i legemet, følelse af at være »hoven» overalt. Disse subjektive symptomer har nu været mere og mindre fremtrædende, med lidt omvexlinger, men med stadige klager. — Den objektive undersøgelse har givet forholdsvis mindre betydelige resultater. Hun er lidt lav af

væxt, kraftig bygget, ser altid sløv og søvrig ud, med släbende gang. Ansigtifarven bleg og lidt blålig, händer og födder kölige, klamme, blålige; bedäkningerne pastöse; en smule ödem. Ved bryst- og underlivsorganer intet abnormt ved fysikalsk undersögelse. Öjnene har väret undersögte af hr prof. HJÖRT; der er ingen materielle forandringer pävist, kun retinal hyperästesi. Urinen har jeg mangfoldige gange undersögth; förste gang d. 22de sept. 1882 fandtes ikke äggehvide; d. 19de marts 1883 tydelig albuminreaktion, ligeså d. 24de marts og 29de marts. D. 3dje april kun svagt spor af äggehvide; d. 12te kunde albumin ikke pävises; hun befandt sig da efter forskellig behandling bedre og så bedre ud. Urinmängden vexlende: rigelig, lys, klar under bedringsperioder; mere sparsom og uklar, när hun fölte sig mindre vel. Morfologiske nyreelementer er aldrig pävist. D. 23dje april atter spor af äggehvide, ligeså d. 30te. D. 10de maj ikke albumin. D. 3dje sept. så jeg hende igen; da var der atter lidt äggehvide i urinen. D. 16de sept. 1884 ikke tydelig äggehvidereaktion. D. 7de marts 1885 albumin i ringe mängde.

Et sygdomsbillede, som dette, finder ingen tilfredsstillende forklaring ved — i alt fald udelukkende — at opfattes som en morbus Brightii. De udbredte og vedholdende nervöse symptomer kan lige så lidt som hendes dårlige almenbefindende forklares ved en nyresygdöm, der gav så ringe albuminuri, hvilken til og med var intermitterende. De pastöse, ödemiske bedäkninger passer i tilfäldet heller ikke rigtig med en Brightsk sygdom; de bar i langt höjere grad präg af at väre betinget ved en langsöm cirkulation. Albuminurien var for ubetydelig til at passe for andre nyreaffektioner end en granuläratrofi, og mod antagelsen af en sådan stred mangelen af symptomer fra hjärtet, arterierne og öjnene; ligesöm den udbredte hävelse ikke harmonerede med en skrumpnyre, der ikke kunde väre langt fremskreden, da der ikke var nyreinsufficiens, hjärtede-generation eller andre tegn, som pegede i sådan retning.

At opfatte tilfäldet blot som klorose eller en anämisk tilstand synes mig heller ikke tilfredsstillende; der var ingen så fremträdende blodfattigdom, at det hele symptomkomplex kunde afhänge heraf; og selv en höj grad af anämi vilde vanskelig alene kunne göres ansvarlig for et sådant sygdomsbillede.

Det står altså kun tilbage at söge sygdommens udgangspunkt i nervesystemet. Hendes nervöse symptomer svarer jo fuldständig til den moderne betegnelse nevrasteni; den träge cirkulation kan vist nok også forklares som afhängig af mangelfuld innervation; blålige, klamme, kölige extremiteter og trofiske forstyrrelse hörer, som bekendt til de temmelig hyppig

forekommende symptomer hos nevrasteniske individer. Spørgsmålet bliver derfor væsentlig, om albuminurien kan sættes i forbindelse med denne lidelse af nervesystemet. Der er i de indledende bemærkninger til disse meddelelser anført, at man i mange forskellige alvorlige affektioner af nervesystemet har påvist en albuminuri, for hvilken ingen anden forklaringsgrund kunde findes. Og hvad nevrastenien angår, så har den forfatter, der fremfor andre har gjort denne nervesygdom til genstand for omfattende studier, nemlig GEORG M. BEARD, også haft opmærksomheden hevet på optræden af æggehvide i urinen hos nevrasteniske patienter. Han udtaler således ¹⁾, at han »har set en hel række så kaldte Brightske sygdomstilfælde, der, som det syntes, var indtrådt efter en langvarig nevrastensk tilstand». Disse tilfælde angives ligeledes at forsvinde under en mod nevrastenien rettet behandling. Og i et andet af sine værker ²⁾ fremholder han, at ligesom »nevrastenikere meget sjældent angribes af strukturelle affektioner, i det den neurastenske tilstand bevarer individet mod lokale betændelsesprocesser, således kommer det også efter hans erfaring såre sjældent til udvikling af Brightske nyreprocesser under forløbet af nevrasteni. Der optræder vist nok i mange tilfælde albuminuri; dog synes denne altid kun at være forbigående». — Jeg er derfor mest tilbøjelig til at betragte albuminurien hos denne patient som en følge af nevrasteni, hvormed imidlertid selvfølgelig tilfældets patogenese i sit indre væsen ikke er forklaret. Der ligger i denne antagelse kun en rent ydre empirisk opfatning af årsagsforholdet.

Jeg går atter over til kasuistiske meddelelser om albuminuri hos mænd til belysning af vanskelighederne ved bedømmelsen af dette symptoms betydning.

12. Löben:r 386. 1879. Kontormand, 30 år. Begyndte for 5—6 år siden at drikke kognak for at stive sig op, når han følte sig overanstrengt af arbejde. Lidt efter lidt er han bleven vanedrikker;

¹⁾ GEORG M. BEARD: Die Nervenschwäche (Neurasthenia); übersetzt und bearbeitet von San. Rath Dr m. NEISSER. Zweite vermehrte deutsche Ausgabe. Leipzig 1883, s. 111 o. f.

²⁾ Die sexuelle Neurasthenie; von weil. G. M. BEARD, herausgegeben von A. D. ROCKWELL i New-York. Autorisirte deutsche Ausgabe. Wien 1885, s. 73 —74.

nyder hovedsagelig kognak, til dels om natten for at få sove. Der har udviklet sig en betydelig kronisk alkoholisme med morgenbråkninger, kronisk gastrit, søvnløshed, psykisk irritabilitet og depression, nedsat hukommelse, skælven, paræstesier m. m. Endelig tog dette overhånd, hans selvfølelse, energi og arbejdskraft dukkede komplet under; det endte med at han blev liggende i sin seng og drak dag og nat, således at han stadig var mere eller mindre beruset. D. 11te dec. 1879 fandtes lidt æggehvide i urinen. D. 13de blev han sat under bevogtning. D. 14de om aftenen var urinen sur, mørk, sedimenterende, 1038, indeholdt noget æggehvide, ikke sukker. D. 23dje fandtes ikke æggehvide. Urinmængden pr 24 timer 750—1250 gm. Urinen undersøgtes d. 1ste og d. 17de januar 1880 samt d. 14de februar, alle tre gange uden at der kunde påvises æggehvide. Under streng ydre påvirkning lykkedes det at helbrede ham for hans drikfældighed. Han er fremdeles rask og dygtig. Hans urin har jeg ikke senere haft anledning til at undersøge.

Som endnu en illustration til forholdet mellem alkohol og transitorisk albuminuri anføres følgende tilfælde:

13. Löben:r 421. 1882. Kunstner, 38 år. Vant til jævnlig nydelse af spirituosa; ingen tegn til alkoholisme; sundt kraftigt udseende; fuldstændigt velbefindende. Ved spørgsmål om livsforsikring opdagedes tilfældig, at urinen indeholdt lidt æggehvide. For øvrigt fandtes intet abnormt ved organerne. Ved absolut totalafhold tabte albuminurien sig og var efter 8 dage forsvunden. I løbet af flere måneder undersøgtes urinen ugentlig, uden at der nogensinde fandtes æggehvide i den; selv efter nydelsen af et par glas rødvin viste den sig fri for albumin. — Efter lang tids afholdenhed begyndte han imidlertid lidt efter lidt igen at nyde vin og brändevin, aldrig öl. D. 27de april 1884 indeholdt urinen lidt æggehvide. D. 15de april 1885 omtr. 0,1 % albumin i urinen og et par kornede cylindre. Der anstilledes nu i 11 dage undersøgelse af urinen 3 gange daglig; han vedblev at føre sit vante liv i alle måder, kun med absolut afholdenhed fra spirituosa. En undtagelse herfra gjordes d. 19de, da han fik lov til at nyde vin og brändevin ad libitum i et selskab. Heraf fremgik følgende resultater:

	D. 15de april	D. 16de	D. 17de	D. 18de
Morgen.....	—	Albumin.	Spor.	Spor.
Middag.....	Albumin.	Albumin.	Spor.	Spor.
Aften.....	Albumin.	Spor.	Spor.	Spor.

Urinen undersögtes morgen og aften *efter* måltidet, om middagen för samme. — Morgenurinen d. 16de undersögtes med negativt resultat på cylindre. Derimod fandtes i morgenurinen den 20de nogle enkelte kornede cylinderstumper og enkelte ringformige röde blodlegemer.

Allerede JOHNSON har påvist forbigående albuminuri som fölge af en rus. Hos drankere, som er komne ind på hospitalet for en akut alkoholisme enten under formen af et delirium tremens eller under et andet sygdomsbillede, har jeg flere gange set forbigående optræden af äggehvide i urinen. Som en sådan albuminuri i fölge akut alkoholisme hos en dranker kan n:r 12 opfattes. N:r 13 derimod viser forbigående albuminuri uden hverken kronisk eller akut alkoholisme blot som fölge af en — vist nok overdreven, men dog ikke udskejjende — nydelse af spirituosa. Hvorvidt denne albuminuri under fortsat brug af alkohol i samme grad som hidtil vil lede til en Brightsk sygdom, eventuelt granuläratrofi, og således antyder indledningsstadiet til denne, derom lader sig intet sige. Ganske mærkeligt er det, hvor hurtigt äggehviden forsvinder fra urinen under totalafhold. At denne person har en ualmindelig disposition til albuminuri, og at overhovedet nyrenerne individuelt er i høj grad forskellige i sin modstandsävne mod alkohol som mod andre skadelige påvirkninger, det er uimodsigeligt. Hvor mangfoldige drankere går ikke til grunde uden nyresygdom eller albuminuri; og hos individer med albuminuri dels som fölge af nyresygdom dels uden sådan har jeg oftere experimenti causa givet alkohol, hyppig uden at albuminurien herved syntes at föröges. — En lignende individuel disposition må også tänkes at ligge til grund, når anämiske og nerveleidende personer får en forbigående albuminuri uden nyresygdom: hos flerheden af den slags individer optræder jo ikke albuminuri, selv om forholdene for övrigt synes nok så lige.

19de	D. 20de	D. 21de	D. 22de	D. 23de	D. 24de	D. 25de
Spor.	Albumin.	Spor?	Spor?	Intet.	Intet.	Intet.
—	—	Spor?	Intet.	Intet.	Intet.	Intet.
—	Spor.	Spor?	Spor (efter anstrengelse).	Intet.	Intet.	Intet.

14. Löben:r 268. 1877. Akademiker, 22 år. Ftisisk slägt. Anämisk og hypokonder. Urinen indeholdt af og til spor af äggehvide, aldrig dog den förste morgenurin. Ved legemsanstrengelser lidt mere äggehvide; diäten uden indflydelse. Urinmängden temmelig vexlende; urinen altid klar, sur, fosfatrig; indeholdt aldrig cylindre. Gentagne undersögelser i vår viste aldrig albumin i urinen. Befindende nok så godt.

15. Löben:r 1278. 1879. Akademiker, 26 år. Stedse frisk; har dog altid set lidt bleg ud. Ved spörsmål om livsforsikring opdagedes tilfældigen lidt äggehvide i urinen; rigelige fosfater; intet mikroskopisk. Gentagne senere undersögelser har oftest givet negativt resultat; en enkelt gang dog spor af äggehvide i urinen. Sidste undersögelse i slutningen af 1881. — Han lever fremdeles, i fuld virksomhed og bedste velgående.

16. Löben:r 33. 1880. Akademiker, 27 år. Lider af anämi, nervösitet, fordöjelsesbesvärligheder, afmagring. Urinen indeholdt af og til små mängder äggehvide uden ellers at frembyde nogen abnormiteter hverken med hensyn til mängde eller udseende. Fortsatte urinundersögelser gennem längere tid viste, at urinen af og til i löbet af flere dage kunde være fri for albumin, medens den andre dage indeholdt lidt äggehvide til enkelte dagstider, aldrig om morgenen, men enten midt på dagen eller om aftenen eller begge gange. Han har senere väret frisk; hvorledes albuminurien har forholdt sig, er mig ukendt.

17. Löben:r 551. 1880. Officer, 38 år. Tilhöreren en nervös slägt, er selv også i nogen grad nervös; lider af psoriasis, ellers frisk. Ved undersögelse for livsforsikring i december 1882 fandtes lidt äggehvide i urinen. Som fölge heraf undersögtes hans urin i den följande tid. D. 10de dec. om middagen fandtes äggehvide, om aftenen og följande morgen ikke. I morgenurin d. 13de lidt äggehvide; ellers var urinen denne og de följande dage fri for albumin både morgen, middag og aften. Efter en marsch d. 19de heller ikke äggehvide. Efter en del selskabelighed i julen undersögtes aftenurin d. 13 januar 1883 også med negativt resultat. — Han er fremdeles frisk.

18. Löben:r 401. 1881. Svensk, 26 år. Lider af sexuel nev-rasten; har onaneret, er hypokonder, tror at lide af rygmarvstäring. Han er meget nedtrykt, lider af hovedpine, frysninger over ryggen, mathed, forskellige abnorme sensationer, træg afföring. Han var bleg; den objektive undersögelse viste diffus rystelse i hjärtereigionen; spidsstöd i 5te interkostalrum henimod papillarlinien; normale toner. Urinen lys, gul, klar; indeholdt lidt äggehvide. Puls af normal karakter. Oftalmoskopisk undersögelse viste intet abnormt.

19. Löben:r 753. 1880. Akademiker, 24 år. Stadig klagende over nervöse symptomer, mathed, træg afföring; ängstelse. I slutningen af 1882 fandtes ved spørgsmål om livsforsikring lidt äggehvide i hans urin. I begyndelsen af 1883 to undersögelser, en med positivt, en med negativt resultat. D. 26de februar undersögtes urinen særskilt morgnen, middag og aften, alle 3 gange med negativt resultat. D. 22de maj gentoges lignende undersögelse; morgenurinen var da fri, men i middags- og aftenurinen fandtes lidt äggehvide. D. 30te nov. foretoges atter 3 analyser med negativt resultat. Han er totalafholdsmand og förer et exemplarisk levnet; frembyder ingen andre objektive patologiske symptomer.

20. Löben:r 388. 1883. Gut, 15 år. Sygelig slägt; selv sva-gelig og anämisk. Under et ubetydeligt ildebefindende i slutningen af 1881 fandtes albumin i urinen; da hans almentilstand bedredes, svandt äggehviden efier 6—7 uger. Urinen undersögtes jävnlig med negativt resultat; til der i marts 1883 under en smule ildebefindende atter fandtes lidt albuminuri, som på ny svandt efter en tid. Aldrig ödemer. Ingen andre objektive symptomer end tegn på anämi.

21. Löben:r 179. 1885. Skomager, 21 år. Klager over hovedpine i de senere år med fölelse af hede i hovedet. Der fandtes intet abnormt for resten, kun en let albuminuri. Han fik en del leveregler og forordnedes ergotin. 2½ måned senere befandt han sig meget bedre. Der kunde da ikke påvises äggehvide i urinen.

22. Löben:r 359. 1882. Lärer, 22½ år gl. Moderen lam efter »hjärneslag». I de senere år väret bleg og fölt sig mat, haft smerter i korsryggen. I nov. 1881 fandtes äggehvide i urinen; i begyndelsen af februar 1882 i eftermiddagsurin ikke äggehvide. I begyndelsen af marts mäslinger. D. 1ste april albumin i formiddagsurin, ikke i eftermiddagsurin. D. 6te april kl. 12 äggehvide; i to prøver senere på dagen ikke. D. 7de april ikke albumin i den förste morgenurin. Senere prøver viste i almindelighed ikke äggehvide i morgen- og eftermiddagsurin, men i regelen lidt i formiddagsurinen. Ved undersögelse af legemet kunde intet abnormt for övrigt påvises.

23. Löben:r 744. 1881. Gut, 11 år. Faderen död af skrum-pnyre med amyloiddegeneration. Gutten altid noget ömfindlig, nervös;

bleg, mat; rygsmarter. D. 7de sept. 1881 follikulär angina; d. 12te fandtes i middagsurinen omtrent 0,1 % albumin. D. 14de og 15de fandtes ikke æggehvide, men d. 20de atter tydelig albuminreaktion. De 2 følgende dage undersøgtes særskilt morgen-, middags- og aftenurin med negativt resultat. D. 23de fandtes æggehvide såvel middag som aften; d. 24de ikke æggehvide i morgenurinen men lidt i aftenurinen; d. 25de hverken morgen, middag eller aften albumin; d. 26de morgenurin fri, men spor i middags- og aftenurinen. D. 27de fandtes ikke æggehvide morgen og aften men lidt om middagen; d. 28de ikke om morgenen men spor middag og aften, ligeså d. 29de. D. 30te var atter morgen- og aftenurin fri, medens der fandtes lidt albumin i middagsurinen. D. 1ste okt. var morgenurinen som vanligt fri. Mikroskopisk fandtes aldrig andet end urinsyrekrystaller. D. 24de okt. efter en anstrengelse fandtes æggehvide i middagsurinen; urinen om aftenen og den følgende morgen var fri. Middags- og aftenurinen d. 25de indeholdt æggehvide. Han pålagdes at holde sig så rolig som muligt. D. 26de var morgen- og aftenurin fri; i middagsurinen mindre stærk reaktion end tidligere. D. 27de tre negative prøver; d. 28de spor i middagsurinen, intet morgen og aften. Af og til påfaldende stærk udfældning af urater ved HELLERS prøve. Morgenurinen d. 29de uden æggehvide. D. 2de nov. spor af æggehvide i middags- og aftenurin; intet om morgenen d. 3dje. D. 9de nov. fik han varicelleudslag, temmelig stærkt; middagsurinen indeholdt ikke æggehvide. D. 21de nov.: formiddagsurin uden æggehvide. D. 5te dec.: middagsurinen indeholdt æggehvide; i aftenurinen spor; om morgenen d. 6te intet; i middagsurinen d. 6te påfaldende meget æggehvide; urinen var klar, gul, sur; mikroskopisk fandtes enkelte med fedtkorn dækkede cylindre. Om aftenen mindre æggehvide. D. 7de om morgenen spor af albumin, om middagen lidt mere; om aftenen kun spor. D. 8de om morgenen var urinen fri. — D. 5te januar 1882 morbilli, morgenurinen uden æggehvide; d. 6te i dagsurinen ikke æggehvide; d. 13de i middags- og aftenurin ikke æggehvide. Han fik lov at stå op. D. 15de var middagsurinen fri; aftenurinen indeholdt temmelig meget æggehvide. D. 16de om morgenen intet; om middagen ikke så lidt æggehvide, om aftenen spor. D. 17de om morgenen intet. D. 11te februar fik han efter diätfejl en akut mavekatarr, der tvang ham til at holde sig stille. D. 17de fandtes hverken i middags- eller aftenurin æggehvide. D. 26de, da han atter var bleven rask og var ude, fandtes spor af æggehvide så vel i middags- som aftenurinen. D. 12te marts: æggehvide i middags- og aftenurin; intet abnormt ved mikroskopisk undersøgelse. D. 2den april ikke æggehvide i middags- og aftenurin; derimod til begge dagstider d. 4de. D. 16de april var urinen fri både middag og aften. D. 10de maj intet i middagsurinen, men spor i aftenurinen.

Jeg har anført denne lange række, til dels måske trættende, detaljer, fordi det er ganske vanskeligt at skaffe så vidt talrige undersøgelser i privatpraxis, og det er hovedsagelig kun

fra denne, sådanne tilfælde kan tilvejebringes. Desuden frembyder kasus i og for sig interesse. Albuminuriens patogenese får stå uopklaret; hvorvidt faderens nyresygdom kan tages til indtægt for den antagelse, at sønnens albuminuri beror på begyndende nyreskrumpning, er ikke muligt for tiden at afgøre; man kan ikke komme sagen nærmere end til at konstatere en intermitterende optræden af æggehvide i urinen hos et noget anæmisk og nervøst barn. Albuminurien er i væsentlig grad afhængig af dagstiden: morgenurinen er så godt som altid uden æggehvide; middagsurinen er sjældn fundet fri; aftenurinen har til dels været fri, men har i alt fald altid indeholdt mindre æggehvide end middagsurinen. Dette kan med temmelig sikkerhed siges at afhænge af hvile og bevægelse; efter sängelejet om natten forsvinder æggehviden; dagens anstrengelse fremkalder den igen; i de mere rolige aftentimer (mørke, lektielæsning) aftager den atter. Denne opfatnings rigtighed finder sin bekræftelse deri, at under tre akutte sygdomme, variceller, morbilli og mavekatarr, der medførte sängeleje, forsvandt albuminurien for atter at komme tilbage, når han stod op og begyndte at røre på sig. Det er også påfaldende, at disse akutte sygdomme, særlig de to første, ikke snarere forøgede albuminurien, i det de både kan betinge febril albuminuri og i sjældne tilfælde akut nefrit. Man skulde ventet, at et individ, som i forvejen led af albuminuri, specielt måtte disponere her til. Der findes, så vidt mig bekendt, ikke synderlig kendskab til, hvorledes kroniske Brightske sygdomme forholder sig ved tilfældige komplikationer med akutte febersygdomme med hensyn til albuminurien, formentlig fordi sådanne kombinationer ikke iagttages i større antal af en enkelt forsker. Personlig har jeg på Rigshospitalet set en kronisk Brightiker få follikulær angina, og herunder iagttoges forbigående betydelig forøgelse af albuminurien. Det sidst meddelte tilfælde fortjener derfor, skønt enkeltstående, at erindres.

De øvrige ovenfor anførte meddelelser (14—22) giver ikke anledning til særlige nye bemærkninger. Jeg har opfattet dem som lette, forbigående albuminurier hos anæmiske og nervøse individer. Anledningen til at følge de enkelte tilfælde har, som det ses, været forskellig; deres værdi er derefter større og mindre; set under et viser de adskillig overensstemmelse og samler sig til en nok så karakteristisk gruppe. Nogen tvivl kunde måske nr 20 foranledige; det kunde tænkes, at han har

haft to anfald af let akut nyresygdom¹⁾, i det albuminurien begge gange optrådte under samtidigt ildebefindende og efter en tid forsvandt. Jeg har flere iagttagelser, i hvilke en sådan tvivl med hensyn til albuminuriens betydning har opstået hos mig, f. ex. følgende:

24. Löben:r 218. 1883. Tysk kommis, 23 år. I februar mat, hovedpine, dårlig søvn, træg afföring. Då han under brug af tonica og nervina ikke bedredes, undersögtes urinen d. 9de marts og fandtes at indeholde en del äggehvide. Da han ikke havde sporet nogen nytte af min behandling, fortalte han mig meget åbenhjärtigt, at han efter en vens råd nu agtede at prøve en klog kones kur. Af interesse for tilfældet bad jeg ham komme igen og fortälle mig udfaldet og lade mig prøve dette ved fornyet urinalyse. D. 21de marts fremstillede han sig på ny. Behandlingen havde foruden i »måling» bestået i enebärté morgen og aften samt kognak med saffran teskevis dagen igennem. Herunder var indtrådt rigeligere urinladning og bedre befindende. Urinen indeholdt ikke äggehvide. D. 27de undersögte jeg atter hans urin og fandt den fremdeles fri for albumin.

Tilfældet er praktisk ganske lærerigt, uanset hvorledes man vil opfatte det. — Som let nyresygdom kan måske også følgende betragtes:

25. Löben:r 351. 1883. Sömand, 58 år. Biberius; af og til næseblødninger. Nedtrykt sindsstemning. Mat. I de sidste 3 uger ildebefindende, mangel på appetit, rygsmertes, sparsom, satureret urin; aldrig ödemer. Lidt hoste. I urinen noget äggehvide. Intet abnormt ved hjärtet. Under diät, sängeleje og en diuretisk mixtur bedredes han, og 16 dage senere, da jeg på ny fik anledning til at undersøge hans urin, var denne uden äggehvide. En undersögelse $\frac{1}{4}$ år senere gav også negativt resultat.

I tvivl var jeg også fra först af med hensyn til bedömmelsen af følgende tilfælde:

26. Löben:r 643. 1882. Gartner, 50 år. Levet ordentlig. I 15 års alderen koldfeber. Hans levevej har medfört, at han ofte har väret våd på benene. Han har i længere tid lagt märke til vexlen i urinmängden. Jeg så ham d. 7de okt.; han havde da i 3—4 dage ladet mindre urin, fölt sig mat, haft smerter i ryggen og en liden frysning. Mente selv, at han havde väret lidt hoven i ansigt og födder. Da jeg så ham, var der intet ödem; urinen mörkegul, klar, indeholdt noget äggehvide. Intet ved hjärtet. I sommerens löb havde han efter sin egen mening haft en ganske lignende affektion. Under diät, sängeleje og diuretisk medikation bedredes han. Efter

¹⁾ Smlgn. Nord. med. arkiv, bd XI, n:r 4: Lette former af primär akut nyresygdom; af Dr med. EDVARD BULL.

3 uger følte han sig vel, gik ude; der var imidlertid endnu spor af æggehvide i urinen. D. 13de januar 1884 havde jeg anledning til at undersøge hans urin; den indeholdt da ikke æggehvide; d. 18de juni undersøgtes den igen med negativt resultat.

Dette sidste tilfælde kunde, hvis patienten var tabt af sigte efter de 3 ugers forløb, let være bleven opfattet som skrumpe-nyre med en tilfældig akut forværrelse; også n:r 25 kunde ved første konsultation nok vække tvivl om lignende sammenhæng. Albuminuriens forsvinden gør det sandsynligt, at her har foreligget lette akutte former af nefrit.

27. Löben:r 583. 1882. Kunstner, 27 år. Sund slægt. Er bleg, nervøs, angstelig, mat; klager over svindel. Har aldrig mærket noget abnormt ved urinen; d. 23de sept. undersøgtes den; der fandtes et spor af æggehvide. Ved objektiv undersøgelse af legemet for øvrigt intet abnormt. Han forordnedes jern og regime. D. 25de ikke albumin. D. 16 okt. stærkere albuminreaktion; ligeså d. 6te november. Om aftenen denne dag et besvimelsesanfald, hvorefter nogle dages ildebefindende og angstelse. D. 21de følte han sig bedre; der var ikke æggehvide i urinen. D. 25de var der igen albumin. D. 9de januar 1883 temmelig meget æggehvide, ligeså d. 18de. Befindendet bedre. D. 7de maj spor af æggehvide. Af og til anfald af oppression og angst. Stadig meget bleg. D. 26de sept. diarré, en del æggehvide i urinen. D. 9de januar 1884 lidt albumin. Han afholder sig ikke fuldstændig fra spirituosa. D. 2de sept.: er kommen sig godt i sommer; næppe spor af albumin i urinen. D. 5te dec.: spor af æggehvide; ligeså d. 19de febr. og d. 24de april 1885. Urinen altid lys og klar. Diuresen normal.

Albuminurien har her varet i over 2½ år, vist nok hos et anæmisk og nervøst individ, men dog trods betydelig bedring af almentilstanden. På den anden side er der tilsyneladende ingen progressiv nyrelidelse; hjertet frembyder ingen påviselig abnormitet.

28. Löben:r 77. 1881. Forretningsmand fra Sverrige, 35 år gl. Faderen er 70 år gl., har kronisk albuminuri. Selv har han haft god helbred. Ved spørgsmål om livsforsikring i 1875 fandtes hans urin fri for æggehvide. Har ikke haft syfilis, men gonorré med cystit i 1872. Gift. Sportsman. Vant til mådelig nydelse af spirituosa. Noget korpulent. For et års tid siden følte han sig mat, og der opdagedes da æggehvide i hans urin. Albuminuri er senere vedblevet trods forskellig behandling; under en kur i Ronneby angivelig forbigående bedring. Urinen almindelig gul, klar, sur; sp. vægt fra 1016—1020; omtr. 1000 gm pro die; om morgenen lidet æggehvide, mere middag og aften. For øvrigt frembyder han intet abnormt.

Man kan ikke godt sætte albuminurien i forbindelse med hans tidligere gonorré, da urinen 3 år efter gonorrén var fri for æggehvide. Om faderens albuminuri beror på skrumpnyre, og om der foreligger nedarvet disposition til kronisk arterie-sygdom og mulig dermed i forbindelse stående nyrelidelse, eller om albuminurien over hovedet ikke beror på en Brightsk sygdom, lader sig under mangelen af andre symptomer ikke afgøre.

29. Löben:r 907. 1883. Embedsmand fra Sverrige, 37 år. Moderen var korpulent, døde af pludselig hjærtelammelse; faderen død af bronkit. Selv har han spist og drukket for godt, lider af dyspeptiske symptomer i mådelig grad; ellers rask. For $\frac{1}{2}$ års tid siden opdagedes ved spørgsmål om livsforsikring lidt æggehvide i hans urin. Om morgenen er der kuu ringe spor; efter måltider forøges albuminmængden; urinen har stadig meget høj specifik vægt; cylindre kan ikke opdages. Frembyder for øvrigt ingen abnormiteter.

30. Löben:r 172. 1884. Skomager, 30 år. En broder, død af ftisis. Selv altid frisk. For $\frac{3}{4}$ år siden ved spørgsmål om livsforsikring opdagedes æggehvide i urinen; senere er der ved alle undersøgelser stedse fundet albuminuri; æggehvidemængden drejer sig om 0,1—0,2 %; urinmængden pr døgn $1\frac{1}{2}$ liter. Intet abnormt for øvrigt ved legemsundersøgelsen.

Med større grund end hos disse to kunde man nære mistanke om en Brightsk sygdom i følgende tilfælde:

31. Löben:r 727. 1884. Håndværker, 44 år. Kraftigt individ; i tidligere år excesser in Baccho & Venere. For 10 år siden syfilis, behandlet lokalt og med sarsaparille; i flere år recidiver. Gift; sundt afkom. På grund af mathed undersøgtes hans urin sommeren 1883; der fandtes albumin. Han er bleg; af og til lidt dyspeptiske symptomer; ellers normal. Diuresen ikke rigelig. Urinen oftere undersøgt, indeholder altid æggehvide, dog kun i små mængder.

32. Löben:r 1180. 1884. Handelsborger, 65 år. I de sidste par år svindel og kortåndethed; for øvrigt velbefindende. Intet abnormt at opdage ved cirkulationsorganerne, men lidt æggehvide i urinen, som for øvrigt var lys, klar.

Man kunde jo her tænke på hjærte- og kardegeneration, stasenyre eller skrumpnyre, men positive holdepunkter fandtes ikke for nogen af disse diagnoser.

Jeg kunde endnu have anfört nogle flere kliniske iagttagelser fra min praxis, i hvilke jeg har været i tvivl om en albuminuri's betydning. Den meddelte kasuistik omfatter imidlertid den væsentligste og bedste del af det materiale, jeg hidtil har kunnet samle til belystning af de spørgsmål, hvorpå er henpeget i de indledende bemærkninger til denne opsats. Som det vil ses og som jeg allerede fra først af antydede, udgør de anførte tilfælde en noget broget samling, i hvilken enkelte og mere løsrevne observationer står side om side med andre, gennem længere tid fortsatte og til dels mere metodisk ordnede undersøgelser. Manglerne selv ved de bedre iagttagelser falder uden videre i øjnene, men det får medgives, at disse mangler i alt fald for en del har været uundgåelige; sandheden af de hippokratiske ord »ars longa, vita brevis, occasio rara, judicium difficile» finder her sin fulde bekræftelse. Men det skizzerede figurgalleri afspejler dog, som det har syntes mig, en stump praxis, der ikke mangler sin interesse.

Den lærdom, som for mig har været af størst betydning ved disse tilfælde, er den, at man må være varsom med at diagnosticere nyreskrumpning, når man ikke herfor har andre grunde end en gennem kortere eller længere tid påvist albuminuri hos et tilsyneladende friskt eller et af mere vage sygdomssymptomer lidende individ. Det er en ganske sørgelig erkendelse at komme til, men en erkendelse, som nødvendigvis må gøres, at vi for øjeblikket er ude af stand til at diagnosticere granuläratrofi med nogenlunde sikkerhed förend i dens senere, mere fremskredne, stadier. Fra England har det, især af den afdöde d:r MAHOMED, været fremholdt, at man i arteriepulsens stærkere spænding skulde have et værdifuldt diagnostisk hjælpemiddel til at diagnosticere nyreskrumpning på et tidligere standpunkt. Det har desværre været mig umuligt at finde dette håb bekræftet; det er gået mig således, at hvor jeg behövede dette tegn, har jeg ikke kunnet komme til sikkert resultat, om det fandtes eller ej, og hvor jeg har iagttaget det, har jeg mindre behövet det, fordi andre og tydeligere symptomer, specielt fra hjärtet, da har været til stede. Det synes også lidet rimeligt, at en så relativ egenskab som pulsens spænding kan få större diagnostisk betydning. Ligeså lidt kan en række andre symptomer, som hyppig iagttages ved skrumpnyre, såsom hovedpine, svindel og forskellige andre nervöse fänomener, næseblødninger eller blödning fra andre organer,

dyspeptiske symptomer, mathed og bleghed, hjærteklap og kortåndethed m. m., tillægges nogen større vægt, i det, som til dels fremgår af de foranstående meddelelser, alle disse symptomer kan forekomme samtidig med en let albuminuri hos individer, der efter længere varende iagttagelse bestemt kan frikendes for at lide af nyreatrofi. Og hvad urinen selv angår, så lader den os ligeså i stikken; polyuri i mindre fremtrædende grader er ikke karakteristisk; urinens kemiske undersøgelse giver ingen holdepunkter til at skelne mellem de her omhandlede problematiske albuminurier og nyreskrumpning, så lidt som mikroskopet skænker os synderlige oplysninger; et negativt fund er fra begge sider regelen, og en enkelt hyalin eller kornet cylinder bidrager intet til at få vægtskålen til at synke for den ene eller anden mulighed. Først påvisningen af hjærtehypertrofi, arteriosklerose, retinit, uræmi, apoplexi o. s. v. giver os den diagnostiske sikkerhed; og selv ved bedømmelsen af disse symptomer kan der stille sig vanskeligheder og skuffelser i konkrete tilfælde. Jeg skal som illustration til disse udtalelser endnu anføre følgende 2 kasus:

33. Gårdbruger, 35 år, indfandt sig d. 21de febr. 1881 på Rigshospitalets medicinske poliklinik og klagede over, at han i flere år havde lidt af værkende smerter i baghovedet og panden, svindel, søvnløshed og mathed. End videre havde han dyspeptiske besværligheder, pyrose, til dels brækninger, smerter under venstre bryst, udspænding efter ingesta. Afføring ordentlig. Hjærteklap; enkelte gange små næseblødninger. I flere år rigelig urinladning; ikke tørst. Urinen var lys, gul, klar med lidt fnokket sediment; ved salpetersyre kom efter en liden stunds henståen tydelig albuminring. Pulsen lidt spændt. Udbredt stærk hjærteimpuls; systolisk frémissement; spidsstød i 5te interkostalrum fra papillarlinien indover i nogen bredde, ikke tydelig hævende. Pulsation i epigastriet. Hjærte lydene rene, 2den tone ved basis stærk. Ingen hjærtemathed. Højre lunges nedre rand ved 7de kosta i papillarlinien. Kölige extremiteter. Stærk depressio animi; nevrasteni.

Efter dette var der, som det synes mig, adskillig grund til at antage nyreskrumpning, men gentagne senere undersøgelser, senest i januar 1885, har stadig givet negativt resultat med hensyn på æggehvite i urinen; symptomerne fra hjærtet havde tabt sig, og hans tilstand var betydelig forbedret. Der kan således ikke være tvivl om, at hans albuminuri må sættes i forbindelse med hans almenlidelse og vel nærmest med hans til sindssygdom grænsende nervøse svækkelse.

34. Skomager, 61 år, blev indlagt på Rigshospitalets med. afd. B den 23:e april 1885 som lidende af apoplexi. Selv kunde han ikke give videre oplysninger, men af hans kone erfarede, at han i den tid, hun har kendt ham, har ført et ordentligt liv og ikke lidt af væsentligere sygdomme. Han har i den senere tid følt sig mat. Urinladningen i de sidste år skal have været sparsommere og urinen skal være udtømt med større vanskelighed. D. 19:de om morgenen stod han op og gik ned på værkstedet, hvor han efter en stund fandtes bevidstløs liggende på gulvet med hovedet i en værktøjskasse og med kontusionsfenomener om højre øie. Han lå udover dagen med omtåget bevidsthed og hyppige rykninger i extremiteterne. Han fik 5 igler i venstre tinding (uden at der synes at have været højresidig lammelse) samt ispose på hovedet og klyster. I de følgende dage lå han mere og mindre urolig og forstyrret, men uden nye kramper.

Ved indkomsten fremdeles omtåget bevidsthed, men han svarede dog tildels fornuftigt på spørgsmål. Dårlig hukommelse. Kølrig hudtemperatur i periferien; lidt ødem i benene. Puls 92, regelmæssig, ikke spændt eller fuld. Radialarterierne ikke rigide. Intet abnormt ved hjerteundersøgelsen. Ved lunger og underliv heller intet at bemærke. Ingen lammelser. Tungen fugtig, lidt belagt; viser intet spor til bid. Urinen gul, klar, sur; 1025; ringe mængde æggehvide.

I de påfølgende par dage fandtes urinmængden 1200 gram per døgn; svag albuminreaktion; ingen morfotiske elementer i urinen ved mikroskopisk undersøgelse. Natten til den 27:de et anfald, der begyndte med skrig; påfølgende bevidstløshed, rykninger i extremiteterne og senere snorken; anfaldets varighed angives til 15 minutter. Der var efter beskrivelsen ingen cyanose, ikke skum for munden eller bid af tungen. Herefter intrådte forøget stupor; han lå og pillede på teppet och smånumlede.

Diagnosen var ganske vist tvivlsom men syntes dog nærmest at måtte stilles på uræmi, uagtet krampeanfaldene ikke helt var af epileptoid karakter, og uagtet der manglede tegn til forandringer i cirkulationsorganerne. Denne diagnose viste sig imidlertid at være urigtig.

Han døde d. 29de; urinen indeholdt de sidste dage ikke æggehvide.

Sektionen viste en meget betydelig meningealapoplexi forårsaget ved bristning af en aneurismatisk udvidning på afgangstedet for art. fossæ Sylvii och art. cerebri ant. på venstre side. Hydrocephalus internus. Ingen større forandringer ved hjærtet. Aragtige inddragninger i leveren. Begge nyrer store, cyanotiske.

Når det således er klart, at vor diagnostiske kunst for tiden lider af megen usikkerhed, hvor det gælder at afgøre, om et individ lider af mindre fremskreden granulæratrofi af nyrerne, så er heraf en følge, at vi må være varsomme i vår bedømmelse af en tvivlsom albuminuri. Det er jo spørgsmål af den største praktiske betydning, som knytter sig til denne

bedømmelse, spørgsmål om individets udsigter til en længere levetid, om dets brugbarhed for samfundet, og om hvorvidt fundet bör öve nogen indflydelse på ordningen af de personlige livsforhold og levesättet. Som det af den meddelte kasuistik fremgår, opdagedes i ikke så få tilfælde albuminurien ved undersøgelse i anledning af livsforsikkring, og det er indlysende, at livsforsikkringsselskaberne er stærkt interesserede i de spørgsmål, her foreligger. Jeg skal ikke nærmere indlade mig på nogen behandling af denne side af sagen, der ingenlunde er moden til indgående dröftelse. Det tör vist nok håbes, at läger ved livsforsikkringsselskaber vil kunne i fremtiden yde værdifulde bidrag til belysningen af dette ämne, isär ved samvirken med privatlägerne. For öjeblikket må vel sagen siges at stå omtrent således: bedömmelsen må blive individuel for hvert enkelt konkret tilfælde; personerne må underkastes en observationstid med metodiske undersøgelser, og en vedvarende albuminuri, selv ved fuld tilsyneladende sundhed må fra et livsforsikrings-selskabs standpunkt betragtes som et »kompromitteret liv».

Ved spørgsmålet om militär tjänstdygtighed vil på lignende måde albuminuri hos tilsyneladende sunde individer komme til bedømmelse. Også her vil i tvivlsomme tilfælde en udsättelse med värnepligten være rimelig at vælge, for at der kan blive anledning til nærmere granskning af tilfældets art. Da i mange tilfælde legemsanstrengelser viser sig at föröge udskillelsen af äggehvide i urinen, vil det indtil videre måtte anses rigtigt at kassere mandskaber med vedholdende albuminuri, selv om andre sygdomstegn mangler.

I det private liv vil der kunne frembyde sig andre vigtige spørgsmål til afgörelse, t. ex. tilrådelighed af ägteskab, valg af livsstilling og livsplaner; ligesom en strängere eller liberalere forskrift angående diätetik og regime vil afhänge af den betydning, albuminurien i det enkelte tilfælde bör tilläggas. Under alle omständigheder bliver det indlysende, at længere tids fortsatte iagttagelser og undersøgelser må til för at skaffe en tilstrækkelig bred basis for en så vidt mulig korrekt opfatning. När dette bliver alment erkendt og forstået, kan man vente tilstrækkelig talrige og nöjagtige bidrag til en fuldständiggörelse af vort endnu så unge kendskab til de slags albuminurier, hvorm her har väret tale. Måske kan der da også findes nye brugbare holdepunkter til at kunne diagnosticere latent skrumpnyre.

Om resektioner å digestionskanalen,

medd. af

D:r IVAR SVENSSON.

Operationer å digestionskanalen hafva på sista tiden tillvunnit sig en väl förtjänt uppmärksamhet. Enär de hos oss äro mera sällan förekommande, torde utförligheten hos nedan stående sjukdomsberättelse ej vara oberättigad.

Då varande amanuensen vid kirurgiska afd. på Sabbatsbergs sjukhus hr H. GERELL har benäget uppsatt och meddelat den samma.

Hernia inguinalis incarcerata; herniotomi. — Ileus; laparotomi med anläggning af anus præternaturalis. — Operation för anus præternaturalis medelst resektion af tarm. Hälsa.

Maskinisten Gustaf Pettersson, 32 år gammal, intogs d. 12 dec. 1883 på Sabbatsbergs sjukhus' kirurg. afd. för inkarcererad ingvinalbräck. Han hade alltid haft god hälsa, ehuru hans kroppskonstitution ej föreföll att vara särdeles stark. År 1869 ådrog han sig genom häftig lyftning ett högersidigt skrotalbräck, som alltid med lätthet har kunnat införas af honom själf äfvensom hållas inne med bräckband. Patienten har också under hela tiden utom under sista året begagnat dylikt. Bräcket har aldrig förorsakat honom några smärtor eller nämnvärda obehag förr än vid inkarcerationstillfället. På morgonen samma dag, då han inkom på sjukhuset, hade han helt hastigt fått häftiga smärtor uti det framfallna bräcket samt ej kunnat införa det samma; något senare instälde sig kräkningar.

Vid undersökning markerade den sjuke betydlig ömhet öfver bräcksvulsten, som intog högra skrotalhälften och var af ett mindre gäsäggs storlek. Taxis försöktes ej, utan skreds genast till operation, hvilken efter vanliga desinfektionsåtgärder (rakning, bad och tvättning af operationsfältet med sublimatsprit) utfördes under kloroformnarkos samt

tymolsprå. Bråcksäcken uppsöktes på vanligt sätt och öppnades. Efter debridering af bräckporten inkom man med fingret uti en större utbuktning af bråcksäckshalsen, och först efter ytterligare debridering af en andra inre bräckport var det möjligt att framdraga och i sin helhet reponera bräckinnehållet, som utgjordes af tunntarmslyngor, hvilka syntes hyperemiska, men för öfrigt ej visade några abnorma förändringar samt af en stor omentkylsa, hvilken var sammanvuxen med botten af bråcksäcken, och som exstirperades efter underbindning med katgut. Bråcksäcken underbands dels med en enkel katgutligatur, dels med en dubbel sådan omedelbart nedanför den förra och exstirperades. Sköljning af såret med sublimatlösning; resorberbart dränrör, jodoformförband.

Tillståndet under de närmaste dagarna efter operationen godt; temp. varierade emellan 37° och 38°. Natten emellan den 23:e och 24:e s. m. fick patienten svåra smärtor och kolikplågor med koller och buller i buken. Föreskrefs morfin och lavement, hvilket senare dock ej verkade till stolöppning. Någon sådan hade ej inställt sig alt sedan operationen.

D. ²⁷/₁₂. Smärtorna hafva under de senaste dygnen fortfarit utan afbrott, oaktadt pat. rikligen fått opium och morfin. Buken, som dag för dag blifvit mera spänd och uppdrifven, är nu afgjort mera ömmande än förut. Fortfarande ingen stolöppning oaktadt upprepade stora lavementer efter HEGAR. Under de tvänne sista dagarna har han kräktts några gånger; ingen fekallukt hos det uppkräkta. Allmänna tillståndet högst betänkligt nedsatt.

Enär tydliga tecken af ileus nu voro för handen och längre dröjsmål kunde medföra största fara för patienten, skreds redan samma dag till operation. Under iakttagande af ofvan omtalade antiseptiska försigtighetsmått lades i ileo-cekaltrakten ett med ligamentum Poupartii parallelt och 10 cm. långt snitt. I bukhålan närmast operationssåret påträffades coecum och tunntarmar, hvilka senare voro alldeles tomma samt fullständigt kontraherade men för öfrigt af fullkomligt normalt utseende. Åtminstone 2 meter alldeles tomma tunntarmar framdrogos utur operationssåret, utan att någon utspänd tarm eller något hinder för tarminnehållets cirkulation kunde påträffas. För beredande af bättre utrymme lades i riktning mot nafveln ett annat snitt vinkelrätt emot det förra, och nu framträdde väderstinna och så starkt utspända tunntarmar, att tarmens serösa beklädnad på ett ställe brustit uti en utsträckning af ungefär 3 cm:s längd och 1 cm:s bredd. Det var tydligen förenadt med största fara för tarmruptur att blott fatta uti dessa tarmar. För att minska spänningen försöktes att genom instick med fina sprutspetsar utsläppa tarmgas, men utan nämnvärd verkan, hvarför jag gjorde en 3 till 4 cm. lång incision i tarmen, då gas och tunnflytande tarminnehåll i riklig mängd uttömde sig, utan att dock något inkom uti bukhålan. Sedan utrymme i bukhålan nu blifvit beredt, försökte jag, genom att följa den tydligen ej långt från pylorus inciderade tarmen nedåt, att påträffa den tarmdel, som förenade de förut utspända och de tomma tarmarna med hvarandra, men detta var ej möjligt, ty den tarm, jag följde, gick ned och gömde sig allra längst

ner i bäckenet samt var där så fästad genom talrika och starka adherenser, att den ej utan våld kunde framdragas. Ehuru jag med handen djupt ned uti bäckenet lossade och afslet en mängd adherenser och bindväfssträngar af olika utbredning och fasthet, var jag dock efteråt långt från säker på, att tarminnehållets passage nu var fullt fri, hvarför jag ansåg klokast att anlägga en anus præternaturalis, som tils vidare skulle kunna göra tjänst såsom ett slags säkerhetsventil, och fastsydde till detta ändamål incisionssåret å tarmen till buksåret med fint silke (24 suturer). Omedelbart efter operationen var pat. ytterst klen, men artificiell respiration, elektricitet och eterinjektioner framkallade småningom något kraftigare lifyttringar.

D. $29/12$. Pat. tämligen kry, känner sig hungrig och förtär sedan i går 4 ägg-gulor om dagen. Gas och exkrementer afgå rikligen från såväl den till- som afförande tarmen i den artificiella anus. Nästan als ingen ömhet, ej håller några smärtor i buken.

D. $1/1$ 1884. Han känner sig starkare, är hungrig och förtär dagligen 6 till 7 ägg-gulor jämte något mjölk och vin. Nästan omedelbart efter att han förtärt något tunnflytande och kylande (isvatten m. m.), afgår detta genom den artificiella anus och kännes där af pat. ännu kallt. För öfrigt afgå från den tillförande tarmen rikliga, tunna, gulaktiga, ej fekalluktande, ofullständigt digererade massor.

D. $3/1$. I går kände den sjuke trängningar till naturlig stolöppning, hvarföre han fick ett lavement, hvarefter rätt mycket exkrementer afgingo på naturlig väg. I dag på morgonen utkom en stor mängd grötliknande, fasta massor utur den artificiella anus. På aftonen åter trängningar till naturlig stolöppning, men lavement hade denna gång icke någon verkan.

D. $4/1$. I natt en mindre, naturlig stolöppning. Han har för hvarje dag känt sig bättre och är nu ganska kry.

D. $5/1$. I dag på morgonen å nyo en obetydlig stolöppning den rätta vägen. Han har i dag ätit fisk, som bekommit honom väl.

D. $12/1$. Under flere dagar ingen stolöppning på naturlig väg förr än i dag, då ett lavement frambragte åsyftad verkan.

D. $14/1$. Pat., som under de senaste 8 dagarna dugtigt ätit fisk, kött m. m., har ständigt god matlust och känner dagligen krafterna tilltaga. I dag börjades med att genom en grof mjuk kateter, som från den artificiella anus införes djupt ned i den afförande tarmen, inspruta af de ofullständigt digererade massor, som ständigt framvälla ur den tillförande tarmänden.

D. $15/1$. I dag och framgent skall uti den afförande tarmen nedstoppas rått finhackadt kött, som förut väl blandats med sådant som framvält ur den tillförande tarmänden.

D. $20/1$. I allmänhet daglig naturlig stolöppning, god aptit, goda krafter. Hullet har på sista tiden tydligen ökats. Föda bibringas honom dagligen flere gånger på nyss ofvan omtalade sätt.

D. $22/2$. Pat., som nu börjat att ligga ofvanpå och till och med att gå något litet omkring, mår visserligen i det hela förträffligt, men besväras dock af exkorationer och erytematöst ekzem omkring den artificiella anus och yrkar därför på att få den onaturliga tarmöpp-

ningen tillsluten. Hull och krafter äro nu så goda, att från detta håll synes intet hinder förefinnas för att gå hans önskan till mötes. Någon annan operationsmetod än resektion af den närmast öppningen belägna tarmen kan här ej gärna komma i fråga, och pat. är fullt beredd att stå den med en sådan operation förenade risken.

D. $24\frac{1}{2}$. Han har ej förtärt något sedan i förgår middag. — Operation: peritonealkaviteten öppnades med ett snitt, som gick rundt omkring den artificiella anus på en cm:s afstånd från dess rand. Tarmen frigjordes från främre bukväggen och framdrogs ur operationssåret, hvarvid mesenteriet blef tillgängligt för aflossning och underbindning. Härefter resekerades af tarmen ett stycke af omkr. 20 cm:s längd, på midten af hvilket befann sig den förut anlagda tarmöppningen. De båda tarmändarna förenades till hvarandra medelst en inre och en yttre rad af suturer (efter CZERNY inemot 40 suturer) af dubbelt men ej hopsnodt, fint, i sublimatlösning kokadt kinesiskt silke, hvarefter tarmen infördes i bukhålan. Endast med största svårighet var det möjligt att tillsluta öppningen i främre bukväggen. Spänningen i de såränderna till hvarandra närmande suturerna var nämligen så betydlig, att dubbla grofva silkestrådar skuro igenom. Slutligen måste jag nöja mig med att tillsluta peritonealkaviteten på det sätt, att huden rundt omkring löspreparerades tils den blef så förskjutbar att dess ränder kunde hopsys med hvarandra.

D. $25\frac{1}{2}$. Han har repat sig ganska bra efter operationen i går; aftontemperaturen 38° . Ingen ömhet, inga smärtor i buken.

D. $27\frac{1}{2}$. Aftontemp. normal. I går afton fick han ett lavement, som afförde väder, och därefter ett nutrierande lavement med några ägg-gulor. Efter den sista operationen tils nu (kl. 10 f. m.), då han får en isbit i munnen, har han förtärt absolut intet. Den svåra hunger och törst, som plågat honom under de senaste dagarna, hafva väsentligt lindrats genom morfininjektioner. Fortfarande hvarken smärta eller ömhet i buken.

D. $28\frac{1}{2}$. Sedan i går middag har han sväljt 4 teskedar mjölk. Hungerskänslan mycket betydlig, men behovet af dryck kännes mindre än förut, hvarför han nu också behöfver mindre morfin.

D. $29\frac{1}{2}$. Sedan i går middag har han hvar tredje timme sväljt en tesked af en blandning af buljong med ägg-gula. Härefter skall han få en tesked hvarannan timme af samma blandning och dessutom några isbitar under loppet af dagen. Flatus afgå per anum; tillståndet i allmänhet förträffligt.

D. $2\frac{2}{3}$. Han har under sista dygnet hvarje timme fått en tesked af nyss nämnda blandning. Buken något spänd; stolöppning efter lavement.

D. $4\frac{1}{3}$. Får nu en desertsked äggmjölk hvarje timme och dessutom något vin. Oaktadt lavement ingen stolöppning.

D. $6\frac{1}{3}$. Mat som förut, men som oftast bjudes honom nu äfven vatten desertskedvis. Stolöppning efter lavement.

D. $9\frac{1}{3}$. Under de båda sista dygnen har han förtärt 17 ägg-gulor utom mjölk. Det oaktadt klagas öfver hunger och äfven öfver

törst. Föreskrefs en ägg-gula hvarje timme och 6 desertskedar mjölk under dagens lopp.

D. $11/3$. Vid aftagning af första förbandet visade sig operations-såret vara i det närmaste läkt.

D. $13/3$. Han åt i går utan tillstånd bröd, men utan att det bekom honom illa.

D. $21/3$. Pat., som på sista tiden fått fisk och kött samt rågmjölsgrot, sattes i dag på vanlig C-portion tillika med kött.

D. $23/3$. Han sitter nu uppe och är i dag för första gången fri från den känsla af hunger, som alt sedan sista operationen besvärat honom.

D. $31/3$. Han går uppe, äter nästan hvad som hälst och har fullt ut så godt hull, som när han först kom in på sjukhuset. I alla afseenden är han frisk och begär att i morgon få lemna sjukhuset.

Under sommaren s. å. återsåg jag Pettersson flere gånger. Han var fullt frisk och lika arbetsför som någonsin förr.

När inemot en vecka förflutit efter operation för inklämdt bräck och under denna tid icke allenast inga oroande symptom från digestionskanalen inställt sig, utan patienten fått matlust, börjat vinna krafter m. m., så hoppas i allmänhet operatören, att det här är väl bestämdt, och att någon allvarligare olägenhet af tarminklämningen ej vidare är att vänta hvarken i närmaste framtid ej håller längre fram. Onekligen har han också skäl för att under dylika omständigheter hysa de bästa förhoppningar, men framgången är dock långt ifrån säker, förr än vida längre tid gått om. Äfven om den inklämda tarmen vid operationstillfället föreföll vara nästan alldeles frisk, hota dock ej så alldeles sällan faror från den samma, hvilka kirurgen långt från alltid kan förutse, och hvilka han ofta skulle göra orätt uti att söka förebygga. Prognosen vid inklämdt bräck, äfven om strangulationen är både lindrig och färsk, är alltid oviss, ehuru den blodiga operationen — om man behöfver skrida till en sådan — i och för sig är förenad med så liten fara, att på Sabbatsbergs sjukhus i följd blifvit utförda öfver 100 blodiga s. k. radikaloperationer emot bräck, utan att dödlig utgång någonsin inställt sig till följd af operationen. Men på samma sjukhus hafva åtskilliga gånger efter operation för lindrigt inklämdt tarmbräck infunnit sig lifvet hotande komplikationer, hvilka ej alltid kunnat undanrödjas. Så t. ex. såg jag där en gång en ung man, som tycktes vara i full konvalescens efter operation af ett färskt, inklämdt bräck, helt hastigt få tetanus med dödlig utgång, och i flere fall hafva efter längre tids förlopp efter samma operation ileus-artade symptom helt oväntadt

uppträdt och framkallat alt efter omständigheterna olika energiska ingrepp för att afvärja dödlig utgång. Man har exempel på, huru månader och år kunnat gå om emellan en så att säga lyckad reposition af ett inkarcereradt bråck och patientens — såsom avtopsien otvetydigt visat — just till följd af strangulationen slutligen inträffade död.

Om ileusartade symptom fortfara eller inställa sig snart efter reposition af ett inkarcereradt bråck, så är det ej sällan långt ifrån lätt att komma på det klara med diagnosen. Naturligtvis ligger det närmast till hands att antaga, att inkarcerationen fortfar och sålunda ej blifvit häfd genom operationen (*réduction en masse m. m.*). I fall liknande det ofvan omtalade med tvänne bräckringar skulle det lätt kunna hända en ovan kirurg, att han nöjde sig med att debridera blott den yttre ringen och därefter reponerade tarmen, så godt sig göra lät, utan att vidare undersöka, om tarmen genom operationen verkligen blifvit fri och införd i peritoneal-kaviteten. Men vid operationen på Pettersson begicks intet fel i detta afseende — därpå var jag fullt viss —, och syntes det mig därför ligga närmast till hands att misstänka, det hindret för tarminnehålllets passage här vore att söka i en genom lokal peritonit uppkommen abnorm adhesion eller brid, såsom också senare visade sig vara förhållandet.

Erfarenheten har nämligen lärt, att kvarstående eller uppkomsten af ofvan omnämnda symptom efter operation af inklämndt bråck relativt ofta äro att söka i någon produkt af en lokal peritonitis, hvilken utgått från den reponerade tarmslyngan och ledt till adherens emellan denna och peritonæum parietale, i allmänhet i närheten af bräckporten. — Jag lade också snittet vid den andra operationen på Pettersson strax ofvan bräckporten, men i detta fall egde det mera ovanliga förhållandet rum af utbredda adherenser till väggarna i lilla bäckenet. — Är adhesionen relativt fast och den reponerade tarmslingan paretisk samt därjämte tarmkanalens motus peristalticus svag, så uppstår lätt en vinkelböjning af tarmen med stagnation af tarminnehållet och sekundär sårbildning i mucosan, hvilken sårbildning i sin ordning kan leda till uppkomst af en tarmens lumen förträngande ärrväfnad. Under andra förhållanden åter kan en adherens atrofiera, lossna eller också blifva uttänjd till en brid eller ett band, som någon gång haft en längd af ända till $\frac{1}{3}$ meter samt än på ett, än på ett annat sätt varit till vä-

sentlig olägenhet. Ej sällan har äfvenledes genom en lokal peritonitis uppstått fixation af någon del af omentet till bräckporten; en s. k. omentalsträng har bildat sig, som, måhända dock efter flere års förlopp, gifvit anledning till en inre inkarceration.

Vida mera sällan framkallas visceral obstruktion efter operation för inklämdt bräck genom inflammatorisk sammanlödning emellan ändarna af den reponerade tarmslungan, antingen så att slingan bildar en ögla, som ligger fri i peritonealkaviteten, eller ock så att slyngans ändar i hela sin längd äro sammanvuxna med hvarandra. I denna senare händelse påminner ett snitt tvärs igenom slyngan om mynningen af en dubbelbössa. På patologiskt-anatomiska museer visas ej sällan dylika specimen ännu utan och ännu med genom ulceration i de sammanvuxna tarmväggarna uppkommen fistelbildning, hvarigenom vägen för tarminnehållet blifvit mer eller mindre förkortad.

För öfrigt kunna de sjukdomssymptom, hvilka gifvit anledning till reposition på ett eller annat sätt af inklämd tarm, kvarstå, oaktadt att själfva operationen i alla afseenden riktigt utförts och tarmen genom den samma blifvit fullt fri, om nämligen den till följd af inklämningen paralyserade tarmen ej återvinner sin normala tonus, utan halfdöd, ehuru ej gangrenerad, förhåller sig nära nog som en främmande kropp i bukkaviteten, eller om allmän peritonitis eller äfven enteritis väsentligt nedsatt tarmarnas motus peristalticus. — I förbigående torde böra nämnas, att efter hvarje tarminklämning af mera allvarlig natur i regel kvarstår en, först inom en eller annan vecka fullständigt öfvergående, förminskning af tarmens lumen på det strangulerade stället.

Slutligen är det väl bekant, att tarmstenos med åtföljande ileus kan förekomma oberoende af, ehuru samtidigt med ett bräck och hafva sin orsak i tumörbildning m. m., som vore altför vidlyftigt att här omtala.

Det torde af ofvan stående framgå, att det ofta nog efter operation för inklämdt bräck kan vara förenadt med stor svårighet att utforska grundén till en ännu kvarstående ileus, äfvensom att denna senare åtminstone ej alltid kan botas med kirurgens knif. Men det framgår äfven af det sagda, att öppnande af bukkaviteten vid ileusartade symptom efter operation för inklämdt bräck kan vara icke allenast fullt berättigadt, utan äfven med nödvändighet af behofvet påkalladt så väl i diagno-

stiskt som i terapeutiskt syfte. — Ofvan omtalade Pettersson är visserligen icke den förste patient, på hvilken jag för andra gången öppnat peritoneal-kaviteten inom kort tid efter operation på honom för inklämdt bräck.

Tyvärr kunna vi ej bestämdt fixera, när tiden är inne för att ingripa operativt mot en ileus, hvars natur och beskaffenhet vi ej närmare känna, och som sålunda ej har sin orsak i ett yttre bräck. Men det synes numera knappast vara tvifvel underkastadt, att läkaren under afvaktan i de flesta fall vida hållre bör gifva opium eller morfin än starka drastica och purgantia. De senare medlen kunna visserligen gagna i enstaka fall, men dessa äro sällsynta relativt till dem, i hvilka de afgjort skada. I allmänhet förvärra de en inre inkarceration, en volvulus m. m., i likhet med en peri- eller para-typhlitis eller ett yttre inklämdt bräck. Man har länge ansett såsom ett konstfel att vid behandling af dessa senare sjukdomar tillgripa drastica, men först på den allra sista tiden har man mera allmänt insett, att ileus af obekant orsak i allmänhet bör behandlas på enahanda sätt med opiater. Huru ofta har ej en volvulus förvärrats och en tarminvagination ökats under inflytande af laxantia, och hvilken läkare känner ej, huru farliga dessa medel äro i fall af tarminkarceration? De äro naturligtvis indicerade vid de ileusartade symptom — ofta nog af betänkligt utseende — som hafva sin orsak i enkel tarmstenos, koprostasis m. m., men böra vid ileus i allmänhet endast användas med noggrann urskiljning och helst blott af den läkare, som, i händelse de ej medföra åsyftad verkan, har andra mera verksamma medel till sitt förfogande.

Mindre farliga och ej sällan mycket nyttiga vid behandling af ileus äro reposition från anus med rektalsond af en invaginerad tarm, stora vattenlavementer efter HEGAR eller utspänning af colon medelst inpumpad luft. På sista tiden har härtill sällat sig uttömning och spolning af ventrikeln med magpump. Själf har jag ännu altför litet använt detta sista medel vid i fråga varande sjukdomssymptom för att kunna tala af egen erfarenhet, men så fördelaktiga berättelser om det samma föreligga från KUSSMAULS klinik i Strassburg (Berlin. klin. Wochenschrift 1884, n:r 42), från Berlin m. m., att det synes vara största skäl att försöka det samma.

Det har länge varit känt, att det till och med vid den högsta grad af ileus, miserere, ej sällan varit nog, icke allenast

för att lindra utan äfven för att bota, att genom en enkel enterotomi väsentligt minska de utspända tarmarnas flytande och gasformiga innehåll. Efter en sådan operation, äfven om fistelöppningen anlagts högt upp på tarmen, t. ex. på duodenum, har en inre inkarceration, en volvulus m. m., till och med om den haft sitt säte långt ned, t. ex. på groftarmen, utan vidare åtgöranden gått tillbaka, och patienten i fråga blifvit alldeles frisk, ty ofta nog har den å tarmen anlagda fisteln, om den ej varit mycket stor, slutit sig själf, om ock stundom sent. I fall, där den naturliga vägen ej öppnar sig efter enterotomien, får den anlagda tarmfistel naturligtvis göra tjänst såsom anus præternaturalis. Så var händelsen i ett fall af ileus hos en gammal man, som af mig opererades med enterotomi för omkr. 12 år sedan. Här återstälde sig aldrig kommunikationen emellan öfre och nedre delen af tarmkanalen, men mannen blef frisk i alla hänseenden, oafsedt de en anus præternaturalis nödvändigt tillhörande olägenheterna, och han lefver möjligen ännu.

Under senare hälften af år 1884 visade KUSSMAUL, att man medelst magpumpen kan väsentligt minska spänningen i tarmkanalen ofvan en enterostenos, uttömma den allra största delen af det gasformiga och flytande tarminnehållet samt följaktligen inverka på sjukdomens utgång i likhet med en enterotomi. I två fall af, såsom det tyckes på beskrifningen, mycket allvarlig ileus, vid hvilka KUSSMAUL använde magpump, instälde sig hälsa, i det ena fallet efter 5 seancer inom 12 timmar och i det andra fallet efter en enda seance. Vid hvarje sådan uttömdes i mängd gasformigt och flytande, till ej ringa del fekalt tarminnehåll, och omedelbart därefter minskades spänningen i tarmar och buk till stor lättnad för den sjuke.

Att användning af magpump kan hafva en så god både palliativ och kurativ verkan vid ileus, synes vara mindre att undra öfver, än att man ej förr insett möjligheten af att på detta enkla sätt vid ileus lindra den så tydliga och på samma gång så plågsamma gasöfverfyllnaden i ventrikel och tarmkanal ofvan stenosen. Naturen själf angifver ju samma väg genom de uppstötningar, kräkningar eller försök till sådana, hvilka ofta förekomma vid ileus och alltid medföra någon, ehuru tyvärr ofta altför snart öfvergående lindring i den sjukas kval.

Hvarje erfaren läkare fruktar vid ileus tarmarnas stormande, häftiga och oregelbundna rörelser, sådana som de visa

sig i synnerhet efter intagning af laxantia. Härvid pressas nämligen de utspända tarmarna så kraftigt emot hvarandra, att de ej kunna göra de sidoexkursioner, hvilka äro nödvändiga för ett naturens eget lösande af en invagination, volvulus m. m. De blott i riktning af tarmens längdaxel försiggående stormande rörelserna verka, såsom flere gånger iakttagits, direkt till ökande af en invagination, förvärra patientens lidanden och försämra hans tillstånd i allmänhet. Men ett i alla afseenden motsatt förhållande inställer sig omedelbart, efter att utspänningen af tarmkanalen blifvit väsentligt minskad, vare sig genom enterotomi eller genom användning af magpump. Nu finnes nämligen ej längre något hinder för tarmarnas sidoexkursioner, och nu går äfven den valvelbildning af tarmslemhinnan, som ofta så väsentligt förvärrar tarmstenoser, af sig själf tillbaka, hvarjämte den förut paretiska tarmen småningom börjar återvinna sin tonus. En lugn och regelbunden motus peristalticus arbetar härefter under gynsamma förhållanden till lösande af det ännu kvarstående hindret för tarminnehållets afgang på naturlig väg.

Innan magpumpen tillgripes vid behandling af ileus, bör man genom en morfininjektion lugna såväl den sjukes som hans tarmars våldsamma kontraktioner. Opiater och magpump må samverka till att underlätta naturens eget bemödande till återställande af hälsa.

Helt visst skulle jag mot ofvan omtalade Petterssons ileus hafva försökt magpumpen, om jag hade känt detta instruments verkan vid enterostenos, men KUSSMAUL hade då ännu icke publicerat sin erfarenhet i detta hänseende. Jag ansåg mig i stället böra skrida till blodig operation och lade incisionen i närheten af bräckporten i förhoppning att här såsom causa morbi finna någon adherens, hvilken med lätthet skulle kunna lösas. När det visade sig, att så ej var förhållandet, skulle jag velat utföra en enkel enterotomi, om jag från operationssåret blott kunnat komma åt någon tarm, som var utspänd, och som sålunda var belägen ofvan stenosen; men, enär från incisionsöppningen endast hopfallna tarmar kunde ses eller palperas, så återstod mig intet annat val än att utvidga operationssåret, tils utspända tarmar kommo i dagen. Den från början tillämnade mindre betydliga operationen öfvergick så till en laparotomi, en kirurgisk åtgärd vid ileus, som icke allenast är mycket farlig, utan som tyvärr äfven altför ofta —

såsom den hittills i allmänhet blifvit utförd vid i fråga varande åkomma — ej ledt till åsyftadt mål, nämligen direkt finnande och lösande af hindret för tarmens permeabilitet. Till och med vid liköppning af en under symptom af ileus af tiden är det, såsom patolog. anatomerna altför väl känna, ofta förenadt med stor tidsutdrägt att finna orsaken till ileus, och ej sällan kan det härför vara nödigt att lossa de utspända tarmarna från sitt mesenterium och åtminstone till en del uttaga dem ur peritonealhålan. Det är därför lätt att förstå, med hvilken vansklighet sökandet efter stenosen kan vara förenadt vid en laparotomi under lefvande lifvet, där den väderspända tarmen med stor kraft tränger sig fram genom incisionsöppningen och med den mest hårdnackade envishet söker omintetgöra operatörens försök att få besigtiga stället för tarmförträngningen. Af fruktan för ruptur af den utspända tarmen måste man vid dessa operationer gå tillväga med den största försigtighet. Det är vida bättre att låta en större del af de utspända tarmarna utträda genom buksåret än att söka bereda sig utrymme genom att sammanpressa eller undanskjuta dem inom peritonealkaviteten. Har operatören ändtligen lyckats att finna och lösa hindret för tarminnehållets cirkulation, så återstår måhända den svåraste akten af operationen, återinförandet af de utspända tarmarna i peritonealkaviteten och denna senares tillslutning; man må nämligen ej tro, att den utspända tarmen sammanfaller omedelbart efter att kommunikationen emellan dess öfre och nedre del blifvit återställd. Instick i tarmen med fina ihåliga spetsar för att uttömma tarmgas äro härvid, såsom jag flere gånger öfvertygat mig om, af så godt som ingen nytta till minskandet af tarmens volum.

Bästa medlet till öfvervinnande af nyss nämnda svårigheter vid laparotomi för ileus finner jag i likhet med min oförgätlige vän, den tyvärr altför tidigt bortgångne J. WALDENSTRÖM, uti en incision i den utspända tarmen. Naturligtvis måste operatören härvid iakttaga den yttersta försigtighet, så att under afgåendet af tarminnehållet ur incisionsöppningen ej minsta spår må nedrinna i peritoneal-kaviteten. Utsidan af den inciderade tarmen rengöres senare med mycket utspädd sublimatlösning (t. ex. 1 del på 10,000 del.) och med incisionsöppningen förfäres alt efter omständigheterna olika, såsom nedan skall omtalas.

I ofvan omtalade fall af ileus var faran för ruptur af tarmen (dess peritonealbeklädnad var redan brusten; se ofvan) så stor, att det var en tvingande nödvändighet att väsentligt minska tarmarnas utspänning redan omedelbart efter buksnittet, och innan jag kunde våga mig på att för sökandet efter causa morbi på ringaste sätt ändra läget af det väderstinna viscus. Fortsättningen af operationen var relativt lätt. Hade jag varit viss på, att tarmkanalens permeabilitet blifvit återställd omedelbart efter sönderslitandet af adherenserna i lilla bäckenet, så skulle jag med suturer hafva väl tillslutit incisionsöppningen i tarmen och infört denna senare i bukhålan. Men oviss, som jag var, i afseende på operationens effekt, enär jag ej kunnat komma åt att få se stället för tarmstenosen, ansåg jag säkrast att anlägga en anus præternaturalis och använde till denna helt naturligt hålst den redan befintliga öppningen i tarmen.

Hvad den kirurgiska behandlingen af ileus i allmänhet beträffar, så är, enligt min öfvertygelse, enterotomi i allmänhet att föredraga framför laparotomi. Den förra operationen utföres hålst i 2 seancer. I den första seancen incideras bukväggen, hvarefter till buksårets ränder fastsys någon liten del af väggen af en ofvan stenosen men ändock så nära som möjligt intill denna senare belägen tarmslinga. I den andra seancen incideras med en spetsig knif den fastsydda tarmväggen. Denna senare fullständigt smärtfria seance utföres utan kloroformnarkos, i nödfall till och med på samma dag som den första seancen, men hålst några dygn senare. Ju längre tid emellan första och andra seancen, desto mindre inflammatorisk retning i omgifningen af operationssåret och följaktligen äfven desto hastigare och vackrare läkning. Prognosen vid en sådan operation för ileus är ganska god, och min egen statistik i detta hänseende är mycket fördelaktig. Men vid behandling af ileus gäller det om någonsin att individualisera samt att rätta sig efter omständigheterna. Dessa voro i afseende på Pettersson sådana, att någon enkel enterotomi ej kunde utföras från den första incisionen i bukväggen, och för öfrigt skulle måhända i detta fall, där så betydliga adherenser förekommo, en enterotomi knappast hafva ledt till mera än uppehållande af lifvet, men sannolikt ej till återställande af tarmens permeabilitet och sålunda ej håller varit nog verksam till slutligt återställande af full hälsa.

Ehuru, såsom ofvan omtalats, fall af ileus förekomma, hvilka erfordra laparotomi, så har dock denna operation vid i fråga varande lidande ofta blifvit missbrukad. Alldeles orätt betrakta många operatörer enterotomien vid ileus blott såsom en palliativ åtgärd, och se i laparotomien med uppsökande och undanrödjande af hindret för tarminnehållets passerande den enda radikalt botande kirurgiska åtgärden. Ja, man ser och hör ej sällan operatörer, hvilkas alla patienter med ileus aflidit efter laparotomi, det oaktadt förorda denna senare operation framför enterotomi. Själf är jag djupt öfvertygad om, att många sjuka, hvilka aflidit efter laparotomi för ileus, icke blott skulle blifvit räddade till lifvet utan äfven botade, om operatören utfört en enkel enterotomi i stället för den så farliga och vanskliga laparotomien.

Skrider dock en operatör af en eller annan orsak till laparotomi vid en ileus, hvars närmaste orsak han ej känner, så gör han klokast uti att ej leta ibland de ofta enormt utspända tarmarna efter hindret för tarminnehållets afgang på naturlig väg, utan omedelbart efter buksnittet raskt incidera en uppdrifven tarm (såsom på Pettersson). Härefter kan den återstående delen af operationen utföras både lättare och hastigare samt med mindre fara, ty nu få tarmarna rum i peritonealkaviteten, och operatören riskerar ej, att de skola brista under hans manipulationer inuti buken. Har laparotomien ledt till åsyftadt mål, finnande och lösande af hindret för tarminnehållets passerande, så bör man hopsy öppningen i tarmen och införa denna senare i bukhålan; men i annan händelse torde vara bäst att anlägga en anus præternaturalis. Senare, då den sjukes krafter genom riklig nutrition blifvit så höjda, att de kunna motsvara de kraf på dem, hvilka tagas i anspråk vid en ny ingripande operation, må man skrida till att sluta den abnorma tarmöppningen.

Vid all anläggning af anus præternaturalis är det framför annat viktigt att intet af tarminnehållet inkommer i peritonealkaviteten. Vidare är det högligen önskligt vid denna operation i allmänhet, att operationssåret åtminstone under första dygnet ej är utsatt för retande inverkan af det, som utrinnet ur den tillförande tarmänden. De svårigheter, som operatören har att öfvervinna för uppnående af dessa båda desiderata, kunna vara i synnerhet stora vid operation för inklämndt tarmbräck, kompliceradt med brand i tarmen eller just det pato-

logiska tillstånd, som oftast indicerar denna operation. Den är ännu mera vanskelig i samma mon, som branden är utbredd och tarmen skör. I fall af redan befintlig læsio continuitatis å tarmen kan det för den bäste vara omöjligt att förebygga, att något litet af tarminnehållet vid tarmens lösgörande och framdragande utträder utur den samma och möjligen äfven nedrinner i peritonealkaviteten; men i de allra flesta dylika fall spelar dock operatörens skicklighet en högst vigtig och i afseende på utgången afgörande rol. Hela hans uppmärksamhet bör vara riktad på att förekomma operationsfältets nedsmutsande af tarminnehållet, och han bör alt efter omständigheterna variera sin modus operandi så, att han alltid väljer det förfarande, som säkrast leder till detta mål. Ofta felar operatören uti att göra incisionen i bukväggen altför liten. Här om uågonsin bör han väl se, hvad han gör, och endast synen kan i tid varsko honom i afseende på tarmens måhända ytterligt sköra beskaffenhet. En ganska rik erfarenhet har lärt mig, att det vid dessa operationer ofta är nödvändigt att vidlyftigt öppna peritonealkaviteten, samt att vid dem omtänksam djärfhet krönes med vida bättre framgång än rädd försigtighet.

Vid operation af inklämndt bräck med brand i tarmen anlägges på Sabbatsbergs sjukhus alltid sedan några år tillbaka anus præternaturalis. Är tarmen blott »misstänkt», så antingen reponeras den i bukkaviteten, som därefter fullständigt tillslutes, eller också anlägges äfven här anus præternaturalis. Den så kallade mesenterialslyngan användes aldrig, lika litet som där sedan några år tillbaka någonsin resekeras en tarm, som nyss blifvit fri från inklämning. I afseende på huru en tarm bör vara beskaffad, för att man skall kunna våga att reponera den och tillsluta peritonealkaviteten, hänvisas till de kirurgiska läroböckerna, men tyvärr är ingen beskrifning i detta hänseende fullt tillfyllestgörande. Blott praktisk takt och öfning kan här i kinkiga fall fälla ett riktigt utslag, och äfven den bäste samt mest vane kirurg kan understundom komma i valet och kvalet om, huru han bör gå till väga i ett speciellt fall af för brand misstänkt tarm.

Anläggning af anus præternaturalis å en tarm, som nyss blifvit fri från inkarceration, utföres på samma sätt såväl i fall, där tarmen blott är misstänkt för brand, som i fall där branden är mera eller mindre utbredd. Om incisionen i bukväggen ej redan före debrideringen blef tillräckligt förlängd,

så förstoras först och främst den samma så, att operationsfältet blifver fullt tillgängligt för synen. Skulle något hål finnas på tarmen, slutes detta provisoriskt med en klämpincett eller en ligatur, hvarefter tarmen framdrages med iakttagande af största försigtighet, så att den ej må brista, och under lossande med sax från mesenterium, hvars blodkärl noga ligeras. Först efter att tarmen till båda sidorna om det mest angripna stället på den samma blifvit lossad till en längd af tillsammans 15, 20 eller 25 cm. (alt efter brandens utbredning) fixerar jag tarmslyngans ändar med många (20 eller ännu flere) silkessuturer till ränderna af buksåret, som för öfrigt hopsys. Härefter spolas operationssåret med mycket utspädd sublimatlösning, en fyrdubbel gasrensa doppad i samma lösning och ingnodd med jodoform-borsyrepulver slås i flere slag omkring tarmslyngans bas, och patienten lägges på den sida, på hvilken han hälst vill ligga, eller åt hvilken den ur operationssåret utträdande tarmslyngan hälst faller. Om denna senare nu genomklippes å sin midt, möter det ingen svårighet att hålla operationssåret fritt från att nedsmutas af det uttrinnande tarminnehållet, som uppsamlas i något lämpligt understäldt kärl. Efter 24 timmar kan patienten lägga sig på rygg, och om de uthängande långa tarmändarna senare förkortas, vare sig till följd af brandigt sönderfall eller genom kirurgens sax, så inverkar detta ej på utgången, ty nu är operationssåret refraktärt för menlig inverkan af tarminnehållet.

För patientens nutrition efter anläggning af en högt upp på tunntarmen belägen anus præternaturalis — såsom i ofvan omtalade fall, där den helt visst låg ej långt från pylorus — är det af stor vikt att taga vara på den utur den tillförande tarmen utflytande, ofullständigt digererade födan samt medelst spruta och grof elastisk kateter injiciera den samma, uppblandad med ägg-gulor, mjölk m. m. i den afförande tarmen. På sjukhuset har flere gånger varit tillfälle att iakttaga, huru på grund af ett sådant tillvägagående blott en förundransvärdt ringa olägenhet i afseende på nutritionen förekommit i fall af till och med nära pylorus belägen anus præternaturalis. Ofta ser man den sjuke återvinna icke blott sina krafter utan äfven ett hull, som kan vara mera fylligt och frodigt än någonsin förr. Men alt detta oaktadt klagar han ock visserligen ej utan skäl. Exkorationerna omkring den abnorma tarmöppningen (som bäst behandlas med spolning af vatten, omväxlande med

rikligt påströende af talk) bereda honom väsentlig olägenhet samt ej ringa smärta, och nödvändigheten att i allmänhet ligga till sängs fördystrar sinnesstämningen. Förr eller senare börjar han enträget anhålla om att blifva befriad från dessa obehag genom operation, äfven med fara för att en sådan möjligen skall beröfva honom lifvet.

Resektioner å digestionskanalen (d. v. s. operationer vid hvilka man aflägsnar en större eller mindre del af denna kanal och omedelbart därefter återställer den förlorade kontinuiteten genom hopfogande af ändarna) höra till den praktiska kirurgi-ens nyaste och värderikaste förvärf i operativt hänseende. Man har med framgång i olika syften resekerat delar af matstrupen, magsäcken, tunn- och groftarmen. Vid dessa operationer har man i allmänhet närmast afsett än aflägsnandet af någon nybildning eller af något svårläkt sår å tarmkanalen, än tillslutning samt varaktig läkning af någon abnorm öppning på samma kanal.

Det rikaste tillfälle att utföra resektion å digestionskanalen erbjuder sig utan tvifvel vid de tyvärr ej sällan förekommande operationerna för inklämdt bräck i förening med brand i den framfallna tarmen. Det förefaller som om det skulle vara mera rationelt, att operatören i dylika fall själf aflägsnar det till brand och död hemfallna tarmstycket och genom att förena tarmändarna möjliggör återställandet af tarminnehållets normala cirkulation, än att han åt en långsam och ofullkomlig naturläkning öfverlemnar afstötandet af det brandiga och bildandet af en s. k. anus præternaturalis (en onaturlig öppning å digestionskanalen, genom hvilken den mer eller mindre ofullständigt digererade födan lemnar tarmkanalen och utträder ur kroppen utan att hafva passerat genom den del af tarmkanalen, som befinner sig nedom denna öppning). Genom att resekera tarmen kan operatören åt digestionsapparaten återgifva för- mågan att fullständigt tillgodogöra sig den intagna födan, då däremot erfarenheten lärer, att en person med anus præternaturalis å öfre delen af tarmkanalen rent af kan dö af brist på näring, oaktadt han har den bästa matlust och riklig tillgång på god föda. För öfrigt motverka, såsom redan ofvan är nämndt, i fall af anus præternaturalis åtskilliga andra omständigheter (psykisk depression, omöjligheten att hålla sig fullt snygg, exkorationer, långvarigt sängliggande m. m.) i

synnerhet hos äldre personer höjandet af lifskraften och återställandet af hälsa.

Så önskligt det följaktligen a priori tyckes vara, att vid operation af brandigt inklämdt bräck i allmänhet föredraga resektion af den sjuka tarmen framför att anlägga anus præternaturalis, så måste man dock erkänna, att erfarenheten hitills mera talar för denna senare operation, som utföres både lättare och hastigare — omständigheter ej utan vikt vid de relativt ofta påkallade operationerna för brandigt inklämdt bräck, hvilka ej sällan utföras af mindre vana operatörer och på patienter, hvilkas lifskraft är djupt sjunken.

Många de bästa kirurger hafva, på grund af olycklig utgång, i allmänhet afstått från att resekera brandig tarm vid operation för inklämdt bräck och råda till att i regel vänta med en måhända längre fram behöflig resektion, tills branden fullt begränsat sig; så t. ex. BILLROTH, KÜSTER, PÉAN m. fl. Andra åter hafva haft bättre framgång såsom HAGEDORN, CZERNY, JAFFÉ m. fl. Hos oss utförde d:r E. SALÉN för några år sedan i Göteborg med framgång resektion af brandigt inklämd tarm; fallet finnes omtaladt i Eira. Af 31 fall af tarmresektion för gangrenöst bräck, hvilka RYDYGIER sammanställde 1881 (Berlin. Klin. Wochenschrift s. å.) aflupo 67,7 % dödligt, men det är fullt visst, att mortalitetsprocenten efter denna operation är vida större. Såsom bekant offentliggöra operatörer i allmänhet vida hållre sina lyckade än misslyckade operationsfall.

Vid utförande af alla tarmresektioner är det framför annat af vikt, att de båda tarmändar, som förenas till hvarandra och skola växa tillsammans, äro så friska och så väl nutrierade, att en adhesiv inflammation kan ega rum emellan deras peritonealytor. Huru billig och själfklar denna fordran än tyckes vara, så har dock ofta felats mot den samma vid behandling af gangrenöst bräck med tarmresektion. Men just här är det i de allra flesta fall med bästa vilja och förmåga i verlden omöjligt att säga, huru långt stycke af tarm, som bör tagas bort. Intet tecken angifver säker gräns emellan fullt lifskraftig och till gangren hemfallen tarm.

Flere gånger anser jag mig efter tarmresektion vid brandigt bräck vid liköppningen hafva iakttagit, att ett tarmstycke (nästan alltid å den tillförande tarmen), som nu visar sig vara brandigt, skulle egt full vitalitet, om fallet blifvit behandladt

med anläggning af anus præternaturalis i stället för med resektion af tarm. Det förefaller ju också mycket antagligt, att den nedsatta vitaliteten hos ett till utseendet lifskraftigt, men af stagnerande tarminnehåll utspändt samt till följd af tarminkarcerationen (stasis, infarkter m. m.) dåligt nutrieradt tarmstycke väl åter skall kunna höja sig, sedan inklämningen blifvit häfd, och ett lätt aflopp blifvit beredt för tarminnehållet, men under mindre gynsamma förhållanden lätteligen ytterligare skall sjunka och slutligen dö bort.

Efter resektion å den sjuka tarmen är denna i allmänhet fortfarande i större eller mindre utsträckning paretisk och sålunda ej i stånd att fortskaffa det tillflytande innehållet, som följaktligen stagnerar och väsentligen bidrager till brandens utbredning öfver vid operationstillfället till utseendet frisk tarm. Efter anläggning af anus præternaturalis åter, afgår tarminnehållet med största lätthet, och i de härigenom för tarmen gynsamma nutritionsförhållandena söker jag förklaring på det faktum, att de ur buksåret uthängande tarmändarna efter denna operation på Sabbatsbergs sjukhus (se ofvan) ofta återvinna en vitalitet, som vid operationen tycktes vara förlorad. Exempel till stöd för nu uttalade åsigt om orsaken till utbredningen eller återgåendet af en börjande tarmgangren förekomma ofta nog på nyss nämnda sjukhus. Det har händt icke blott mig, utan äfven de allra bästa operatörer, att vi, som vid operation af brandigt bräck med tarmresektion varit fullt öfvertygade om att snarare hafva resekerat för mycket än för litet af tarmen och sålunda äfven att hafva hopfästat till hvarandra fullt vitala tarmändar, ändock vid liköppningen blifvit högst oangenämt öfverraskade af att finna, icke blott att suturerna voro anlagda å brandig tarm, utan äfven att branden ofvan suturerna i den tillförande tarmen kunde hafva en utsträckning af 10 cm. eller till och med därutöfver. Långt ifrån att finna någon så att säga öfverdrift i en berättelse af KOCHER, i hvilken han omtalar sig vid operation af ett brandigt LITTRÉS' bräck hafva resekerat ett 11 cm. långt tarmstycke och det oaktadt vid avtopsien funnit döden hafva sin orsak i gangren i den tillförande tarmen, tror jag mig hafva iakttagit än mera talande fall i afseende på den hardt nära otroliga utsträckning, i hvilken brand kan uppträda i den tillförande tarmen efter resektion af en inklämd och, efter hvad det vid operationstillfället tycktes, blott i helt ringa utsträckning brandig tarm. Å andra

sidan har jag efter anläggning af anus præternaturalis å brandig tarm flere gånger sett full vitalitet inställa sig i ett tarmstycke, som vid operationen på sin yta visade mörka, på brand tydande fläckar.

Min egen erfarenhet talar emot omedelbar resektion af tarm vid operation af brandigt inklämndt tarmbräck. Jag har härvid alltid opererat utan framgång, ehuru jag ej skytt att resekera ett betydligt långt tarmstycke i förhoppning, att de båda tarmändarna skulle vara friska och sålunda lätt läka ihop. Däremot har jag haft så god framgång vid anläggning af anus præternaturalis vid operation af brandigt bräck, att jag, så att säga emot min vilja, slutligen sett mig nödgad till att afstå från resektion af brandig inklämnd tarm.

Låt vara att frågan, huru en kirurg bäst bör gå till väga vid behandling af gangrenöst bräck, ännu ej kan fullt besvaras, så synes det dock tils vidare vara afgjort, att blott utvalda fall och ej gangrenösa tarmbräck i allmänhet lämpa sig för omedelbar tarmresektion, samt att man utan betänkande från dylik behandling bör utesluta alla fall med allmän peritonitis. Det är dock ej alldeles osannolikt, att resultatet äfven efter resektion af brandig tarm skola kunna blifva bättre längre fram, när operations-tekniken blifvit mera utbildad. För öfrigt gör man tarmresektionen vid behandling af brandigt bräck ej mera än rättvisa med att villigt erkänna, att många dödsfall efter denna operation skulle hafva inträffat äfven den förutan och sålunda als icke äro att skrifva på resektionens räkning. Först då skall man kunna rätt bedöma värdet af denna operation, när man vet, i huru många fall af brandigt bräck död inställer sig efter resektion af den sjuka tarmen, äfvensom i huru många fall anläggning af anus præternaturalis vid samma åkomma leder till relativ hälsa.

På sista tiden har tarmresektion visat sig vara en vigtig operationsmetod till helande af anus præternaturalis, såsom t. ex. på ofvan omtalade Pettersson. Antalet af dylika på kontinenten under de senaste åren utförda operationer är nu ganska betydligt. Redan år 1881 kände man 7 lyckade fall (Berl. Klin. Wochenschrift 1881, s. 281). De höra dock ännu till de mindre vanliga operationerna och äro af nog stort intresse i praktiskt hänseende för att förtjäna omtalas. Framför den DUPUYTRENSKA enterotomien mot i fråga varande åkomma eger tarmresektionen förtjänsten af att kunna användas i alla fall

af anus præternaturalis, hvilket som bekant långt ifrån är förhållandet med den förra operationsmetoden. Så t. ex. hade ej någon operation efter DUPUYTREN kunnat hjälpa Pettersson, enär hos honom ej fans någon »éperon», mot hvilken denna operationsmetod närmast är riktad.

Hvad faran af dessa operationsmetoder vid anus præternaturalis beträffar, så torde epitetet remedium anceps kunna tilläggas dem båda. De flesta kirurger kunna lika litet som jag själf berömma sig af några särdeles stora framgångar med den DUPUYTRENSKA enterotomen. Det väckte på sin tid ett visst uppseende, att WILMS i alla de 5 fall, i hvilka han använt detta instrument, skulle haft lika många framgångar. DUPUYTREN själf berättar år 1824, att af 41 af honom med enterotomi behandlade fall af anus præternaturalis 29 skulle hafva blifvit botade och blott 3 hafva afupit dödligt.

Efter all sannolikhet skall den DUPUYTRENSKA operationen härefter komma att visa sig mindre farlig än förr, på grund däraf, att de mera komplicerade fallen af anus præternaturalis nu hälst behandlas med tarmresektion. För enterotomi egna sig nu blott de fall, i hvilka man riktigt väl kommer åt att med enterotomen fatta, hvad som bör fattas med detta instrument och intet mera. Så är i synnerhet händelsen, när tarmändarna ett längre stycke löpa parallelt bredvid hvarandra i likhet med piporna i en dubbelbössa, och den dubbla skiljeväggen emellan tarmlumina räcker långt fram samt sålunda är lätt tillgänglig för operatören. Faran af operationen minskas väsentligt genom att använda en smalbladig enterotom, hvars brancher dessutom i spetsarna äro afrundade eller något utåtvikta, så att instrumentet vid åtskrufningen ej kommer att verka fullt så kraftigt komprimerande på den allra innersta delen af eperonen som på den samma i öfrigt. De bredbladiga enterotomerna med brancher, hvilkas spetsar sluta sig tätt intill hvarandra — sådana som mest förekomma hos oss — äro farliga och bereda dessutom ingen fördel framför de smalbladiga. Jag har på samma person pröfvat båda nu omnämnda slagen af enterotomer och funnit den smalbladiga utan nämnvärd olägenhet fördragas, under det att den bredbladiga framkallade så svåra smärtor, att det var nödvändigt att efter 5 till 6 timmars förlopp lossa och uttaga instrumentet.

Det är långt ifrån, att operativ behandling är erforderlig i allmänhet, när tarmnehåll afgår genom någon onaturlig öpp-

ning. Åtskilliga gånger har det på sjukhuset inträffat, att en sterkoralfistel utbildat sig någon kort tid efter operation för inklämdt bräck, oaktadt intet spår till brand i tarmen visade sig vid operationstillfället. Prognosen är i dylika fall i allmänhet god såväl quoad vitam som quoad valetudinem. Äfven om alt tarminnehållet under någon tid tyckes afgå genom sterkoralfisteln, så inställer sig dock förr eller senare i de flesta fall spontan läkning. Denna kan med fördel understödjas och påskyndas genom lätt och lämplig kompression öfver fisteln samt genom ofta repeterade lavement.

Utgången af en tarmresektion är måhända ännu mera oberäknelig quoad vitam än den efter en DUPUYTRENS enterotomi. Helt visst är den förra operationen att betrakta såsom farligare, i synnerhet om patientens krafter äro betydligt nedsatta. Så var händelsen med den patient, som omtalas i näst följande sjukdomsberättelse. I detta fall instälde sig död till följd af operationen, och dock opererades Jansson på samma sätt och med samma omsorg som Pettersson; någon oväntad eller ovälkommen akcidens instälde sig ej vid någondera operationen. Må man dock, innan man i anledning af Janssons död faller sitt domslut öfver faran af tarmresektion, taga i tillbörligt öfvervägande, att patienten var 50 år gammal, föreföll att vara så att säga utsliten och såg vida äldre ut, än han verkligen var. Hela hans kropp var atrofisk och illa nutrierad och under hela hans vistelse på sjukhuset hade han knappast någon enda dag känt sig fullt väl (oafsedt hans anus præternaturalis), utan som oftast ända till operationsdagen klagat öfver att vara ruskig och olustig. Slutligen visade sig vid liköppningen, att flere viktiga organ, men i synnerhet hjärtat, voro i hög grad atrofiska, samt att bukhinnan bar tydliga spår af inflammation af äldre datum. Jag drog mig också i det allra längsta för att operera Jansson samt förestälde honom flere gånger, att operationen sannolikt skulle hafva en sorglig utgång, men tvingades slutligen af hans ständiga käx om operation och högt uttalade missbelåtenhet öfver dröjsmålet att göra honom till viljes. Själf ansåg han sig säker på god utgång.

Underkirurgen d:r THOR ERDMANN, som närmast hade Jansson under sin vård, har uppsatt och benäget meddelat följande utförliga sjukdomshistoria:

Arbetaren Gustaf Jansson, 50 år, från Katarina församling, inkom till Sabbatsbergs sjukhus den 13 okt. 1884 under diagnos: *hernia scrotalis incarcerata sin.*

Pat. uppger, att han haft sitt bräck i ungefär 20 år, att han tidtals begagnat bräckband, samt att han ibland blott med stor svårighet kunnat införa bräcket, hvarvid han måst lägga sig å golfvet med kuddar bäddade under sätet, så att det samma legat högt, hvar efter han först efter en god stunds manipulationer lyckades med positionen. Bräcket hade aldrig varit inklämdt förrän 5 dagar före inkomsten hit eller onsdagen d. 8 okt., då pat. ej kunde såsom vanligt åter införa det samma, hvarjämte någon ömhet i bräcket och dess omgivning uppstodo under följande dag, hvartill ytterligare tillstötte kräkningar, dock ej fekala, utan att pat. något vidare oroadt sig härför. Då emellertid tillståndet ej förbättrades, utan ömheten och spänningen i bräcket ökades, tillkallade pat. ändtligen på 5:te dagen läkare, hvilken genast insände honom till sjukhuset.

Vid hitkomsten d. $\frac{13}{10}$ visade sig bräcket barnhufvudstort, betydligt spänt med delvis rodnade hudbetäckningar. I högra skrotal-halfvan förefans ett mer än gåsäggestort hydrocele. Ihärdig taxis försöktes genast under kloroformnarkos under en timmes tid, men utan egentligt resultat; några gurglande ljud förnummos dock, och bräcket kändes kanske något mjukare än förut. — Föreskrefs morfininjektion och sandpåse öfver bräcket, omväxlande med is, och afförande lavement, af hvilka senare det första åtföljdes af obetydlig öppning. Inga kräkningar och ingen särdeles värk eller ömhet i bräcket eller i buken. Efter lavementen relativt välbefinnande. Temp. på afton $37,4^{\circ}$.

D. $\frac{14}{10}$. Efter en morfininjektion på $1\frac{1}{2}$ cgm i går afton har pat. haft en tämligen lugn natt. Bräcket oförändradt. Fått i dag två lavement åtföljda af små öppningar. Bukens spänning, som i går var obetydlig, har i dag ökat sig, och då ingen förbättring af bräcket inträdt genom använda medel, beslöts operation, hvilken började kl. $\frac{1}{2}$ 7 e.m. och utfördes under tymolsprå.

Vid incision å vanligt ställe i ingvinaltrakten visade sig, att själfva inklämningen orsakats af aponevrosen för musculus obliquus externus; efter den sammans genomskärning uppträdde starka gurglande ljud i bräcket, och efter bräcksäckens öppnande kunde fingret med lätthet utan någon vidare debridering införas i bukhålan.

Bräcksäcken, särdeles tjock och svålig, innehöll något missfärgad vätska. Den i bräcksäcken befintliga tarmen visade sig betydligt sjukligt förändrad, lifligt inflammerad, rödblå till färgen och på ett par 2-öres stora fläckar svartblå, missfärgad samt redan stadd i gangren. Därjämte och mest anmärkningsvärdt visade sig den framfallna och inklämda tarmslyngan högst betydligt dilaterad och förtjockad, så att den till storlek och utseende närmast liknade en barnventrikel. Vid sedermera gjord genomskärning af tarmen mätte dess vägg i tjocklek från $\frac{1}{2}$ ända till $1\frac{1}{2}$ cm. För anläggning af anus præternaturalis framdrogs tarmslyngan så mycket, att dess friska ändar kommo i dagen, hvarefter de med silkesuturer fastsyddes vid hud-

såret samt med hvarandra; tillsammans lades 18 silkessuturer. Nu genomklyptes tarmslyngan å sin midt, hvarvid tarmgas och tunnflytande exkrementmassor utkommo. De ungefär 12 cm. långa tarmändarna lemnades att löst falla nedåt sidan. Löst förband af jodoformgas och jute. — Föreskrefs 20 dr. tinct. thebaic., vin och varma krus. — Operationen räckte ej fullt 1½ timme. Pat. vid uppvaknandet klen och matt; tillståndet dock ej oroande.

D. 15/10. Natten tämligen lugn. Föreskr. tinct. theb. 20 dr. 2 gånger dagl.

D. 17/10. Pat. fick i går 2 ägg och något mjölk, vin och starkt kaffe, i dag 3 ägg utrörda i buljong samt mjölk. Föreskr. tinct. theb. 10 dr. 2 gånger på dagen; till natten 20 dr. æth. spir. camph. Pat. har i allmänhet om morgnarna känt sig tämligen kry och smärtfri, på kvällarna något sämre. Markerar rätt stor ömhet vid palpation af buken. Inga kräkningar och ingen afföring per anum, däremot uttrinner ur den tillförande (närmast ventrikeln belägna) tarmen i riklig mängd tunnflytande, gulaktigt färgad massa. Ingen feber.

D. 18/10. Tillståndet på morgonen tämligen godt. I den afförande tarmen insprutades på f.m. 4 ägg-gulor, utblandade med ur den tillförande tarmen utrunnen och uppsamlad massa samt med mjölk och vin. En stund härefter klagade pat. öfver knip och spänningar i buken, hvilka lindrades genom ett vattenlavement, hvarmed följde mycket väder och obetydlig mängd fæces. På aftonen förnyad insprutning i den afförande tarmänden af 2 ägg-gulor. Per os 2 ägg, mjölk och buljong, vin och kaffe. Till natten 15 st. opiidroppar.

D. 21/10. Kräfterna något höjda. Pat. får nu tillsammans 8 ägg hvarje dag.

D. 24/10. Tillståndet oförändradt. Jämte ägg åt pat. i förgår fisk och i går köttbullar, hvarjämte i den tillförande tarmen instoppades $\frac{1}{4}$ skålp. fint hackadt rått kött. De brandiga partierna å tillförande tarmen äro nu afstötta. Slemhinnan i den afförande tarmen börjar visa benägenhet att prolagera. De två sista kvällarna injektion af 1 cgm morfin.

D. 25/10. Lavement, hvarmed följde hufvudsakligen väder.

D. 31/10. Tillståndet ungefär oförändradt; pat. är kanske något mindre kry, börjar blifva missmodig och finna sin tillvaro sorglig i följd af de nästan ständiga öppningarna genom anus præternaturalis, hvilka hafva orsakat svidande exkorationer.

D. 1/1 1885. Under de båda senast förflutna månaderna har tillståndet varit i det närmaste oförändradt, med undantag af att den afförande tarmens slemhinna ofta nog prolagerat ända till en längd af 25 cm. Reposition har dock alltid lyckats utan svårighet. Tyvärr har hoppet om att pat. skulle vinna hull och krafter visat sig bedrägligt, ehuru ganska betydlig mängd af god och närande föda bibringats honom än per os och än medelst instoppning eller insprutning i den afförande tarmen. På sista tiden hafva exkorationerna omkring anus præternaturalis visat sig mindre besvärliga, men pat. klagar dock ständigt öfver sitt eländiga tillstånd samt tigger och ber att blifva opererad. Ehuru han är matt och klen samt oafsedt anus

præternaturalis långt från frisk, säger han sig med visshet känna på sig, att han lätt skall genomgå och öfverstå operationen.

D. 19//₁ 1885. Tillståndet oförändradt. Pat. känner sig emellanåt ruskig och frusen, i synnerhet om aftuarna, och har därför under tre dagar (d. 15, 16 och 17) fått $\frac{1}{2}$ gm kinin, men utan synnerlig verkan. Hoppet om operation, hvarom han nu fått löfte, så snart ljusare och klarare väderlek inträffar, tyckes emellertid hafva kryat och lifvat upp hans sorgsna, otåliga sinne samt gifvit honom nya krafter.

D. 23//₁. Operation är nu bestämd till d. 25 dennes, och patienten har i dag endast erhållit sin middagsportion, bestående af $\frac{1}{2}$ kött.

D. 24//₁. I dag ingen föda. Hela operationsfältet är omsorgsfullt rakadt, den tillförande tarmen rensad två särskilda gånger med varmt vatten, den afförande tarmen uttömd medelst två lavenment, och pat. har fått ett varmt karbad. Till natten morfinitinjektion.

D. 25//₁. *Resectio intestini ilei*. Ungefär 15 min. före operationen, som började kl. 10 f.m., erhöll pat. en morfinitinjektion. Omsorgsfull tvättning af operationsfältet först med sublimatsprit (1 : 250) och därefter med sublimatlösning (1 : 1000). Operationen utfördes under tymolsprå (2 : 1000) af d:r I. SVENSSON, assisterad af d:r EUDMANN och vid kloroformen d:r GLAS. Ett ovalformigt snitt lades rundt om anus præternaturalis, hvarvid uppstående blödning stillades dels med ligerings, dels med Paquelin. Af tarm resekerades 19 cm., hvarutaf något mera än hälften af den afförande tarmänden.

Sedan mesenteriets såränder blifvit förenade med 7 st. silkes-suturer, börjades anläggandet af tarmsuturerna, hvaraf lades 17 djupa och 19 ytliga, tillsammans 36, af fint kinesiskt silke. Härunder var såret i bukväggen täckt af först i sublimatlösning (1 : 1000) och sedan i hett vatten doppade borsyrekompresser, hvilka ombyttes ett par gånger; all blödning upptorkades, och tarmen tvättades med mjuka svampar, sköljda dels i varm sublimatlösning (1 : 4000), dels i endast varmt vatten. Tarmen reponerades, och såret i bukväggen suturerades med 9 djupa suturer af groft silke och ungefär lika många ytliga katgutsuturer. Sårkanterna ingnedos med jodoform, och därofvan lades jodoformkompress och borsyregasförband. Operationen räckte med förbandets anläggande i knappa tre timmar.

Pat., som under hela operationen hållits i lindrig kloroform-narkos, var vid uppvaknandet något slö och oredig, men klagade ej öfver någon värk; han erhöll genast en eterinjektion och efter ett par timmar en morfinitinjektion; varma krus i bädden.

På aftonen fullt redig, klagade öfver stark törst och fick för att något lindra denna gurgla sig med bilinervatten. Ingen temperaturstegring. Morfinitinjektion.

D. 26//₁. Sköljning af mun med bilinervatten. Morfinitinjektion 3 gånger på dagen. Pat. ej fullt redig, klagar öfver svår törst, sofver mest hela dagen. Fick på aftonen ett par små isbitar. Puls 120. Ingen feber och ingen värk. Temp. 36,6° och 36,9°.

D. 27/1. Han har sofvit större delen af natten. I dag betydligt matt och nedsatt, hvarför börjades med stimulantia, konjak teskedvis, lavement af 2 matskedar konjak med lika delar vatten, 2 eterinjektioner. Föreskrefs 1 tesked hvar $\frac{1}{2}$ timme af med konjak blandade ägg-gulor samt starkt kaffe teskedvis. På e.m. kl. $\frac{1}{2}$ 4 fick han ett lavement af 1 ägg, kaffe och konjak. Krafterna aftogo det oaktadt. Framåt aftonen tillstötte häftig värk, så att han högljuddt skrek och jämrade sig. Efter en morfininjektion blef han lugn och tyst. Temp. 37,4° och 36,5°.

D. 28/1. Pat. har legat tyst och stilla hela natten, är ytterst klen och svag, medvetlös. På morgonen 2 eterinjektioner, konjak. Afled lugnt och stilla kl. 12,30 e.m.

Liköppningsprotokollet lyder som följer:

Liket höggradigt marastiskt.

Peritonealkaviteten visar en mängd gråa eller gråsvarta förtjockningar och sammanväxningar af peritonealbladen. Omkring det ställe af tarmen, där resektion företagits, förefinnes fibrinöst exsudat å tarmen, som är stadd i läkning och permeabel. Intet fritt exsudat eller någon blödning i bukhålan.

Lefver och *njurar* visa akut parenkymatös degeneration. *Mjälten* liten, atrofisk.

Hjärtat litet, atrofiskt och brunpigmenterat i muskulaturen; valvler och mynningar friska.

Lungorna visa hypostas och ödem.

Att en så ingripande operation som tarmresektion lätt nog kan leda till dödlig utgång, torde knappast kunna vara oväntadt för någon. REICHEL, assistent vid den kirurgiska polikliniken i Breslau, omtalar i Deutsche Zeitschrift für Chirurgie år 1884 de då kända resultaten af denna operation. Han sammanställer 121 fall af tarmresektion. I 37 af dessa var operationens ändamål att bota anus præternaturalis eller fistula stercoralis, och detta vans så till vida, att 21 blefvo fullt botade, men i 2 fall kvarstod sterkoralfistel och 14 fall aflöpo med dödlig utgång.

Af 56 fall, som undergingo samma operation men i och för brandigt bräck, vans full hälsa i 24, ofullständig hälsa (fistula stercoralis) i 3 och 29 slutade dödligt. Af de återstående 28 fallen, hvilka opererats för maligna nybildningar, för tarmocklusion eller för lesioner å tarmen afled till följd af operationen mera än halfva antalet, nämligen 15.

Vid hopfästandet till hvarandra af de båda tarmändar, som skola växa tillsammans, är det vid tarmresektion nödvändigt, att suturerna läggas väl och tät. Den JOBERTSka invagi-

nationen är i allmänhet ej förmonlig, ehuru väl MADELUNG lyckades med den samma i ett särdeles svårt och kompliceradt fall. Man har vid den att befara icke blott en ganska betydlig, om ock öfvergående förträngning af tarmkanalen, utan äfven, hvad värre är, brand i de från mesenterium lossade tarmändarna. Det är nu alldeles afgjort, att den slutsats, som kirurgerna varit altför benägna att draga på grund af åtskilliga experiment på djur (af COHNHEIM m. fl.), nämligen att ett stycke tarm fortfarande kan fullt nutrieras, efter att det i en utsträckning af 8 till 10 cm. blifvit lossadt från sitt mesenterium, är långt från riktig. Ej få operationer med olycklig utgång (CZERNY m. fl.) häfva bestämdt lärt, att aflossning i större utsträckning af mesenterium från tarm är förenad med stor fara för gangren i tarmen, äfven om denna senare för öfrigt är fullt frisk och i full kontinuitet. Så t. ex. har man sett gangren inställa sig i colon transversum, efter att denna vid pylorusresektion i någon utsträckning blifvit lossad från sitt mesenterium, och oaktadt att detta senare före operationens afslutning blifvit väl fastsydt till tarmen. MADELUNG kom genom experiment på hundar först till insigt om, att det är ett nödvändigt vilkor för full vitalitet hos ett tarmstycke, att det är i full kontinuitet med sitt mesenterium. — Man har många gånger med framgång anlagt en rundt omkring tarmen fortlöpande söm. Härigenom vinnes för visso tid, en omständighet som väl är värd att tagas i betraktande. Den ene syr med silke och den andre med katgut. På Sabbatsbergs sjukhus har alltid lagts CZERNY's dubbelradiga tarmsutur. Till suturmateriel användes där dubbel tråd (ej hopsnodd) af fint i sublimatlösning kokadt och i samma lösning förvaradt kinesiskt silke. Suturenålarna böra ej hafva skärande utan rundade ränder (s. k. perlnålar).

För att undvika att under hopsyendet af tarmändarna få operationsfältet orenadt af tillflytande tarminnehåll, gå operatörerna till väga på något olika sätt. Somliga låta en assistent med sina fingrar komprimera tarmändarna; andra begagna särskildt för detta ändamål konstruerade tänger eller anlägga provisoriska ligaturer. Själf använder jag härtill dubbel (ej hopsnodd) i antiseptisk lösning uppmjukad grof katgut. RY-DYGIERS compressorium är helt visst af god nytta vid resektion af pylorus, men är ej af behovet påkalladt vid tarmresektion. Det är för öfrigt ett mycket enkelt, lätt förfärdigadt

instrument, som består af tvänne i antiseptiska gummirör inlagda metallstafvar, emellan hvilka tarmlumina på vederbörligt afstånd från ändarna komprimeras medelst öfver metallstafvarnas ändar anlagda elastiska ligaturer. Detta compressorium trycker ej det mellanliggande viscus ojämnt, såsom i allmänhet är händelsen vid användning af för samma ändamål konstruerade tänger, och framkallar ej någon för operatören hinderlig rynkning eller skrynkling af det viscus, som skall sutureras.

Till underlättande af sutureringen vid tarmändarnas hopfästade till hvarandra har NEUBER dragit dessa senare öfver ett vidt, dekalceradt benrör, som, efter hvad försök och erfarenhet lära, inom loppet af en vecka spårlöst försvinner utan att vara hinderligt för tarminnehållets cirkulation. För den öfvade kirurgen är dock ett sådant rör fullkomligt obehöfligt.

I händelse att de tarmändar, som skola förenas till hvarandra, hafva olika vida lumina, hjälper operatören sig i de flesta fall genom att rynka hop den vidare och snedt afklippa den smalare tarmänden; betydlig olikhet i circumferens emellan tarmändarna kan utjämnas på detta enkla sätt. Vid pylorusresektion, vid hvilken ventrikelns relativt vida lumen måste förminskas, så att snittranden passar att hopsys till den smala duodenum, kan det dock vara rådligt att utur ventrikelväggen utklippa ett i allmänhet kilformigt stycke.

Det stora värdet af antisepsis och renlighet i kirurgisk mening är nu så väl både känt och erkänt, att det torde vara öfverflödigt att tala om vigten här af vid en så delikat operation som tarmresektion. Så vidt möjligt är, bör tarmkanalen vid operationstillfället vara tom. Kan detta ej åstadkommas på naturlig väg, t. ex. vid stenosis genom nybildning m. m., så kan det blifva fråga om att anlägga anus præternaturalis blott såsom förberedande operation till uttömning af tarminnehållet. Så opererade BAUM i ett fall af tarmkräfta.

I afseende på efterbehandlingen variera åsigterna så till vida, att den ene kirurgen, t. ex. KOEBERLE, redan på andra dagen efter tarmresektion låter den sjuke förtära fast föda (bröd, kött, ägg m. m.) men ej något flytande, utan bibringar honom sådant per anum, under det att en annan, t. ex. KOCHER, under de första 10 dygnen efter operationen ej låter honom taga annat per os än små isbitar och söker uppehålla krafterna medelst nutrierande lavement. Det rätta torde ligga emellan nu nämnda ytterligheter. Efter det tredje dygnet

torde man i allmänhet utan fara kunna gifva ägg-gula, mjölk, vin m. m., men hälst blott teskedvis; efter en veckas förlopp tyckes det ej vara altför djärft att gifva rått eller lindrigt rostadt köttskaf, ehuru naturligtvis äfvenledes blott i små portioner. — På ofvan omtalte Jansson, som afled 3 dygn efter tarmresektionen, visade sig vid avtopsien tarmen på operationsstället fullt permeabel och de båda tarmändarna öfver förväntan fast och fullständigt förenade med hvarandra. — Medikamenter äro i allmänhet öfverflödiga med undantag af opiater, som hälst i subkutana, små, ofta repeterade doser minska behovet af föda och dryck, på samma gång de genom att nedsätta motus peristalticus försätta hela digestionskanalen i relativ ro och hvila.

Nästan hela digestionskanalen med undantag af matstrupen, af hvilken blott halsdelen är tillgänglig för kirurgens knif, kan blifva föremål för resektion och långt från sällan lyckas vågade tarmresektioner under mycket komplicerade och svåra förhållanden. Så t. ex. resekerade MADELUNG vid exstirpation af en intraabdominel 17,500 gm tung tumör (lipoma myxomatodes) ett stycke af den till tumören adherenta tunntarmen, och patienten blef fullt frisk. ANGUS MAC DONALD i Edinburg fann sig vid operation för extrauterint hafvandeskap nödsakad till att resekeras ett omkr. 15 cm. långt stycke tunntarm, som var sammanvuxet med den föetus innehållande säcken. I detta fall instälde sig en betydlig och långvarig suppuration, men äfven denna patient återvann slutligen hälsa.

Vid resektioner af digestionskanalen i och för exstirpation af maligna nybildningar äro utsigterna såväl quoad vitam som quoad valetudinem helt naturligt ej särdeles stora, och många sådana operationer tyckas knappast hafva varit berättigade. Visst är, att man ej kan klaga öfver brist på mod och djärfhet hos den moderna kirurgiens målsmän. Så t. ex. resekerade GUSSENBAUER ett stort stycke af en karcinomatöst degenererad groftarm men med olycklig utgång. Hvad den under det sista decenniet så mycket omtalade resektionen af pylorus för magkräfta beträffar, så har helt visst denna operation blifvit mycket missbrukad. Om den också understundom kan vara berättigad, måste man dock ogilla många operatörer, som på bekostnad af en medmänniskas lif sökt tillvinna sig det rykte eller anscende som framstående kirurg, hvilket ehuru med orätt anses tillkomma den, som vågar resekeras magkräfta.

Denna operation, som visserligen kan vara förenad med stor svårighet vid utförandet, är ofta nog ej väsentligt svårare än en tarmresektion, i synnerhet om den, såsom hittills i allmänhet varit fallet, utföres på ett ofullständigt och otillfredsställande sätt, hvarom de hastiga recidiven på de relativt få, som »lyckligt» genomgått operationen, bära ett sorgligt vittnesbörd. Emellertid är pylorusresektion i många hänseenden af så stort intresse, att det må tillåtas mig att här något orda om denna operation, ehuru jag själf ännu ej utfört den samma; men detta beror blott därpå, att ännu intet passande tillfälle därtill erbjudit sig — patienter, som velat undergå pylorusresektion, hafva långt ifrån saknats — och als icke på att jag ej anser pylorus eller någon annan del af ventrikeln med fördel kunna resekeras.

Omkring 5 år äro förlidna sedan BILLROTH till full evidens bevisade, att resektion af människans pylorus är utförbar och på samma gång vederlade alla de invändningar, som gjorts i afseende på förment minskad funktionsduglighet hos ventrikeln efter denna operation. Otvetydiga fakta lära nu, att matsmältningsprocessen kan försiggå på normalt sätt i en magsäck af abnorm form, eller som saknar pylorus-valvel. Men de tidigt altför högt uppdrifna förhoppningarna om värdet af pylorusresektion mot magkräfta nedslogos snart åter genom fru Heller's — den första patient, som med framgång opererades med resektion af magkräfta — 4 månader efter operationen inträffade död på grund af recidiv. Emellertid omfattades det af BILLROTH gifna uppslaget till en ny operation emot en obotlig sjukdom med stor ifver af en mängd kirurger. Resultaten visade sig tyvärr snart vara så litet uppmuntrande, att det var väl behöfligt för att höja operationens sjunkna kredit, att WÖLFLEER år 1882 kunde omtala, att af 4 kvinnor, hvilka genomgått i fråga varande operation utan att duka under för den samma, en (opererad af WÖLFLEER för kolloidkancer) efter ett års och en annan (opererad af BILLROTH) efter ett halft års förlopp ännu voro fullt fria från alla tecken på recidiv. Af de 21 fall af resektion af carcinoma pylori, hvilka samma år voro kända, hade 17 aflupit med af operationen beroende dödlig utgång. — Senare (aug. 1883) offentliggjorde CZERNY ett af honom opereradt fall af pyloruskancer, där recidiv och död ej instält sig förr än 2 år efter pylorusresektionen.

Tekniken vid pylorusresektion har hastigare än den vid någon annan lika ingripande operation uppnått en hög grad af utveckling och fullkomning.

Under de närmaste dagarna före operationen erhåller pat. blott flytande föda och under de senaste 24 timmarna spolats magsäcken några gånger (sista gången omedelbart före operationen) med ljumt vatten.

I allmänhet lägga operatörerna nu mera vid operation för magkräfta ett tvärsnitt (12—15 cm. långt) öfver tumörens midt, framdraga därefter tumören utur den öppnade bukhålan, lossa, under ligering af blödande kärl, stora och lilla nätet samt exstirpera i närheten möjligen befintliga sjuka lymfkörtlar. Ett stycke antiseptisk gas drages nu under tumören för att från bukhålan afstänga denna senare, kompressorier (se ofvan) anläggas på ventrikeln och duodenum på tillbörligt afstånd från de tänkta såränderna och tumören lossas till någon del från lilla kurvaturen, hvarefter lumen af ventrikelns pylorusände förtränges (genom utskärande af en kil i lilla kurvaturen och suturering af såränderna) så, att den passar att fastsys till den relativt smala duodenum. Ännu är ej rådligt att på en gång fullständigt lossa och exstirpera tumören. Bättre är att blott delvis lossa den än från ventrikeln än från duodenum, hvilka båda organ, i mon som de frigöras från tumören, förernas med hvarandra medelst suturer, hvilkas ändar ej få kortklippas. När tumören äntligen blifvit fullständigt löst från ventrikeln, använder operatören dessa ändar till att framdraga och fixera denna senare, under det att sista delen af dess såränd fastsys till duodenum, som härunder fixeras genom dragning på tumören. Denna löses och borttages. Till de relativt få ännu anlagda suturerna lägges en mängd nya (CZERNY'S dubbelsöm). Det suturerade viscus spolats med någon antiseptisk lösning, den understuckna gasen och kompressorier borttagas och efter en sista besigtning anläggas i fall af behof ännu flere suturer, hvilka nu alla kortklippas, hvarefter viscus reponeras, och buksåret hopsy.

Till lycklig utgång af operationen bidrager väsentligt, att bukhålan, under den tidsödande anläggningen af suturerna, medelst antiseptisk gas hålles väl tillsluten; den viktigaste delen af operationen skall utföras utom bukhålan. Vidare får operatören ej spara på suturer; mycket bättre att anlägga för

många än för få sådana. Ofta nog torde 50 eller ännu flere suturer vara behöfliga.

Oftan är taladt om mesenteriets vigt för tarmens nutrition. Bristande kännedom härom har åtminstone i 3, om ej flere fall af pylorusresektion gifvit anledning till dödlig utgång närmast till följd af brand i colon transversum, som i någon utsträckning blifvit lossad från sitt mesenterium. Det anses nu, att om operatören ej kan undvika att lossa mesenterium från ett tarmstycke, som han ej ämnar resekeras, så måste han dock nolens volens resekeras det samma.

I ett fall af pylorusresektion med olycklig utgång ansåg E. HAHN denna hafva sin orsak uti, att colon transversum innehöll en stor fekalmassa, och han tillråder följaktligen att väl uttömma groftarmen före operationen. I ett annat fall med samma utgång, opereradt af BILLROTH, anser denne skulden ligga i en vid operationen uppkommen lesion af pancreas, hvars saft enligt honom skulle utöfva en upplösande inverkan på de väfnader, med hvilka den kom i beröring. Detta antagande är dock långt från bevisadt, och emot det samma talar ett viktigt faktum, nämligen att RYDYGIER vid en af honom utförd pylorusresektion för magsår i förening med stenos resekerade en del af pancreas, och patienten det oaktadt icke allenast kom sig, utan äfven fullständigt återvann hälsan.

I några fall hafva efter pylorusresektion inställt sig otvetydiga tecken af stenos på öfvergången emellan ventrikeln och duodenum. Prognosen härvid är, såsom erfarenheten visat, ej bestämdt dålig. Orsaken till stenosen torde vara att söka i någon öfvergående inflammatorisk ansvällning af slemhinnan eller också i vinkelböjning af duodenum.

Af de 32 fall af pylorusresektion, hvilka MIKULICZ sammanställde år 1883, hade 3 blifvit utförda för magsår och blott 1 af dessa hade haft dödlig utgång. Af de återstående 29 fallen, hvilka alla blifvit opererade för cancer, hade blott 5 tillfrisknat och 24 aflupit dödligt (15 på grund af kollaps, 1 af inanition, 5 till följd af peritonitis m. m.). Förutsatt att kollaps efter resektion af magkräfta verkligen så ofta förekommit, som nyss anförda tal innebära, så gifver denna omständighet nyckel till förklaring, hvarför i fråga varande operation hittills varit så farlig. Man synes nämligen med BILLROTH kunna antaga, att operatörerna ända till sista tiden företagit denna operation utan att hafva fästat tillbörligt afseende på

patienternas allmänna tillstånd eller utan att noga hafva öfvervägt de tekniska svårigheterna i det speciela fallet. Med all rätt uppmanar därför BILLROTH att ej operera i komplicerade fall (sammanväxningar, marasmus m. m.) samt att afstå från operationen, i händelse inspektion och palpation efter gjordt buksnitt gifva vid handen, att fallet ej är väl valdt.

Sannolikt torde på lång tid ännu ej vara att vänta, att diagnostiken af magkräfta skall gå framåt i någon väsentlig mon. Den moderna gastroskopian har visserligen lärt oss, att en hög grad af orörlighet af pylorusöppningen förekommer i fall af pylorus-kancer, men detta symptom är tyvärr ej patognomiskt för kancer, utan tillkommer hvarje sår i pylorus-trakten (och sålunda äfven ett enkelt magsår) med infiltrerad botten och omgifning. — Ofta nog saknas vid pylorus-kräfta fri saltsyra i magsaften, men dock ej förr än en högre grad af ventrikeldilatation redan inställt sig, och är det mycket sannolikt, att denna på senare tid så mycket omtalade förändring af magsaften mera beror på nämnda komplikation än på den primära åkomsten.

Förtroendet till resektion af pylorus-kräfta skall stiga i mon, som det blir möjligt att göra tidig diagnos.

Anser operatören sig säker på sin diagnos af pylorus-kancer, så har han att besvara en ännu svårare fråga än den i afseende på diagnosen, nämligen om fallet är operabelt. Härom hafva kirurger af andra och tredje ordningen altför ofta tagit fel. Det är långt från riktigt att betrakta hvarje fall af pylorus-kancer med högre grad af rörlighet hos tumören vara passande operationsföremål. Blott en profincision förbunden med inspektion och palpation af tumören kan här fälla utslag öfver degenerationens utbredning, öfver möjligheten att lossa tumören från sin omgifning, eller huruvida ej multipla metastaser i oment, lymfkörtlar eller till och med i lever förbjuda hvarje operativt ingrepp. BILLROTH har flere gånger uttalat sin förundran öfver, att så många fall af pylorus-kancer af andra kirurger ansetts lämpa sig för resektion, då han själf, oaktadt det stora material, som stått honom till buds, i relativt så få fall af pylorus-kräfta funnit frågan om operation ens kunna komma på tal och dessutom redan år 1882 i mera än 20 fall efter profincision funnit operationen utförbar. CZERNY, som i 8 fall gjort försök till resektion af pylorus-kancer, har i hälften af dessa fall efter öppnande af buken och palpation

af tumören afstått från vidare operation och åter tillslutit buksåret.

Den inom hela kirurgien gällande fundamentalregeln, att man vid exstirpation af maligna tumörer skall operera i frisk väfnad, lider visserligen ej undantag i afseende på operation af pylorus-kancer, ehuru den tyvärr altför ofta ej här tillämpas eller ens kan tillämpas. Till och med vid de hittils bäst lyckade fall af resektion af magkräfta har det vid mikroskopisk undersökning af det exciderade visat sig, att operationen förgått inom degenerationens gränser och ej utanför de samma, såsom förhållandet borde hafva varit. Den viktigaste orsaken härtill är att söka däruti, att den gräns, som anatomi och fysiologi utstakat såsom den ytterst möjliga för excision af en pylorus-kancer, som öfvergått på duodenum, ofta nog behöfde öfverskridas, för att snittet skulle falla i frisk väfnad. Långt från sällan sträcker sig nämligen degenerationen utöfver inmynningsställena för ductus choledochus och ductus pancreaticus, och under sådana förhållanden är det tydligt, att den lilla, i bästa fall snart öfvergående nytta, som operationen kan medföra, ej uppväger den stora risk och fara för lifvet, som hittils varit och sannolikt för all framtid skall blifva förknippad med resektion af pylorus-kancer.

Som bekant förekomma emellanåt fall af pylorus-kancer, i hvilka de sjuka uppräka alt, som de förtära, och följaktligen äro hemfallna till död af hunger. I dessa fall är kräftdegenerationen ofta så utbredd, att efter exstirpation af den samma det antingen ej är möjligt att förena ventrikeln och duodenum, eller ock att spänningen i suturerna blir så stor, att dessa skära igenom. För att i dylika fall ännu någon tid uppehålla lifvet har WÖLFLE föreslagit att sätta ventrikeln ofvan karcinomet i direkt förbindelse med en slynga af jejunum. Denna operation, som fått namnet gastro-enterostomi, har flere gånger blifvit utförd med framgång och nytta. Men när den ej förekommer, att sönderfallen karcinomatös väfnad blandas med magsaften, äfvensom ej utesluter möjligheten af förblödning genom korrosion af blodkärlen i kräftnybildningen, har BILLROTH på sista tiden modifierat operationen på det sätt, att han så vidt möjligt är exstirperar den degenererade väfnaden och därefter hvar för sig hopsyr de öppna ändarna af ventrikeln och duodenum, hvilken senare tarmdel härefter blott förmedlar gallans och pancreas-saftens tillflytande till tarminne-

hållet. Åtminstone i ett fall har denna modifikation krönts med afgjord nytta och påtaglig förlängning af den sjukes lifstid.

För ej särdeles länge sedan undersökte och sammanställde GUSSENBAUER och WINIWARTER 903 fall af magkräfta. I mera än hälften af dessa (omkring 540) hade nybildningen utgått från pylorus, och af dessa senare visade 220 inga degenererade lymfkörtlar och i 172 af dem förefunnos ej några abnorma sammanväxningar. Dessa tal äro i sanning mycket lofvande för nyttan af kirurgiskt ingrepp emot magkräfta. Men tyvärr har riktigheten och noggranheten af GUSSENBAUERS och WINIWARTERS undersökningar på goda skäl blifvit bestridd, och den nu vunna praktiska kirurgiska erfarenheten har redan lärt, att om pylorusresektion endast skulle utföras vid magkräfta, skulle denna operation blott föra ett tynande, ja måhända snart slocknande lif. Den har dock lyckligtvis haft tillfälle visa sig förtjäna ett bättre öde, och hufvudindikationen för i fråga varande operation torde härefter vara att finna i enkel eller på magsår beroende pylorus-stenos med ventrikeldilatation, som visat sig otillgänglig för mildare medel.

Här är prognosen helt naturligt vida bättre såväl quoad vitam som quoad valetudinem än vid kancer. RYDYGIER resekerade pylorus med bästa framgång på en 30 års fru med 3 års symptom af magsår, kompliceradt med pylorus-stenos och betydlig ventrikeldilatation. En annan patient, som opererades af VAN KLEEF för magsår, tillfrisknade äfvenledes. Men i de två fall, hvilka för pylorus-stenos' skull opererades med resektion af LAUENSTEIN och BILLROTH, blef utgången dödlig. I det ena af dessa senare fall (LAUENSTEIN) var dödsorsaken brand i colon transversum.

Det är af särskildt intresse såväl i diagnostiskt som i terapeutiskt hänseende, att det lyckats att genom elliptisk excision af enkelt magsår med hopsyende af såränderna återgifva full hälsa i flere fall, där alla andra kända medel mot magsår visat sig overksamma.

Reflexnevrosernes Forhold til Sygdomme i Näsen og Svälget.

Af

D:r med. E. SCHMIEGELOW ¹⁾.

Mine H.! Da der her i dette Selskab for nogle Måneder siden af Overlæge D:r med. O. STORCH blev holdt et Foredrag om Migränen og dens Forhold til Lidelser i den genitale Sfære, tillod jeg mig i den derpå følgende Diskussion at henvende deres Opmærksomhed på, at Migränen så vel som mange andre Nevroser ofte er et Symptom på en patologisk Tilstand i Näsen og Svälget. Det skal i Aften være min Hensigt at illustrere, hvilke Reflexnevroser patologiske Tilstande i Näsen og Svälget ere i Stand til at udløse, og hvilken Betydning sådanne Tilstande på denne Måde ad indirekte Vej kunne have på hele Organismens Velbefindende. Kunde jeg tillige herved bidrage mit til at vække Interessen for *Rino-faryngoskopien*, som hidindtil er bleven så stedmoderlig behandlet af Lægerne i Almindelighed, så vel i Udlandet som her hjemme, og få det til at stå klart i Bevidstheden, at en Undersøgelse af Næsehulen langt oftere, end man hidindtil har anet, er lige så nødvendig og berettiget som f. Ex. en stetoskopisk og oftalmoskopisk Undersøgelse, da vilde Hensigten med dette Foredrag være fuldstændigt nået.

Det er en meget gammel Kendsgerning, at Reflexnevroser kunne tilskrives Sygdomme i Næsehulen, og jeg har i Slutningen af forrige År i en Artikel i Nord. med. Arkiv ²⁾

¹⁾ Foredrag, holdt i det medicinske Selskab i Köbenhavn d. 31 Marts 1885.

²⁾ E. SCHMIEGELOW, Nord. med. Arkiv, Bd XVI, Nr 16.

om »Stendannelse i Næsehulen» haft Lejlighed til at fremdrage et Par herhen hørende Exempler. Således berørte jeg blandt andet et Tilfælde, der skriver sig fra THOMAS BARTHOLIN, hvor meget hæftige Nevralgier i Trigeminusgrenene vare en Følge af en Rinolits Tilstedeværelse. Smerterne forsvandt, da Stenene fjærnedes. Ligeledes omtalte jeg periodisk tilbagevendende, venstresidige Hemikranier, der kom hver Formiddag Kl. 10 og forsvandt Kl. 5 om Eftermiddagen, som AXMAN i Året 1829 havde haft Lejlighed til at iagttage hos en Patient, hvis venstre Næshalvdel indeholdt flere Rinoliter. Først efter at disse være fjærnede under et Nyseanfald, forsvandt Hemikranierne. Nyseanfald, profust Tåreflod o. lign. ere Fænomenener, der alle ere iagttagne i Forbindelse med Næselidelser, men uden at man har skænket Koincidensen af Fænomenerne nogen synderlig Opmærksomhed.

Det var først efter at VOLTOLINI¹⁾ havde gjort opmærksom på, »dass Nasenpolyphen oft eine Ursache des Asthma's sind, zumal ich auch die asthmatische Anfälle nach Entfernung der Polyphen habe verschwinden sehen», at Opmærksomheden henvendtes på dette Forhold. I de derpå følgende År studerede man næsten udelukkende kun Asthmaens reflektoriske Forhold til Næsesygdommene, specielt Næsepolyperne, og det var først efter at HACK²⁾ havde offentliggjort sine Erfaringer, at Spørgsmålet fik Fart, således at der i de to sidste År fra alle Steder så vel her som på den anden Side Atlanterhavet er indløbet fuldgyldige Beviser for, at så vel Næse- som Svålgsygdomme spille en stor Rolle for et betydeligt Antal af de mest forskelligartede Reflexnevrosers Oprindelse.

Spørgsmålets Størrelse tvinger mig til at fatte mig i Korthed på flere Punkter, hvor større Udførlighed i Fremstillingen kunde være ønskelig, og mere end en Oversigt af Hovedtrækene tør jeg ikke love. Jeg vælger i min Fremstilling Reflexnevroserne til Udgangspunkt og skal i korte Træk skildre den Hyppighed, hvormed, og Måden, hvorpå de optræde ved de forskellige patologiske Tilstande i Næsen og Svålget, ligesom jeg til Slutning kortelig skal berøre Åtiologien, Prognosen, Diagnosen og Behandlingen.

¹⁾ VOLTOLINI: Die Anwendung der Galvanokaustik etc., II Aufl. 1871, S. 246.

²⁾ HACK: Erfahrungen aus dem Gebiete der Nasenkrankheiten, Wiesbaden 1884.

Reflexnevroserne kunne i Følge deres Art inddeles i 3 Grupper: 1) de *motoriske*, 2) de *sensitive* og 3) de *vasomotoriske*.

I. De motoriske Nevroser.

α) Spastiske Nevroser.

1. *Asthma bronchiale* hører som sagt til de ældste af de herunder indbefattede Nevroser, i det som sagt VOLTOLINI¹⁾ allerede i 1871 påviste det Sammenhæng, som undertiden findes mellem Næsepolyper og Bronkialastmaen. Hans Erfaringer konstateredes af HÄNISCH²⁾, PORTER³⁾, DALY⁴⁾, TODD⁵⁾, SPENCER⁶⁾, MULHALL⁷⁾, JOAL⁸⁾, JACQUIN⁹⁾, og bleve ved andre Forfatters Arbejder yderligere udvidede, for så vidt som det ved disse konstateredes, at Bronkialastma ikke alene stod i Forhold til Næsepolyper, men også til kronisk Næsekattarr, adenoid Vegetationer og kronisk Svålgkattarr. Blandt disse Forfattere skal jeg særlig nævne HACK⁷⁾, E. FRÄNKEL⁸⁾, BRESGEN⁹⁾, SCHÄFFER¹⁰⁾, O. CHIARI¹¹⁾, B. FRÄNKEL¹²⁾, SCHECK¹³⁾ og flere andre.

Jeg har i min kun toårige Praxis haft Lejlighed til at iagttage Bronkialastma i følgende 24 Tilfælde:

1) Anf. St.

2) Berl. klin. Wochenschr. 1874, N:r 40.

3) Citeret af MORELL MACKENZIE: Die Krankheiten des Halses, bearbeitet v. SEMON, Bd 2, S. 496. 1884.

4) Archives of Laryngology, Vol. 2.

5) Revue mensuelle de Laryngologie 1882, S. 378, og Gazette des Hôpitaux 1882, S. 442.

6) Revue mens. de Laryng. 1882, S. 353, og Gaz. des Hôpit. 1882, N:r 64.

7) Anf. St.

8) Ein Beitrag zur Lehre von den Hyperplasien der Nasenmuschelbekleidung. Deutsche med. Wochenschr. 1884, S. 274; end videre Mittheilungen aus dem Gebiete der Nasenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschr. 1884, N:r 42, og Zur Diagnostik und Therapie gewisser Erkrankungen der mittleren und unteren Nasenmuscheln. VOLKMANN'S klin. Vorträge, N:r 242. 1884.

9) Die Asthma bronchiale etc. VOLKMANN'S klin. Vorträge 1882, N:r 216, og Pathologie der Nasen-Mundrachen-Kehlkopfkrankheiten. Wien 1884.

10) Nasenleiden und Reflexneurosen. Deutsche med. Wochenschrift 1884, N:r 23 & 24.

11) Zeitschr. f. Therapie, N:r 5. 1884.

12) ZIEMSSENS Håndbog Krankh. des »Respirations-Apparates», Erste Hälfte 1879, S. 134.

13) Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens etc. Wien 1885, S. 102, 189, 194, 221.

Hos 9 Patienter skyldtes den *Näsepolyper*, hos 2 Patienter var den en Følge af en furibund akut *coryza*, opstået efter 1 pro mille Sublimatvands Udskylninger af Næsen; 5 Gange optrådte den som et Symptom på en *kronisk, hyperplastisk rhinitis*, med mere eller mindre udtalte hypertrofiske Forandringer af Slimhinden på *conchæ infimæ* og *mediæ*; hos 2 Kvinder skyldtes den *adenoide Vegetationer*, og endelig hos 6 Patienter var den forårsaget af *granulær pharyngitis*.

Hvad Astmaens relative Hyppighed angår ved disse forskellige Sygdomme, bliver Resultatet på mine Erfaringers Område følgende:

For *Näsepolyper* har jeg i alt behandlet 40 Patienter, deraf fandtes der hos 9 Patienter udtalt Astma, altså i 22,5 %. Sammenlignes dette Forhold med andres Erfaringer, falder strax det høje Procentantal i Øjnene, hvad der vel til Dels må betragtes som Udtryk for en Tilfældighed, da Tilfældigheder indenfor en så lille Iagttagelsesrække, som min er, meget let gör sig gældende, Jeg vil derfor tilføje, at andre Forfattere gennemgående har fundet Astmaen som en langt sjældnere Komplikation ved *Näsepolyperne*, og at f. Ex. MAX SCHÄFFER blandt 200 Tilfælde af *Näsepolyper* kun 12 Gange, altså kun i 6 % af Tilfældene har noteret Astma. At mine 9 Tilfælde lede af Astma, der stod i direkte Kavsalforhold til *Näsepolyperne*, beviser tilfulde den Omständighed, at Astmaen trodsede alle andre Behandlingsmåder og først forsvandt, da *Polyperne* vare fjærnedede. Kun i ét Tilfælde opnåedes der kun forbigående ringe Bedring; men her fandtes der også tydeligt Lungeemfysem.

Ved den *kroniske Næsekatarr*, hvoraf jeg har iagttaget 51 Tilfælde, blev Astma truffet 5 Gange, altså i omtr. 10 %. I alle 5 Tilfælde fandtes der hypertrofiske Forandringer af Slimhinden, især på *conchæ infimæ*, og hos dem alle forsvandt Astmaen, efter at Slimhindehypertrofierne vare fjærnedede og den kroniske Betændelsestilstand i Næsen var hævet. Hos en af disse Patienter vendte de astmatiske Anfald tilbage efter 5 til 6 Ugers Forløb; men det viste sig da, at den hyperplastiske Tilstand af Næsenslimhinden delvis var reproducet.

Blandt de 50 Patienter med *adenoide Vegetationer*, som jeg har haft Lejlighed til at observere, fandtes Astma 2 Gange (hos en 32-årig Pige og en 21-årig Pige) som et fremtrædende Symptom; kun hos den ene forsvandt Astmaen, da Vegeta-

tionerne vare fjærnede; hos den anden holdt Astmaen sig derimod, i det Lungerne som Følge af de gennem et stort Antal Ar beståede Respirationsbesværligheder vare blevne emfysematøst degenererede.

Blandt 100 for *kronisk Svälghkatarr* behandlede Patienter optrådte der hos 6 mere eller mindre udtalte astmatiske Anfald, altså i 6 %. Astmaen ytrede sig mere som stærk Oppressionsfornemmelse, medens jeg egentlig kun hos en Patient iagttog typiske astmatiske Anfald, der tvang ham til at sidde over Ende i Sängen. Hos dem alle forsvandt både Oppressionsfornemmelsen og de astmatiske Anfald, efter at den kroniske Svälghkatarr var hævet og Granulationerne destruerede.

De astmatiske Anfald kom hovedsagentlig om Natten, gärne efter det første Blund. Patienterne vågnede pludseligt op med Kvælningfornemmelse og fore over Ende i Sängen, gispende efter Luft. Det var navnlig Expirationen, det gik ud over, hvorimod Inspirationen i Almindelighed var fri. I andre Tilfælde indledes Anfaldene med stærk Krillehoste, hvorunder Respirationsvanskelighederne lidt efter lidt toge til, nåede så deres Toppunkt i Löbet af et Par Timer, hvorefter de atter toge lidt af, så at Patienterne först faldt til Ro hen ad Morgenstunden. Om Dagen fölte de sig enten fuldständig frie, eller der holdt sig en mere eller mindre udtalt Oppressionsfornemmelse hele Dagen igennem, ligesom de altid vare lidt stakåndede og vanskeligt kunde gå rask, löbe op ad Trapper og udføre lignende stærkere legemlige Arbejder. Typiske astmatiske Anfald om Dagen ere sjældne, og kun hos en mandlig Patient, 19 År gammel, med hyperplastisk rhinitis, ere sådanne blevne iagttagne.

Anfaldene optrådte sjældent lige stærke og hyppige, men lettere eller fuldständig frie Perioder afveklede med Perioder, hvori det ene hårde Anfald kom efter det andet Slag i Slag. Nogen bestemt Regel for disse Perioders Opträden fandtes ikke, og medens Sommeren således var värst for en Patient, kunde en anden Patient være fuldständig fri for astmatiske Anfald i den varme Tid. Kun hos de Patienter, der lide af den så kaldte »Höfeber», hvis mest fremträdende Symptom er Astma, optråde Anfaldene altid på en bestemt Årstid, nemlig om Foråret og på Forsommeren, hvad der hänger sammen med den Omständighed, at vore almindelige Græssorter, Rug, Hvede, Byg og Havre, blomstre på denne Tid. Sygdommen

skyldes nemlig disse Planters Blomsterstövs Indvirkning på Näsens Slimhinden. Jeg kommer under Ätiologien noget nærmere tilbage til denne Sygdom, der i det hele taget optræder meget sjældent hos os, og skal derfor her foreløbigt indskrænke mig til disse Bemærkninger.

Hvad specielt Astmaens Forhold til Näsopolyper angår, da iagttoges den så vel hos Patienter, hvor der kun fandtes en eller ganske få Polyper, som hvor der fandtes mange Polyper, ligesom den iagttoges, både hvor Näsens Slimhinden var ensidig og dobbeltsidig. Man er af Polypernes Antal, Størrelse og Sæde fuldstændig ude af Stand til at gøre nogen Slutning med Hensyn til Astmaens Hæftighed. Man træffer således på hæftige Astmaer, der skyldes en ganske enkelt Polyp, der ingenlunde behøver at tilstoppe Näsens, og omvendt ser man ikke så sjældent Patienter, hvis Näsens Slimhinde er så fuldstændig opfyldt af Polyper, at Passagen er ophævet, og hvor der dog kun findes svagt udtalte Respirationsvanskeligheder.

Hvorfor Polyper overhovedet hos en Patient give Anledning til Astma og ikke hos en anden, er ikke ganske opklaret; til Dels afhænger det vist nok af den forskellige *Reflexirritabilitet*, som forskellige Individuer ere i Besiddelse af. Som Regel, dog med Undtagelser, kan man imidlertid antage, at Patienter, hvis Näsens Slimhinde er fuldstændig opfyldt af Polyper, ere mindre udsatte for Astma, end hvor der endnu findes nogen Passage, og jeg erindrer blandt andet en 42-årig Mand med Näsopolyper, der tidligere i flere År havde været i høj Grad plaget af Astma, der lidt efter lidt forsvandt, eftersom Polyperne voksede og derved fuldstændig og permanent obturerede Näsens.

Astma kan udløses ved en Række forskellige Irritamenters, der træffe et *hvilket som helst* Punkt på Näsens og Svælgets Slimhinde, og den af HACK opstillede Lov, at det kun er Irritationer, der betinge en Svulmen af det kavernöse Væv under Slimhinden på conchæ infimæ's forreste Ende, har ingen almen Gyldighed længere. Man iagttager ganske vist en hel Del Tilfælde, hvor en Svulmen af det kavernöse Væv på forreste Ende indleder de astmatiske Anfald, ligesom man ved Destruction af dette kavernöse Væv er i Stand til i en hel Del Tilfælde at hæve de astmatiske Anfald. Således har jeg hos en 25-årig Mand (se Sygehist.) hævet en alvorlig Astma ved at destruere Slimhinden og det underliggende kavernöse Væv på conchæ infimæ, skönt der endnu fandtes store Masser af Po-

lyper i Näsén, og omvendt hos en 40-årig Mand ved Galvanokavterisation af samme Slimhindeparti udløst voldsomme astmatiske Anfald, der først bedredes, da Brandskorpen udstødtes og Såret helede til. På den anden Side har jeg iagttaget Astma hos Patienter, der lede af adenoide Vegetationer i Näsésvälgrummet, af granulär pharyngitis, af Polyper i den bageste Del af Näséhulen, uden at kunne konstatere nogen Svulmen af det omtalte kavernöse Väv.

Spörges der om Mäden, hvorpå patologiske Tilstande i Näsén og Svälget ere i Stand til at fremkalde astmatiske Anfald, må Svaret blive delvis af hypotetisk Beskaffenhed.

Hovedsagelig betinges Astmaen ved en reflektorisk fremkaldt Spasme af *Respirationsmusklerne* og de fine *Bronkialgrenes cirkuläre Muskelfibre*. Hertil slutter der sig så i enkelte Tilfælde en *vasomotorisk Reflexnevrose*, der betinger en exsudativ Proces i de fine Bronkialgrene. Som en sådan vasomotorisk Reflexnevrose må man opfatte de pludseligt optrædende og Astmaanfaldene ledsagende bronkitiske Fänomener, som jeg iagttog ekquisit hos to Patienter (en 40-årig Dame her fra Byen og en 19-årig Svensker fra Göteborg). — Medens den exsudative Proces i de finere Bronkialgrene forårsagede den hos disse Patienter tilstedeværende Oppressionsfønmelse mellem de egentlige astmatiske Anfald, skyldtes disse sidste en momentant fremkaldt spastisk Kontraktion af Respirationsmusklerne og Bronkialgrenenes Ringmuskulatur. For bægge Patienters Vedkommende stod Anfaldet omtrent en Uge på, forsvandt så fuldstændigt og vendte efter Ugers eller Måneders Forløb atter tilbage. Efter at en kronisk hyperplastisk Näsekatarr var bleven helbredet, udeblev Anfaldene. For den ene Patients Vedkommende ere Anfaldene efter et Par Måneders Forløb atter vendte tilbage; men det viste sig ved den rhinoskopiske Undersögelse, at den hyperplastiske rhinitis delvis var reproducet.

At mange Tilfælde af disse reflektorisk fremkaldte astmatiske Anfald kompliceres med og for en Del betinges af en så kaldet »*bronchiolitis exudativa*», viser den Omständighed, at man ikke så sjældent i Expektoratet træffer på de af CURSCHMANN beskrevne »Spiraler» og de så kaldte CHARCOT-LEYDENSKE Krystaller, der jo skulle være Tegn på en »*bronchiolitis fibrinosa*». Således fandtes de 13 Gange hos 28 af

E. FRÆNKEL¹⁾ iagttagne Patienter med Astma som Følge af en kronisk hyperplastisk rhinitis, og disse Tilfælde helbredtes ved en rhinokirurgisk Behandling lige så godt som de øvrige Tilfælde, hvor Spiralerne og Krystallerne ikke fandtes.

I et stort Antal Tilfælde savnes nu imidlertid bronkitiske Fænomenener, og de astmatiske Anfald kunde da tænkes opståede på 3 Måder, enten ved 1) *en reflektorisk Krampe af Ringmusklerne* i de fine Bronkialgrene, eller ved 2) *Spasme af Åndedrætsmuskulaturen*, eller endelig ved 3) *en Kombination af disse to Faktorer*.

GERLACH og HORWATH²⁾ have ved fysiologiske Experimenter på kurrariserede Dyr direkte påvist, at Bronkialkrampe udløses af Irritamerter, der ramme n. vagus. Spørgsmålet er nu, hvorledes vagus irriteres ved Næse- og Svælg sygdomme. Her kunne 2 Muligheder tænkes: 1) en direkte Reflexirritation fra trigemini Nasalgrene og vagi Svælggrene, 2) en ved Kulsyreintoxikation betinget Irritation af Vaguscentret [SCHECH]³⁾. Kulsyreintoxikationen skyldes den mangelfulde Respiration som Følge af utilstrækkelig Passage gennem Næsen (betinget ved Næsepolyper og pludselig Svulmen af det kavernøse Væv i Næsen). Denne sidste Mulighed er kun antagelig ved de ganske kortvarige og hurtig forbigående astmatiske Anfald, da et Par kraftige Åndedrag gennem Munden i få Øjeblikke må være i Stand til at genoprette den normale Ligevægtstilstand mellem Blodets Kulsyremængde og Iltholdighed.

2. Hoste spiller efter Astmaen den største Rolle blandt de motoriske Reflexnevroser, der skyldes patologiske Tilstande i Næsen og Svælget. Blandt 70 privat behandlede Patienter med kronisk granulær Svælgkatarr fandtes »*Krillehoste*» 7 Gange opført som Symptom, og 5 Gange blandt 40 Tilfælde af Næsepolyper; derimod har jeg selv ikke haft Lejlighed til at iagttage noget Tilfælde af Krillehoste ved kroniske Rhiniter. Blandt 77 af kronisk hyperplastisk rhinitis lidende Patienter havde E. FRÆNKEL⁴⁾ noteret »Anfald af krampagtig Hoste» hos 8 Patienter.

1) Deutsche med. Wochenschr., Nr 18. 1884.

2) PFLÜGERS Archiv, Bd 13, S. 491 og 508, ref. af BRESGEN. VOLKM. klin. Vorträge 1882, Nr 216, S. 1941.

3) Anf. St.

4) Deutsche med. Wochenschr., Nr 18, 1884, S. 276.

I Modsætning til I. MACKENZIE¹⁾ fra Baltimore, der pointerer den store Hyppighed af Hoste som et Symptom på Näsesygdomme er SCHÄFFER²⁾ og BRESGEN³⁾ nærmest tilbøjelig til at opfatte den ikke som et direkte Symptom på Næselidelsen, men som et Symptom på den Sväl- og Strubekatarr (specielt af incisura interarytanoidea), der altid skulde udvikle sig som Følge af en Näsesygdom.

INO MACKENZIE mener, at ikke hele Näsenslimhinden, men hovedsagentlig den Del, der beklæder conchæ infimæ og særligt disses bageste Ender så vel som den lige overfor liggende Del af septum er den egentlige *Reflexzone* for Hosten. Hertil skal jeg i Følge mine egne Erfaringer bemærke, at Hoste sikkerligt hyppigt udløses ved Irritationer af de af MACKENZIE nævnte Steder, men at det på den anden Side gentagne Gange er lykkedes mig at udløse stærke Hosteanfald ved Irritation af Slimhinden på den forreste Del af septum og forreste Ende af concha media. Ligeledes er det lykkedes mig strax og definitivt at hæve meget generende Krillehosteanfald ved at fjærne Näsopolyper fra den midterste og forreste Del af Næsehulen hos Patienter, der ikke frembøde nogen som helst sygelig Forandring i Svälget. C. SEILER⁴⁾ har ligeledes iagttaget 2 Tilfælde af Reflexhoste hos Patienter med kronisk Næsekatarr, og helbredet dem ved Behandling af forreste Ende af conchæ infimæ. I det første Tilfælde drejede det sig om en 24-årig Arbejder, der led af choreiforme Spasmer af øverste Del af Legemet i Forbindelse med Astma og Hoste. Helbredelse efter Fjærnelsen af den hypertrofiske Ende af venstre concha infima. Det andet Tilfælde var en 12-årig Dreng, der fik stærk Reflexhoste, hver Gang et Näs especulum indførtes. Bægge de hypertrofiske forreste Ender af conchæ infimæ galvanokavteriseredes, hvorefter Helbredelse indtrådte. Kun ved Berørelse med en Sonde af septum fortil på højre Side kunde den kramptagtige Hoste nu udløses. CRESWELL BABER⁵⁾ bedrede en Reflexhoste hos en 14-årig Pige meget betydeligt ved at galvanokavterisere Slimhinden på den forreste Ende af *venstre* concha infima.

1) Transaction of American laryngol. Associat., S. 81 1883 og N. Y. medical Record, Vol. 25, Nr 18, May 3, 1884, S. 499.

2) Anf. St.

3) Des chronische Nasen- und Rachen-Katarrh 1881.

4) Arch. of Laryngol. 1883, S. 240.

5) British medical Journal 29 Nov. 1884.

Hvor vidt man skal opfatte en Reflexhoste, der hæves ved Fjernelse af Polyper fra choanæ, som betinget ved Polypernes Irritation af Slimhinden i Nasesvælgrummet eller alene af Slimhinden i den bageste Del af Næsehulen, lader sig ikke bestemt afgøre, da bægge Tilfælde ere mulige. At en Irritation af Slimhinden i Nasesvælgrummet, navnlig i Omegnen af Tubamundingerne, kan udløse hæftige Hosteanfald, ere Erfaringer, som enhver, der ofte har Lejlighed til at udføre Tubakateterisationer, tit har gjort.

Meget hyppig findes Krillehosten som Symptom på en kronisk Svælgkatarr, især hvor der findes rigelige Granulationsdannelser ud til Siderne på og omkring Ganebuerne. Den er således et fremtrædende Symptom hos Drankere, der næsten altid lide af en granulær pharyngitis. Det er navnlig om Morgenens, at Hosteanfaldene udløses, og disse ende da gärne med Klögninger og »Morgenbräkninger».

3. Nysekrampe optræder som et hyppigt Symptom på så vel akute som kroniske Betændelsestilstande i Næsen. Blandt 25 privat behandlede Patienter med kronisk rhinitis var Nysekrampen hos 6 Individier et fremtrædende Symptom. Hos enkelte af dem optrådte den til enhver Tid på Dagen, så såre Patienterne udsatte sig for selv svage Temperaturforandringer, f. Ex. ved blot at sætte sig hen ved Vinduet, og der udløstes da Nyseanfald af undertiden flere Minutters Varighed. Hos atter andre optrådte den kun til bestemte Tider af Døgnet, og da gärne, når de vågnede op om Morgenens. Hos dem alle forsvandt den, efter at den kroniske Katarr i Næsen var hævet.

Nysekramper kunne også optræde ved Næsepolyper, og WOLSTON¹⁾ beretter om et sådant Tilfælde, hvor Nysekramperne forsvandt, da Polyperne vare fjærnedede ad galvanokavstisk Vej. Hos en Dame af mit private Klientel, der led af en kronisk rhinitis, som gav Anledning til høfeberlignende Anfald flere Gange om Aret, var jeg i Stand til ved Sondering af en lille, hampefrøstor Slimpolyp på forreste Ende af concha media på venstre Side at udløse hæftige Nysekramper.

4. Larynxspasme optræder undertiden som et Symptom på en patologisk Tilstand i Næsen og Svælget. Der findes vel

¹ Brit. med. Journal 12 Juni 1884.

iagttagne Tilfælde i så Henseende, og jeg skal blot tillade mig at henlede Deres Opmærksomhed på en Artikel om Larynxspasme af D:r L. ELSBERG i New-York medical Journal 20 Dec. 1884, hvoraf der findes et udførligt Referat i Hospitals-Tidende for Januar 1885, S. 41. ELSBERG omtaler deri et Tilfælde, hvor han ved Berøring af de hypertrofiske Tonsiller med Sonde kunde udløse hæftige Anfald af Strubespasme. Efter at Tonsillerne vare fjærnedede, ophørte Anfaldene. ELSBERG¹⁾ har end videre som Følge af Näsesygdomme, navnlig hypertrofiske Katarrer, set Larynxspasmer udvikle sig og forsvinde, når den sygelige Tilstand i Näsen blev hävet. BOSWORTH²⁾ har truffet den flere Gange sammen med den atrofiske Näsekatarr, den så kaldte »*ozæna simplex*», hvor Spasmen forsvandt for ikke at vende tilbage, når blot Näsenslimhinden var ren og fugtig.

Lignende Erfaringer ere gjorte af mange andre Forfattere. Således iagttog SOMMERBRODT³⁾ en 30-årig Mand, der i lange Tider led af en spasmus glottidis, som hver Morgen optrådte sammen med Nysen. Efter Galvanokavterisation af den opsvulmede forreste Ende af concha infima på venstre Side indtrådte der definitiv Helbredelse.

De hos spæde Börn ikke så sjældent optrædende Kvälninganfald skyldes sikkerligt for en Del Larynxspasmer, der stå i kavsalt Forhold til de hos Småbörn ret hyppigt tilstedeværende akute Coryzaer. Den af BOUCHUT⁴⁾ under disse Forhold opstillede Antagelse, at Kvälningen skulde skyldes en Aspiration af Tungen, synes mig lidet holdbar og vilde kun i det højeste forklare et forbigående, men ikke dräbende Kvälninganfald. Det forekommer mig langt naturligere at opfatte disse Kvälninganfald hos Småbörn, der lide af coryza, som betingede ved en fra Näsenslimhinden reflektorisk udlöst Laryngospasme.

Jeg har selv ikke haft Lejlighed til at iagttage et sådant Tilfælde⁵⁾, men der findes et i Hospitals-Tidende⁶⁾ for nylig

1) Transactions of American Laryng. Associat. 1883, S. 79.

2) Transact. of Amer. Laryng. Associat. 1883, S. 83.

3) Berl. klin. Wochenschr., N:r 10, 1884.

4) GERHARDT: Handbuch der Kinderkrankh., Bd 3, refereret af HASSING. Hosp.-Tid. 1885, S. 36.

5) Efter at Manuskriptet var afleveret til Trykning, har jeg helbredet en 35-årig Dame fuldstændigt for en meget hæftig Larynxspasme ved en galvanokavstisk Behandling af en granulär Svälghkatarr.

6) 1885, S. 33.

refereret og godt observeret Tilfælde af en akut opstået Strubestnose hos et 2 Måneder gammelt Barn. Hele Sygdomsbilledet er øjensynligt det af en *Laryngospasme, reflektorisk betinget ved en akut coryza*; Referenten, Dr: HASSING, er mere tilbøjelig til at opfatte Stenosen som Udtryk for et ødema laryngis. Jeg skal tillade mig i Korthed at rekapitulere Tilfældet:

Det 2 Måneder gamle, syfilitiske Barn havde nogle Dage før Indlæggelsen lidt af nogen Forstoppelse i Næsen, og Patningen havde af den Grund været vanskelig. På den Dag, Barnet indlagdes på Dronning Louises Börnehospital, var Barnet pludselig under Søvnen blevet blå i Ansigtet, det kunde ikke rigtig få Vejret, og Dyspnéen tiltog således, at Barnet måtte trakeotomeres omtrent én Times Tid efter Anfaldets Begyndelse, hvorefter øjeblikkelig Lettelse. Det bemærkes i Journalen, at hun hverken tidligere har været hæs, haft Hoste eller Synkebesvær, ligesom der ikke opdagedes noget abnormt i Mundhulen eller Svælget, hverken ved Exploration eller Inspektion. Stemmebåndene, der sås i Dybden af øverste Ende af Trakeotomisåret, vare af naturligt Udseende og bevægedes bage godt ved Respirationen.

Tilfældet er sikkerligt vanskeligt at tyde; men at opfatte det som et *ødema glottidis* synes mig ikke berettiget, da der hverken er gået Hæshed, Hoste eller Synkebesvær forud for de stenotiske Anfald, ligesom Svælgdelene og Stemmebåndene viste sig af naturligt Udseende. Erindrer man sig derimod følgende facta: 1) at Laryngospasme ofte optræder hos Börn, 2) at kongenit Syfilis prædisponerer til Laryngospasme, 3) at patologiske Tilstande i Næsen kunne ad reflektorisk Vej fremkalde Laryngospasmer, 4) at denne Patient led af en akut coryza, og 5) at Nervesystemet i Barnealderen er særligt reaktionsdygtigt, så at selv svage Irritamentere ere i Stand til at udløse alvorlige Reflexer, synes jeg, man snarest er berettiget til at opfatte det foreliggende Tilfælde som en reflektorisk Laryngospasme, betinget af den samtidig tilstedeværende coryza. At Stemmebåndenes Bevægelighed viste sig normal, efter at Trakeotomien var udført, modbeviser ikke denne Antagelses Rigtighed, — det beviser kun, at Anfaldet var ovre, da Stemmebåndene iagttoges gennem Trakeotomisåret.

5. *Epilepsi* er gentagne Gange iagttaget stående i et vist Afhængighedsforhold til patologiske Tilstande i Næsen, og alvorlige Tilfælde ere blevne helbredede udelukkende ved en

rhinologisk Behandling. Således meddeler LÖWE¹⁾ et Tilfælde hos en 15-årig Dreng, der, da han var 2 År gammel, begyndte at lide af epileptiske Anfald, som atter forsvandt for i hans 10de År at vende tilbage med flere daglige Anfald. Efter at en Slimhindehypertrofi og Polyp, der tilstoppede venstre Næsehalvdelen, vare fjærnedede, forsvandt Epilepsien, og kun undtagelsesvis efter meget stærke Sindsbevægelser kunde et enkelt Anfald udløses.

VELBIS²⁾ meddeler 3 Tilfælde af epileptiske Kramper, hvor nye Anfald forhindredes ved Behandlingen af en kronisk Næsekatarr.

MAX SCHÄFFER³⁾ omtaler et Tilfælde af epileptiforme Anfald hos en 11-årig Dreng, der siterede efter Behandlingen af en Næsekatarr; rigtig nok gaves samtidig indvendig Bromkalium og syrup. ferri jodati.

HACK⁴⁾ har iagttaget et meget smukt Tilfælde af typiske epileptiske Anfald hos en 25-årig Pige, der siden Menstruationens Indtrædelse i hendes 15de År ved hver Menstruationsperiodes Begyndelse fik et hæftigt epileptisk Anfald med stærke kloniske Kramper og ophævet Bevidsthed; samtidig indtrådte der fuldstændig Forstoppelse i Næsen. Efter at de enormt svulne, bomuldsagtige conchæ infimæ vare galvanokavtisk behandlede, svandt de epileptiske Anfald fuldstændigt.

GÖRZE⁵⁾ har ligeledes ved Destruktion af det kavernöse Væv på bægge nederste conchæ helbredet en 17-årig Pige for typiske epileptiske Anfald. Lignende Tilfælde ere meddelte af ELSBERG⁶⁾.

6. *Chorea.* ELSBERG⁷⁾ meddeler, at han i 1863 behandlede en 14-årig Pige for et meget alvorligt Tilfælde af *chorea*, med voldsomme Bevægelser, navnlig af Tungen, Hænderne og Ansigtet. Hun led desforuden af en kronisk Næsekatarr og havde lagt Mærke til, at, hver Gang hun blev forkølet, forvær-

¹⁾ Allg. med. Centr. Zeitung 76, 1882, ref. i Monats. f. Ohrenh. 1883, S. 119.

²⁾ St. Louis medical surg. Journ., Vol. 46, N:r 1, January 1884, ref. i Centralblatt f. Laryngologie I, S. 172.

³⁾ Anf. St., S. 377.

⁴⁾ Erfahrungen aus dem Gebiete der Nasenkrankheiten 1884, S. 53.

⁵⁾ GÖRZE: Monats. f. Ohrenh. 1884, S. 163.

⁶⁾ Anf. St., S. 80.

⁷⁾ Anf. St., S. 79.

redes chorea. Da Næsekatarren blev hævet, forsvandt også chorea.

SEILER¹⁾ helbredede et Tilfælde af chorea ved at fjærne den hypertrofiske Slimhinde på conchæ infimæ.

GÖTZE²⁾ iagttog et Tilfælde af hæftig højresidig hemichorea hos en 22-årig Tjänestepige, hos hvem der ellers intet andet abnormt opdagedes end en stærk Svulst af den højre concha. Efter at denne var bleven galvanokavstisk destrueret, mindskedes hemichorea meget betydeligt.

7. *Facialiskrampe* har B. FRÄNKEL³⁾ forrige År fremstillet et Exempel på i Berliner medicin. Gesellschaft, hvor han ved en rhinokirurgisk Terapi hævde Krampen. Det drejede sig om en 45-årig Kone, der i 4 År havde lidt af venstresidig Facialis-krampe. Der fandtes ingen Symptomer på en Næselidelse; men ved Sondeberøring af Näsens Slimhinde kunde Kramperne udløses. Efter flere Kavterisationer af Slimhinden blev Patienten fuldstændig helbredet.

8. *Kighoste* synes undertiden, i Følge en Meddelelse af SOMMERBRODT⁴⁾, til en vis Grad at kunne påvirkes fra Næselimhinden; i hvert Tilfælde vil han hos en 5-årig Dreng have iagttaget Bedring ved Kavterisation af conchæ infimæ. Selvfølgelig kan man ikke lægge nogen særlig Vægt på et så enkelt Tilfælde; men det er kun medtaget for Fuldstændighedens Skyld.

β) Paralytiske Nevroser.

Fra Literaturen er intet Exempel mig bekendt på nogen patologisk Tilstand i Næsen eller Svælget, som har givet Anledning til en reflektorisk Muskelparalyse. Fra min private Praxis har jeg derimod haft Lejlighed til at iagttage et Exempel herpå, i det det lykkedes mig fuldstændig at hæve en så kaldet »*aphonia nervosa*» hos en 38-årig stærk nervøs Dame ved at destruere en rigelig Granulationsdannelse i venstre Svælgsidifure. Medens hun tidligere hyppigt led af pludseligt indtrædende Hæshed og Afoni (beroende på en Paralyse af

1) American laryngol. Assoc. 1883, S. 83.

2) Anf. St.

3) Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr 24, S. 442.

4) Berl. klin. Wochenschr. 1884, Nr 10.

mm. cricoarytonæoidei laterales og m. arytænoideus transversus) i Forbindelse med hæftige stikkende Smerter i venstre Side af Halsen, forsvandt disse Anfald fuldstændig efter at den patologiske Tilstand i Svälget var hævet.

Jeg går nu over til at omtale den anden Gruppe af de herhen hørende Reflexnevroser, nemlig

II. De sensitive Nevroser.

Nevralgier ledsage meget ofte Sygdomme i Næsen og Svälget. Således har jeg hos 40 Patienter med Næsepolyper fundet Nevralgier i forskellige Trigeminusgrene som et mere eller mindre fremtrædende Symptom. Undertiden vare Smerterne det eneste Symptom på Næsepolyper, når disse vare så små, at de ikke påvirkede Näsens Permeabilitet eller gavede Anledning til andre lokale Fænomenener fra Näsens Side.

Hos en 25-årig Kone optrådte Smerterne i Form af typiske *Hemikranier*, der tvang hende til at holde Sängen i halve eller hele Dage, eftersom hun, så længe Anfaldet stod på, var fuldstændig ude af Stand til at bestille noget. Som Årsag til disse Hemikranier fandtes små Polyper, der udgik fra højre concha media, og Smerterne forsvandt fuldstændigt, efter at Polyperne vare fjærnedede. Selve Operationen udløste voldsomme Smerter i den højre Side af Hovedet. Et lignende Tilfælde omtaler AXMAN ¹⁾, hvor de anfaldsvis optrædende Hemikranier skyldtes Rhinoliter. Lignende Fænomenener ere iagttagne af mange andre Forfattere, som HACK, E. FRÆNKEL o. fl. a.

Ved de kroniske, hyperplastiske Næsekatarrer har jeg ligeledes gentagne Gange haft Lejlighed til at iagttage Hovedpine som et fremtrædende Symptom. Medens Hypertrofierne af de forreste Ender af conchæ give gennemgående Anledning til Supraorbitalnevralgier og Smerter i Tindingeegnen, træffes især Nakkehovedpine ved de på de bageste Ender af conchæ lokaliserede patologiske Processer.

En Del af de hos *Syfilitikere* optrædende Smerter i Hovedet skyldes, hvad jeg et Par Gange har haft Lejlighed til at overbevise mig om, *gummöse Aflejringer* i Näsenskelettet, navnlig på septum.

¹⁾ Refereret af SCHMIEGELOW: »Stendannelse i Næsehulen». Nord. med. Arkiv, Bd XVI, N:r 16.

Under de mange forskelligartede operative Indgreb på Näsenslimhinden, som jeg har haft Lejlighed til at foretage, har jeg som den umiddelbare Følge af Indgrebet iagttaget intense Nevralgier, navnlig i nn. alveolares og supra- og infra-orbitalis så vel som i andre Grene af trigeminus.

Blandt de af Svälgsygdomme hyppigt betingede Reflex-nevroser skal jeg her omtale den almindeligste, nemlig *Hovedpinen*, der foruden at optræde ved Svälgkatarrer, navnlig findes som et ofte meget fremtrædende Symptom på *adenoide Vegetationer* i Näsensvælgrummet. Allerede Dr: WILHELM MEYER¹⁾ gør opmærksom på dette Fænomen. Det manifesterer sig hyppigst som en intens Nakkehovedpine, men kan også, hvad jeg har set Exempler på, optræde som Pandehovedpine. Smerterne kunne være permanente eller optræde anfaldsvis, og Exacerbationerne indtræde gjerne sammen med »Forkølelser», der betinge en Svulmen af de adenoide Masser. Man kan i Almindelighed direkte føre Beviset for Hovedpinens Kavsforhold til de adenoide Masser, i det en Palpation af Svulstmasserne med den explorende Finger altid betinger en Exacerbation af Hovedpinen. Man bør derfor aldrig forsømme at undersøge Näsensvælgrummet hos Børn, der klage over ofte tilbagevendende Hovedpine, hvad enten denne er forbunden med andre for de adenoide Vegetationer karakteristiske Fænomener eller ej.

HACK, GÖTZE, E. FRÄNKEL og andre have iagttaget spontant optrædende stikkende, hæftige *Smerter over clavicula* og *mellem Skulderbladene*, betingede af en granulær pharyngitis, hvis Helbredelse bevirkede en Forsvinden af Nevralgierne. Jeg selv har for Tiden en Patient under Behandling, hvor man på det øjensynligste er i Stand til at konstatere Forbindelsen mellem en granulær Svälgkatarr og hæftige stikkende Smerter på Brystets Forflade på venstre Side i Højde med 4de Ribbensbrusk (se Sygehist. 8, Sid. 31).

Ikke blot i de i nærmere Forbindelse med Näsens og Svälget stående Nerver kunne Reflexnevroserne optræde, men selv Nevralgier i fjærnere Dele af Legemet har man Exempler på kunne påvirkes og fuldstændig helbredes ved operative Indgreb i Näsenshulen. Således omtaler GÖTZ²⁾ et Tilfælde hos en Kone, der i et Års Tid led af anfaldsvis optrædende Kvælninger med

¹⁾ Ueber adenoide Vegetationen in der Nasenrachenhöhle. Archiv f. Ohrenheilk. Neue Folge, Bd 2, S. 146. Separataftryk.

²⁾ Anf. St.

Trykfornemmelse i Halsen, hvortil der senere sluttede sig Hovedpine, stor Mathed og sønderrivende Smerter i det højre Ben og Fingrene på højre Hånd. Efter at hun i 5 Uger forgæves var bleven behandlet med Bromnatrium og Jernpræparater, fandt man en betydelig Svulst af conchæ infimæ's forreste Ender, efter hvis galvanokavstiske Destruktion Anfaldene fuldstændig forsvandt.

De granulære Svälghkatarrer forårsage meget ofte en Række *sensitive Neuroser*, der ganske vist undertiden lokaliseres til selve Svälget; men i Almindelighed angives de af Patienterne fejlagtigt at have deres Sæde i Højde med larynx. De give Anledning til en Række perverse Fornemmelser, der navnlig hos nervøse Individuer kunne betinge de ulideligste Smerter. Disse Smerter, som af Patienterne i Almindelighed tilskrives et supponeret tilstedeværende fremmed Legeme, især Sildeben, Brödkrummer, Synåle o. s. v., udløses derved, at en eller flere *Granulationer*, navnlig ud til Siderne, bagved Ganebuerne, i de så kaldte Sidefurer irriteres ved Gnidning under Svälgdelenes Bevægelser. Den Omstændighed, at Patienterne på den ene Side på det bestemteste angive, at det må være et eller andet fremmed Legeme, der sidder og stikker i Halsen, og på den anden Side, at disse Smerter af Patienterne selv lokaliseres i Højde med cartilago thyreoidea eller endog cricoidea, gör en Miskendelse af de virkelige Forhold forklarlig. Jeg har behandlet Patienter med disse Lidelser, som andre Læger have søgt at hæve ved at fjærne det supponerede Legeme ved Hjælp af Tånger eller Svälgdetrusorer, blot ved at destruere en enkelt Granulation eller Grupper af sådanne i Svälgets Sidefurer. En Patient, der klager over stikkende Smerter i Halsen i Højde med larynx og angiver et eller andet fremmed Legeme som Årsag hertil, bör först og fremmest underkastes en grundig faryngoskopisk Undersøgelse. Findes der intet fremmed Legeme, vil man altid finde en eller flere stærkt røde og irriterede Granulationer, navnlig ud til Siderne i Svälget. Sønderes disse, og udløser man herved den stikkende Fornemmelse, er Årsagen til Lidelsen funden og Behandlingen given, nemlig Destruktion af Granulationerne. Hvor vanskelig det undertiden kan være at finde Årsagen til stikkende Smerter i Halsen, kan jeg meddele et Exempel på, i det stærke og vedholdende Smerter i Halsen hos en ung Dame först forsvandt efter at

jeg havde destrueret galvanokavstisk et Par Granulationer, der sad omkring højre Tubamunding og naturligvis derfor først blev synlige ved en postrhinoskopisk Undersøgelse.

Jeg skal nu sluttelig omtale

III. De vasomotoriske Nevroser.

Mine H.! Det vil være dem alle bekendt, at ethvert kraftigere Irritament af Näsenslimhinden, f. Ex. Indånding af Peber, er i Stand til at fremkalde en Injektion af conjunctiva i Forbindelse med Tåreflod. Dette Fænomen skyldes en vasomotorisk Reflexnevrose. Lignende Nevroser har enhver, der beskæftiger sig med Næse- og Öresygdomme, Lejlighed til mangfoldige Gange at udløse, i det ethvert Indgreb i Näsens, som f. Ex. Sondering af Näsenslimhinden, Indførelse af Tubakateter o. s. v., næsten hos ethvert Individ fremkalder Injektion af conjunctiva og Tåreflod. Men medens disse vasomotoriske Reflexnevrosers Afhængighedsforhold forlængst er blevet anerkendt, findes der en Række andre Nevroser, som først i de allersidste År, navnlig som Følge af Hacks Arbejder, ere påviste stående i direkte Forbindelse med sygelige Tilstande i Näsens og Svälgets Slimhinde. Blandt disse er det først og fremmest den ejendommelige *erytematöse* eller *erysipelatöse Rödme og Svulst af den ydre Næse og tilstødende Dele af Kinderne og Läberne*, som man undertiden ser optræde anfaldsvis, navnlig hos Kvinderne. Blandt 51 Patienter med kronisk Næsekatarr har jeg set det 2 Gange hos unge Piger og én Gang hos en lille 8 Års Pige. Medens Anfaldet hos den ene unge Pige kom hver Gang, hun udsatte sig for Temperaturvexlinger, optrådte det hos den anden især under Menstruationsperioderne. Anfaldene hos Barnet optrådte navnlig ved Temperaturskifte, men kom dog også til andre Tider, uden at der kunde findes nogen Grund hertil. Under Anfaldene bleve Näsens, Overlåben og de tilgrænsende Dele af Kinderne Sæde for en rød, spændt, glinsende Infiltration, der udviklede sig i Löbet af få Minutter under samtidig subjektiv Fornemmelse af stærk Hede og Spænding i de angrebne Dele. Efter omtrent $\frac{1}{2}$ Times Förløb plejede Anfaldet at tabe sig lidt efter lidt. Hos alle 3 Patienter fandtes en udtalt kronisk, hyperplastisk rhinitis, med betydelig bomuldsagtig Svulst af conchæ infimæ, og efter at denne var destrueret, dels ved galvanokavstisk Behandling, dels ved Behandling med lapis i Substans, forsvandt Anfaldene.

Fra Svälgets Slimhinde kunne vasomotoriske Reflexnevroser også udløses, hvad jeg 2 Gange efter operative Indgreb i Svälget har haft Lejlighed til at iagttage. I det ene Tilfælde opstod der i Løbet af få Timer efter en galvanokavstisk Destruktion af nogle Svälgggranulationer hos en ung Mand en meget hæftig *torticollis*, som jeg i Lighed med andre Forfattere opfatter som en akut fremkaldt *intermuskulär serös Infiltration*. Hos en anden Patient, en ung Pige, udviklede der sig umiddelbart efter en Kromsyreätsning af nogle Granulationer i venstre Sidedure af Svälget en meget betydelig ödematös, spändt og öm Infiltration af hele den venstre Kind og venstre regio retromaxillaris. Infiltrationen udviklede sig lidt efter lidt i Løbet af få Timer og fremkaldte en meget betydelig Defiguration af Patientens Ansigt; den svandt atter efter 2 Dages Forløb. Som et Exempel på en smuk, fra Näsen udgående Reflexnevrose af det sympatiske plexus omkring carotis skal jeg her tillade mig at erindre om et Symptom hos min tidligere her i »Medicinsk Selskab» omtalte Patient med Stendannelse i den venstre Side af Näseshulen, hvor der i en længere Årsrække optrådte anfaldsvis profus venstresidig *Hovedsved*, der först ophörte, da Stenen havde frembragt Gangrän af Näsenslimhinden.

I Sammenhæng hermed skal jeg omtale, at MOURE¹⁾ beskriver et smukt Tilfælde af Rhinolit hos en Dame, der havde givet Anledning til »*erysipèles mensuels*», der kom 2 Dage för Menstruationen og ophörte med denne. Erysipelas var begränset til Näsen og omgivende Dele og forsvandt fuldständigt, efter at Rhinoliten var bleven fjärnet.

Blandt de mange forskellige Exempler på vasomotoriske Reflexnevroser, som forefindes i Literaturen, og som alle have det til fälles, at de stå i et bestemt Afhängighedsforhold til Näsen eller Svälgets Slimhinde, skal jeg særligt henlede Opmærksomheden på et enkelt, som beviser, at Reflexnevroserne kunne optræde i Afsnit af Legemet, der ligge meget fjärnt fra Näsen. Jeg sigter til det af HACK i hans allerede flere Gange citerede Arbejde S. 106 omtalte Tilfælde. Han fortæller om en äldre Dame, der, i samme Öjeblik nogle Polyper fjärnedes fra venstre Näsahalvdel, fölte så *stärke Smerter i venstre Händled*, at hun måtte skriige höjt op; der udviklede sig i

¹⁾ Revue mensuelle de Laryngologie, d'Otologie 1882, S. 2.

dette Led i Löbet af et Par Dage en meget stor Ansamling, hvorover Huden følte spændt og hed.

Närmest som en vasomotorisk Reflexnevrose, der betinger forbigående Forandringer i *n. opticus*, må de fra flere Forfattere meddelte *Amavroser*, der optræde i Forbindelse med Næsesygdomme, opfattes. På denne Måde opfatter i hvert Tilfælde HACK (S. 86) de hos visse Individder ved Indånding af Ipecacuanhapulver optrædende *Amblyopier* og *transitoriske Amavroser*, ligesom også det af PRIESTLY SCHMIDT¹⁾ iagttagne Tilfælde af en Amavrose, betinget ved en Næsepolyp og helbredet ved Fjernelse af den, må henregnes hertil.

Jeg har nu i al Korthed omtalt de væsentligste herhen hørende Reflexnevroses og skal for Fuldstændighedens Skyld nævne, at Anfald af *Salivation*, *Tåreflod*, Anfald af *Svimmelhed*, *Akkomodationsforstyrrelser* og *Psykosers* af flere Forfattere ere blevne iagttagne som Symptomer på en Næse- og Svålg-sygdom.

Man træffer ikke så sjældent mere eller mindre udtalte *Hypokondrier*, der udvikle sig på basis navnlig af en kronisk granulær Svålgkatarr, især som Følge af de denne Sygdom så ofte ledsagende perverse Fornemmelser. Det hører således ingenlunde til de store Sjældenheder, at enkelte, særligt nervøse Individder vandre fra Læge til Læge for at blive befriede for generende, navnlig stikkende Fornemmelser i Halsen, som Patienterne selv tilskrive Kræft, Syfilis o. s. v., og hvor man kun finder en mere eller mindre udtalt granulær pharyngitis. Pat. afvises gärne med den Besked, at det hele beror på Nervøsitet, og på den Måde går der så nogen Tid, indtil Patienternes Lidelse undertiden bliver så utålelig, at de hensynke i en fuldstændig hypokonder-melankolsk Tilstand, tabe Lysten til at tage sig noget ordentligt for, og kunne endog drives til Selvmord, hvorpå der kendes Exempler.

Psykosers kunne imidlertid optræde som et ligefrem *direkte* Symptom på en Næselidelse, og GÖRTZ²⁾ har således hos en 17-årig Pige bragt anfaldsvis optrædende Psykosers med erotiske Anstrøg til at forsvinde blot ved at destruere de stærkt svulne forreste Ender af conchæ infimæ. På Grund af Tilfældets Ejendommelighed vil jeg tillade mig at meddele GÖRTZ's

¹⁾ Ophthalmic Review I, S. 167.

²⁾ A. St., S. 166.

Beskrivelse af Anfaldene: "I Begyndelsen af hvert Anfald bliver Patientens altid noget stupide Ansigtsudtryk mere og mere stift, Øjnene stirre glansløse ud i det tomme Rum eller hæfte sig uden Udtryk på en eller anden Genstand; hun går på denne Måde ofte flere Minutter omkring i Sygeværelset eller søger at undslippe Sygeplejersken for at komme ud af Værelset. Derpå begynder hun at foretage sig et eller andet; snart lægger hun med det samme åndsfraværende Udtryk sine Klæder sammen, forandrer på Opstillingen af de hende tilhørende Genstande, der stå på hendes lille Bord, gör Bevægelser, som om hun vaskede sig, eller synes at søge noget på den tomme Væg eller i Sängen. Ansigtsudtrykket bliver mere og mere erotisk, hun søger at gribe Lægens Hånd og trykker den, hvis det lykkes hende, til Hjærtet, søger at trække ham til sig eller at knibe ham i Lårene, samtidig med at hun ofte sagte råber »kom! kom!» Patienten, der desforuden led af hæftig Hjärtebanken og epileptiske Anfald, behandlede i flere Måneder med Bromkalium, Elektricitet, Atropin og digitalis, men uden Resultat. Da först opdagede man, at Pat. habituelt trak Vejret gennem den åbne Mund, ligesom hun jævnlig nös, og da man undersøgte Näsen, fandtes bægge de nederste conchæ enormt svulne. Efter at disse vare blevne grundigt galvanokavstisk behandlede, helbrededes Patienten."

Efter denne, delvis i kasuistisk Form holdte Oversigt skulle vi nu nærmere betragte, hvilke Betingelser der udkræves, for at de her omtalte Reflexnevroser kunne udløses. Der kræves: 1) *en Betændelsestilstand af Slimhinderne i Näsuhulen og Svälget*, og 2) *at disse patologisk forandrede Slimhinder skulle rammes af et Irritament*.

Hvad for det første Betændelsen af Slimhinderne angår, da optræder den med meget forskellig Styrke, og Reflexnevrosernes Intensitet står ingenlunde i noget bestemt direkte Forhold til de patologiske Forandringers Størrelse. Undertiden findes Näsens og Svälgets Slimhinder så lidet forandrede, at den patologiske Proces först ved gentagne og nøjagtige Undersøgelser kan konstateres. Hvad specielt Näsen angår, bestå de patologiske Forandringer i en Hyperplasi, der ikke alene rammer Slimhinden i sträng Forstand, men også det submuköse

kavernöse System¹⁾, der navnlig findes udviklet på conchæ infimæ og kun undtagelsesvis og i ringe Grad på conchæ mediæ og bageste Del af septum, og hvis pludselige Svulmen og Kollaberen betinger de så variable Størrelsesforandringer, conchæ infimæ i Løbet af få Minutter kunne undergå. Den af HACK opstillede Teori, at kun en Fyldning af det kavernöse Væv på forreste Ende af conchæ infimæ og den derved betingede Slimhindeirritation kunne udløse Reflexnevroserne, er bleven forladt, og den nu gældende almindelige Opfattelse, som også fuldt ud fandt Tilslutning på *Köbenhavnerkongressen* forrige År, er den, at en Irritation af ethvert Punkt på Näsens og Svälgets Slimhinder kan eventuelt direkte udløse en Reflexnevrose, uden at en Fyldning af det kavernöse Væv på conchæ infimæ's forreste Ende behøver at være en Nødvendighed. I Svälget findes ligeledes en mere eller mindre udtalt hypertrofisk Katarr, med som oftest tydelige Granulationsdannelser.

Hvad nu den anden Betingelse for Reflexnevrosernes Udløsning, nemlig Irritamenterne, angår, da kunne vi dele dem i to Grupper: 1) de, der *direkte* virke ind på Slimhinderne, og 2) de *indirekte Irritament*er.

De *direkte* omfatte 1) alle de Irritament, der indføres i Näsen og Svälget med den indåndede Luft. Hertil henhøre stærkere *Temperaturforandringer*. Flere af mine Patienter fik således hæftig Nysekrampe og Krillehoste ved blot at sætte sig hen til Vinduet eller fra Gaden at komme ind i en opvarmet Stue. Af samme Grund opstod der hos en yngre Dame, som jeg havde Lejlighed til at behandle, en stærk erysipelatøs Rødme af Näsen og tilstødende Dele af Kinderne.

Blandt de med Indåndingsluften indførte Irritament,er står *Blomsterstövet fra en Mængde forskellige Planter, navnlig Gräsarter*, överst. *Höfeber*, der, som bekendt, består i en på visse Årstider og hos visse Personer optrædende akut Katarr af Slimhinden i Luftvejene og Öjnene i Forbindelse med Tåreflod, Hovedpine og stærke astmatiske Anfald, skyldes nemlig i Følge nyere Undersøgelse den Omständighed, at Stövet af visse Blomster rammer en i Forvejen patologisk Näsenslimhinde, ligesom Sygdommen hæves ved at helbrede Näsenslidelsen. Det er især Blomsterstövet fra Rug, Hvede, Havre og Byg, der fremkalder Sygdommen, i hvert Tilfælde for Engländernes ved-

¹⁾ Nyere Undersøgelser af ZUCKERKANDL have godtgjort, at det kavernöse System tilhører selve Slimhinden.

kommende; i Amerika skyldes den mere Blomsterstøvet af *ambrosia artemisiæfolia*. Sygdommen kan også betinges af andre Planter, som Roser, og kaldes da også undertiden »*Rosenfeber*». Der synes nu imidlertid at gøre sig andre ätiologiske Momenter gældende ved denne Sygdom, og da fremfor alt sådanne, der betinges ved *Raceejendommeligheden*, i det Sygdommen så godt som udelukkende eller hovedsagentligt optræder blandt Amerikanere og Englændere, og kun relativt meget sjældeut hos Germanere og Nordboere. Jeg har således kun en eneste Gang her hjemme haft Lejlighed til at iagttage et høfeberlignende Tilfælde, nemlig hos en 40-årig Dame, og hun var af anglikansk Oprindelse.

Visse Plantestoffer i pulveriseret Form, således *Ipecacuanha*, er hos visse Folk ved Indånding i Stand til at fremkalde astmatiske Anfald; det samme formår *Lycopodium*.

Den Omstændighed, at Könnsdriften hos enkelte Dyreformer forøges ved Påvirkning af Hannernes n. olfactorius med særegne i *Hunnernes genitalia udviklede Lugtstoffer*, må sikkerligt opfattes som en herhen hørende Reflexnevrose. På samme Måde må også de Tilfælde opfattes, hvor Lugten af visse Stoffer, som *Moskus*, eller Tilstedeværelsen af *Katte*, *Kaniner* og *Marsvin* fremkalde hos enkelte Mennesker ejendommelige astmatiske Anfald.

Blandt de direkte Irritamenter må end videre henregnes 2) *Näsepolyper*, *fremmede Legemer* (se mit Tilfælde af Rhinolit), end videre alle lokale Indgreb på Slimhinderne, som *Sonderinger*, *Ätsninger*, *Galvanokauterisationer* o. s. v.

Blandt de *indirekte* Årsager kunne *psykiske Påvirkninger* nævnes. Således fortæller ROMBERG¹⁾ om en ung Mand, der fik hæftig Nysen, hver Gang han fik erotiske Forestillinger.

Talrige ere de Tilfælde, hvor de indirekte Årsager have måttet søges i *genitalia*. Blandt de mange herhen hørende Tilfælde i Literaturen skal jeg kun eksempelvis anføre to. ELSBERG²⁾ beretter således om en Patient, han behandlede for kronisk Næsekattarr, og som under hvert coitus fik hæftig og ustandelig Nysekrampe. Det andet Tilfælde har jeg tidligere korteligt omtalt under de vasomotoriske Reflexnevroses; jeg tænker på den af MOURE behandlede Dame, som led af en Rhinolit og under hver Menstruationsperiode fik en erysipelas-

¹⁾ Citeret af SOMMERBRODT, anf. St.

²⁾ Transact. of Americ. Laryngol. Assoc., S. 88. 1883.

lignende Affektion af den ydre Næse. Måden, hvorpå Forbindelsen mellem Genitalsfæren og disse Reflexnevroser iværksættes, er den, at Näsens kavernöse Væv reflektorisk fyldes under Menstruationsperioderne; conchæ infimæ tiltage derved pludseligt og betydeligt i Omfang, og deres Slimhinde irriteres ved denne stærke Tension. Hvis Fyldningen af det kavernöse Væv sker for stærkt og pludseligt, hvad der undertiden sker hos Individuer med ringe eller supprimeret Menstruationsblødning, brister Näsenslimhinden, og de menstruale vikarierende Næseblødninger optræde da.

Blandt *prædisponerende* ätiologiske Momenter lige overfor disse Reflexnevroser kan man hos visse Individuer opfatte et vist nervöst Temperament med forøget Reflexirritabilitet; men i det hele taget synes dette Moment ikke at have megen Betydning for de her omhandlede patologiske Tilstande, og det er ofte ellers sunde og kraftige Individuer, hos hvem de voldsomste Former af Reflexnevroser optræde.

Diagnosen af disse patologiske Tilstande er i Almindelighed temmelig let, når der kan konstateres tydelige Tegn på en Næse- eller Svälglidelse. Dog træffer man ofte på Tilfælde, hvor det er vanskeligt at afgøre, hvor vidt der findes et Afhængighedsforhold mellem en samtidig tilstedeværende Nevrose og en Lidelse i Næsen og Svälget, ligesom de patologiske Forandringer i Næsen og Svälget kunne være så ringe og give Anledning til så lidet lokalt fremtrædende Symptomer, at de let overses. Man må end videre erindre, at en Reflexnevrose, selv om der findes store, palpable Forandringer i Næsen og Svälget, kan være et Udtryk for en hel anden Lidelse. Selv om man derfor i et givet Tilfælde, f. Ex. hos en Astmatiker, finder en betydelig kronisk hyperplastisk Tilstand af Næsenslimhinden, der fuldstændig blokker Næsen til, må man ikke undlade at have Tanken henvendt på en muligt samtidig tilstedeværende Hjærtesygdom, Lungesygdom eller nephritis o. s. v. Jeg behandlede således en Gang en Kone, der led af voldsom Astma i Forbindelse med Forstoppelse af Næsen. De astmatiske Anfald udebleve ikke, trods Fjærnelsen af den obturerende Slimhinesvulst i Næsen, og det var først efter at man havde konstateret Tilstedeværelsen af en betydelig Hærtehypertrofi med begyndende Fedtdegeneration, af Astmaens Hårdnakkethed trods den rhinokirurgiske Behandling forklarede.

redes. Omvendt udelukker Tilstedeværelsen af betydelige patologiske Forandringer i andre Dele af Legemet ikke Udsigten til, at en eventuel Behandling af en Næse- eller Svälgsygdom i nogle Tilfælde skulde kunne påvirke en af de her omtalte Reflexnevroses, der hos et og samme Individ kan dels være afhængig af en sygelig Tilstand i Næsen og Svälget, dels være betinget ved en patologisk Forandring i andre Legemsafsnit, så at Nevrosens Hæftighed afstumpes eller endog fuldstændig hæves blot ved Behandlingen af Næse-Svålglidelsen. E. FRÄNKEL behandlede således en Dame for Astma, hos hvem der fandtes en venstresidig Klappefejl, og hvor Astmaen dog forsvandt, efter at en samtidigt tilstedeværende Næselidelse var bleven hævet. Jeg selv har behandlet en Mand, der klagede over astmalignende Respirationsbesværligheder, og Respirationshindringerne lokaliserede han til 3—4de Trakealring, hvor der laryngoskopisk fandtes en ringe Stenose som Følge af en i Barndommen udført Trakeotomi. Efter at en samtidig tilstedeværende stærk granulær pharyngitis var hævet, forsvandt Respirationsvanskelighederne for en stor Del.

Prognosen plejer gennemgående at være god. Nevroserne forsvinde gärne eller bedres efter en passende lokal Behandling. Undertiden indtræder Helbredelsen momentant, umiddelbart efter et operativt Indgreb, som har haft en Destruktion af den lokale Lidelse til Følge; til andre Tider ses Helbredelsen först at indtræde suksessivt, og först efter at Patienterne have været underkastede en længere så vel lokal som almindelig Behandling. Undertiden ses en betydelig Forværelse af Reflexnevroserne som den direkte umiddelbare Følge af en lokal Behandling; men denne Exacerbation er kun af forbigående Varighed og efterfølges gärne af en Forbedring af Tilfældene, så såre den med det lokale Indgreb forbundne forøgede Irritation er svunden bort.

Medens Prognosen for enkelte af Reflexnevrosernes vedkommende er gennemgående god, findes der andre Former, hvor man i prognostisk Henseende må udtale sig noget reserveret. — Af mine 9 med Astma forbundne Tilfælde af Næsepolyper helbredtes de 8, kun én må betragtes som uhelbredt; derimod indtrådte der Helbredelse hos alle 5 med Astma forbundne Tilfælde af kronisk hyperplastisk rhinitis (for en Patients Vedkommende er der senere indtrådt Recidiv). Andre

Forfattere have haft et noget ugunstigere Resultat; således har E. FRÄNKEL af 18 for kronisk hyperplastisk rhinitis opererede Patienter kun set 8 Gange Helbredelse, 8 Gange Bedring og 2 Gange intet Resultat. — SCHÄFFER har iagttaget 66 Tilfælde af Astma i Forbindelse med Svælg- og Næselidelser, og Prognosen stillede sig her på følgende Måde:

	Summa	Helbredet.	Bedret.	Uhelbredet.	Unddraget.
Näsepolyper	12	3	6	2	1
Adenoide Veget.	4	3	1	—	—
Hypertrof. Tonsil.	3	2	1	—	—
Pharyngit. granul.	2	2	—	—	—
Kronisk hyperpl. Rhinit...	45	17	22	4	2
	66	27	30	6	3

For Nysekramper, Hoste og i det hele taget for alle Svælgnevroserne er Prognosen god, og Helbredelsen plejer altid at indtræde ved passende Behandling.

Behandlingen falder sammen med Behandlingen af de forskellige patologiske Processer i Næsen og Svælget, som vi have set kunne give Anledning til Reflexnevroserne. Derfor må Näsepolyperne fjernes, den kroniske Næse-Svælgkatarr hæves, Hyperplasierne på conchæ destrueres, ligesom den granulære Svælgkatarr må underkastes en passende Behandling. Men foruden den lokale Terapi må man ikke tabe hele Organismens Tilstand af Syne og samtidig benytte en roborerende generel Terapi. Således er det ofte aldeles nødvendigt hos Astmatikere, foruden at hæve den eventuelle lokale Sygdom i Næsen og Svælget, tillige at ordinere en passende Sygegymnastik, for at få Brystkassens og hele Legemets Muskulatur udviklet, ligesom Jærn, Arsenik, frisk Luft, dygtig Motion og Koldtvandsbehandling ofte yder fortrinlig Nytte.

En forbigående Indflydelse har undertiden Indånding af komprimeret Luft på de her omtalte Astmatikere; jeg har således behandlet 2 Patienter, hvoraf den ene havde Näsepolyper, den anden en hyperplastisk rhinitis, og som bægge havde følt en rigtig nok kun forbigående Lindring af deres astmatiske

Tilfælde ved dagligt Ophold i den pnevmatiske Klokke en hel Vinter igennem. Efter at Polyperne vare fjærnedede og de hyperplastiske Forandringer galvanokavstisk destruerede, forsvandt Astmaen øjeblikkeligt, fuldstændigt og definitivt.

Mine Herrere! Jeg skal hermed slutte disse Meddelelser, og jeg gör det i det Håb, at de må have bidraget noget til, at Rhinologi så vel som Faryngologi må blive anerkendte som berettigede og nødvendige Faktorer i den lægevidenskabelige Uddannelse. Jeg har i Aften forsøgt at belyse en Side af deres videnskabelige og store praktiske Betydning; ti kun ved Hjælp af dem har man vundet nye Synspunkter for Opfattelsen af en Række patologiske Tilstande, der søge deres Udgangspunkt i eller ere mere eller mindre kavsalt knyttede til Näsens og Svälgets Hulheder, og hvis Indflydelse på hele Organismens Velbefindende kan, som jeg har søgt at vise, være af den aller alvorligste Art.

Den medfølgende Kasuistik skal blot tjæne som paradigmatiske illustrerende, hvorfor jeg kun har benyttet mig af enkelte mere prægnante Exempler, fremdragne af mine Journalbøger.

Tilfælde 1. *Astma, betinget ved en Polyp, udgående fra højre concha media.* Helbredelse efter *Exstirpation*.

Fru R., 22 År, blev af Kollega R. LIND henvist til mig den 2den Oktober for at blive helbredet for et stærkt ildelugtende purulent Næseudflod i Forbindelse med natlig Astma. Hun har tidligere været rask indtil for 1½ År siden, da højre Næsehalvdel blev forstoppet i Forbindelse med, at hun mistede Lugtesansen på denne Side, i hvilken hun følte en ejendommelig spændende Fornemmelse. Et halvt År efter begyndte der et vedholdende, ildelugtende, purulent Udflod fra højre Næsebor. Siden Sygdommens Begyndelse, forklarer Pat., vågner hun ofte pludselig op, kort efter at hun er falden i Søvn om Aftenen, og må sidde nogen Tid over Ende i Sængen, snappende efter Vejret. Anfaldene efterfølges af et Par Timers Ildebefindende. I højre Næsehalvdel sås en stor bevægelig Slimpolyp, der udgik fra concha media. Venstre Side naturlig. Rhinoscopia post naturlig. Stetoskopien normal. Polypen fjærnedes med kold Slynge, og siden er der ikke optrådt noget astmatisk Anfald.

Tilfælde 2. *Astma og Krillehoste. Multiple Næsepolyper i bægge Sider.* Helbredelse.

Murmester K., 55 År, konsulerede mig d. 15 Marts 1884. Af Anamnesen skal kun fremhæves, at han, så længe han erindrer, har

lidt af Snue. Han har i mange År lidt af astmatiske Anfald, der tvinge ham til at sidde over Ende i Sängen, og föler sig om Dagen meget stakåndet, kan ikke godt få at löbe op ad Trapper etc. Generes meget af voldsomme Krillehosteanfald uden Expektorat. I bägge Näsehalvdele findes der en betydelig bomuldsagtig Svulst af conchæ infimæ, og der ses overalt langs conchæ mediæ små Polyper, ligesom Egnen omkring conchæ's bagre Ender er opfyldt med store flotterende Polyper, der rage ind i Näsesvälgrummet. I Svälget en let kronisk Katarr. — I Löbet af en 3 Ugers Tid rensedes Näsen fuldständigt för Polyper, og den bomuldsagtige Svulst af conchæ ätsedes med Lapis, og så vel de astmatiske Anfald som Krillehosten forsvandt fuldständig, ligesom Pat. fölte sig langt lettere om Dagen uden Spor af Kortåndethed. Helbredelsen har holdt sig.

Tilfælde 3. *Astma, Nysekrampe, Krillehoste. Multiple Näsepolyper. Helbredelse; senere forbigående Recidiv.*

Grosser August M., 25 År, blev af D:r med. F. LEVISON henvist til mig d. 5 September 1884. Pat. har fra sin Barndom lidt af Snue, tilstoppet Näse, Nysekramper, snövlende Udtale. För 4 År siden under Forlöbet af en stärk Forkölelse opträdte der pludseligt et stärkt *astmatisk Anfald*. Det forsvandt atter, og först för 2 År siden begyndte der at indfinde sig astmatiske Anfald om Natten. Et Par Timer efter at han er falden i Sövn, vågner han pludseligt op med stärk Hoste, hvorunder det astmatiske Anfald udvikler sig lidt efter lidt, således at det når sit Kulminationspunkt i Löbet af fra ét Kvarter til én Time; det varer så ved flere Timer og tvinger ham undertiden til at stå ud af Sängen, hvorefter det aftager lidt efter lidt, og er sjældent helt borte, når han falder i Sövn. Om Dagen har han af og til haft Anfald, navnlig om Morgenen, men de gå så bort opad Dagen. De komme navnlig, når han har spist meget, gået stärkt, isär i Bläst eller lignende. Jodkalium i Forbindelse med Ipecacuanha (uden Ipecacuanha nytter det ikke) har lindret ham. Ligeledes har en Behandling i den pnevmatiske Klokke sidste Vinter hjulpet ham forbigående. Anfaldene ere värst om Sommeren og kunne være nästen helt borte om Vinteren. Föruden af Astma har han väret plaget af stärk *Krillehoste*, navnlig om Natten, som indleder de astmatiske Anfald. Krillehosten plager ham også om Dagen, men plejer da sjældent at være efterfulgt af Astma. Objektivt fandtes bägge Näsehalvdele opfyldte med Slimpolyper, der ved rhinoscopia post säs at rage ind i Näsesvälgrummet. Bägge conchæ infimæ's forreste Ende bomuldsagtig opsvulmede. Stetoskopien så vel som den övrige Undersögelse fremböd intet väsentligt abnormt. Uden at ville meddele Behandlingen i alle dens Detaljer skal her blot anföras, at jeg fjärnede en Mängde Polyper ved Hjälp af kold Slynge, uden at det strax lykkedes at kupere Astmaen; först efter at de forreste Ender af bägge conchæ infimæ's Slimhindebekläding var destrueret ved Galvanokavterie, forsvandt de astmatiske Anfald fuldständig.

Behandlingen af Näsclidelsen blev afbrudt i over en Måned ved en komplicerende dobbeltsidig akut suppurativ Mellemörekattarr, opstået derved, at Pat. trods Forbud selv foretog Näsedoncher kort efter Galvanokavterisationerne og derved drev Vædske gennem tuba op i Mellemörene. Denne Mellemörebetændelse overstod han imidlertid heldig med en så godt som fuldstændig restitueret Hörelse; men Krillehosten, som havde været borte i en Måneds Tid, vendte nu atter tilbage, hvorimod Astmaen ikke viste sig mere. Først efter at Polypresterne i choanæ vare fjærnede dels ved kold Slynge, dels ved galvanokavstisk Slynge og dels ved Kromsyreætsninger, ligesom den diffuse Katarr i Näsésvälgrummet var bedret ved Lapisinsufflationer, forsvandt Krillehosten omtrent fuldstændigt, og d. 6te December, altså 3 Måneder fra Behandlingens Begyndelse, demitteredes han med god Luft i Näsén, uden Spor af Astma, kun en enkelt Gang i Dögnet et Hostestöd, ingen Snue eller Nysen, og uden tydelige Polyprester i Näsén. I Betragtning af Polypernes store Antal kunde man imidlertid vänte Recidiv, og han har derfor fået Pålæg om at indfinde sig igen henad Foråret. Senere Efterretninger gå ud på, at Astmaen er fuldstændig borte, hvorimod Krillehosten er vendt tilbage. Efter mundtlig Meddelelse af D:r med. LEVISON d. 19 Februar i År, svandt Krillehosten, efter at en stärk Laryngofaryngit var hävet ved passende Behandling, men skal i de sidste Dage atter være vendt tilbage. Ved en rinoskopisk Undersögelse, jeg foretog i Begyndelsen af Januar, fandtes der ingen Spor af Polyper; Astmaen synes definitivt helbredet. — Et senere Anfald af Faryngolaryngit skaffede ham atter Krillehosten tilbage.

Tilfælde 4. *Astma. Rhinitis chronica hyperplastica. Helbredelse.*

Student M., 19 År, konsulerede mig den 21 November 1884. Han var rask indtil sit 7de År. Da vägnede han en Nat pludselig op under stærke astmatiske Anfald, der senere bestandig har indfundet sig flere Gange om Året. Anfaldene komme isär i Löbet af Vinteren, og han fortæller, at hver Gang han tilbringer Julen i sit Hjem, i den vestlige Del af Nordslesvig, ikke langt fra Nordsöen, har han de første 14 Dage stärk Snue og Forstoppelse af Näsén samtidig med at han, navnlig om Nätterne, plages af astmatiske Anfald, der tvinger ham til at forlade Sängen. Han plejer ligeledes i Löbet af hvert Efterår at få astmatiske Anfald, og han vil altid, eller så godt som altid have iagttaget en vis Koincidens mellem disse Anfald og Suuen i Forbindelse med Forstoppelsen i Näsén. Undertiden optræde Anfaldene om Sommeren, isär når han er bleven gennemblödt. Hans Hals har været »gal« fra lille af, og bestandig har han lidt af Slim og recidiverende Katararer o. s. v., for hvilket han »er bleven penslet«. Näsén har været mere eller mindre forstoppet, Talen snövlende; snorcker meget om Natten. Når han beväger sig stärkt, bliver han kortåndet. Der findes en stärkt udtalt hypertrofisk Svälkatarr, og Slimhinden er overalt oversäet med röde Granulationer. Slimhinden i Näsésvälgrummet röd og svullen. Betydelig Svulst af bägge conchæ

infimæ's bagre Ender. Rhinoscop. anterior: enorme, bomuldsagtige let sammentrykkelige Svulster af conchæ infimæ's forreste Ender, lignende Forandringer til Dels også af conchæ mediæ, men ikke i så høj Grad som på conchæ infimæ.

Efter at Slimhindsulsterne på conchæ vare destruerede med Kromsyre i Substans, noteredes der den 10 December ingen astmatiske Anfald, trækker Vejret frit gennem Næsen; kan tåle at løbe rask op ad mange Trapper uden at føle Spor af Kortåndethed. Efter 3 Måneders Forløb viste det sig, at dette gode Resultat var stabilt, og han havde i Mellemtiden ikke haft Spor af astmatiske Anfald.

Tilfælde 5. *Anfaldsvis optrædende Smertes i Halsen og Afoni. Pharyngitis chronica. Helbredelse.*

Frøken C., 38 År, henvendte sig d. 21 Juli 1884 til mig. Hun lider af anfaldsvis optrædende Smertefornemmelser i venstre Side af Halsen i Forbindelse med pludseligt optrædende Hæshed, der kan stige til Afoni. Tilfældene ere omtrent et År gamle. Hun gör i det hele taget et nervöst Indtryk, lider af Hjærtetapitationer og vågner undertiden under dyspnéiske Anfald om Natten.

Pat. er kraftigt bygget, angstelig for Undersøgelsen. Klager over Fornemmelsen af et stikkende Legeme i venstre Side af Halsen. Tonsillerne hypertrofiske. I venstre Sidefure i Svælget en stor rød Granulation, hvis Berøring med Sondespids bestemt udløser den generende stikkende Fornemmelse. I øvrigt nogen Svulst og Rødme af Svælgslimhinden. I larynx intet abnormt. Stemmebåndene hvide.

Efter at Granulationen var destrueret ved punktuelle Galvanokavterisationer d. $21/7$, $28/7$ og $18/8$, noteredes d. $28/8$: befinder sig fuldstændig vel. Ingen Smertes eller Fornemmelser i Halsen. Stemmen holder sig fuldstændig godt, aldrig Hæshed eller Afoni. Denne Helbredelse har i Følge for nyligt indhentede Oplysninger fra hendes Huslæge holdt sig uforandret indtil dato.

Tilfælde 6. *Hæftige Smertes i Halsen, udløste fra en Granulationsdannelse i højre Sidefure.*

Fru C., 61 År, henvendte sig til mig d. 11 Februar 1885. Har i de 2 sidste Måneder haft voldsomme stikkende Smertes (»som om hun blev skåren med Kniv») i højre Side af Halsen, strålende ud til Øret. Smerteserne komme egentlig kun ved Nydelsen af fastere eller skarpe Ting, som Öl og Vin, hvorimod Vand og Mælk ikke gör noget. Ingen Smertes ved Talen. Smerteserne ere ofte så stærke, at hun næsten må skrike højt op og slet ikke kan synke.

Der fandtes en kronisk Svælgkatarr med stærkt røde. Granulationer i højre Sidefure, hvortil Smerteserne (ved Berøring med en Sonde) lokaliseredes. De destrueredes med Kromsyre, og d. 27 Februar udskreves hun fuldstændigt helbredet.

Tilfælde 7. *Stikkende Smerter i højre Side af Halsen. Pharyngitis chronica. Helbredelse efter Detruktion af Granulationer i Omegnen af højre Tubamunding.*

Fröken G., 24 År, blev d. 27 Oktober 1883 henvist til mig af D:r med. F. LEVISON. Hun har en Sopranstemme og har tidligere kunnet synge med Lethed; men i den sidste Tid har Stemmen fået et håst og forceret Anstrøg i Forbindelse med, at hun føler en spændende tør, smertende Fornemmelse i højre Side af Halsen. Der fandtes en kronisk Svålgkatarr med diffus Fortykkelse og Rødme af Slimhinden, og den høje Sidedure (Furen mellem bageste Svålgvåg og bageste Ganebue) var Sæde for en betydelig hypertrofisk Slimhindesvulst, hvortil hun (ved Sondeberöring) lokaliserer den smertende Fornemmelse. Efter en Del Penslinger af Svåglslimhinden med Jodoformäter (1—15) og gentagne Galvanokavterisationer af Slimhindesvulsten i den højre Sidedure, bedredes Tilstanden for så vidt, som Törhedsfornemmelsen nu var fuldstændig borte; men endnu d. 21 December fölte hun stikkende Smerter bag ved højre Ganebue. Efter at den noget granulære Slimhindesvulst i Näsensvålgtrummet delvis var bragt til at forsvinde ved et Par Lapisinsufflationer (2—20), svandt Smerterne en Del, men da hun endnu d. 2 Februar 1884 klagede over spontane Smerter i højre Side af Halsen og disse Smerter lokaliseredes til højre Side og jeg ikke bag Ganebuen fandt mere Spor af den tidligere tilstedeværende Slimhindesvulst, afsonderedes Slimhinden i Näsensvålgtrummet under samtidig rhinoskopisk Belysning, og det lykkedes da ved Sondering af et Par Granulationer tæt ovenover den højre Tubamunding at finde Udgangspunktet for Smerterne. Disse Granulationer destruerede galvanokavstisk, og hermed forsvandt Smerterne definitivt. Omtrent et År efter Recidiv af Smerterne; men efter at en Granulation i det nederste Omfang af højre Tubamunding var destrueret ved en Kromsyreätsning, forsvandt Smerterne ligeledes.

Tilfælde 8. *Nevralgier i Brystet. Pharyngitis chronica. Helbredelse.*

Grosser E., 40 År, blev af Professor D:r med. R. BERGH henvist til mig d. 4 Marts 1885. Har i flere År lidt af en kronisk Svålgkatarr med stærk Slimsekretion og Tilbøjelighed til akute Attaker. For 2 År siden under en Overfart med Postdamperen fra Kiel til Korsör forkölede han sig stærkt i Köjen om Natten, og da han vågnede om Morgenen, fölte han en stærk stikkende Smerte i venstre Side af Brystet, hvilken Smerte så at sige aldrig senere har forladt ham, uden ganske momentvis. Smerterne sidde i Egnen om venstre Brystpapil omtrent ved Overgangen mellem venstre 4de Ribben og Ribbensbrusk, og bibringe ham den Idé, at der her sidder et åbent Sår, der irriteres af Linnedet. Smerterne forvärras ikke ved Tryk eller dybe Respirationsbevægelser. Han har selv i længere Tid fundet ud, at der må være en vis Forbindelse mellem disse Smerter og hans Halslidelse, baseret på følgende to Omständigheder. For det første har han bemærket, at Smerterne stå i ligefremt kvantitativt Forhold

til den Slimmængde, han harker op, og for det andet har han af og til, når han penslede sig med Lapisopløsninger i Halsen, direkte udløst hæftige Smerter på det omtalte Sted. Han har aldrig følt Smerter i den højre Side af Brystet. Smerterne have trodset enhver Behandling, hvad enten denne har været rettet mod Svælgledelsen eller mod Smerterne på det omtalte Sted på venstre Side af Brystet; kun er Slimafsondringen mindre stærk, når han benytter sig af Lapispenninger og daglige Næseudskyninger med Kreuznachervand. Han er efterhånden bleven meget hypokonder og angstelig for sine Smerter, der i høj Grad genere ham i hans daglige Forretninger.

Objektivt fandtes der Tegn på en stærkt udviklet Svælgkatarr, Slimhinden var overalt diffust fortykket og rød, dækket med rigelig Slim. Ud til Siderne, i bage Sidefurer, men navnlig i den venstre Side, enormt store aflange Slimhindehypertrofier. Ved Kromsyreåtsning af den venstre Slimhindehypertrofi udløses der en Exacerbation af Smerterne i Brystet. I Næsesvælgrummet en betydelig Katarr med anelig Fortykkelse af Slimhinden, forøget Karinjektion og Slimsekretion.

Af Behandlingen skal jeg kun anføre, at efter 3 Kromsyreåtsninger af den venstre Sidefure i Forbindelse med passende Behandling af den øvrige Svæglimhinde er følgende opnået: 1) en minimal Slimsekretion, 2) en så betydelig Reduktion af Smerterne i Brystet, at disse i hele Døgn fuldstændig ere borte, medens de, når de ere til Stede, kun fremtræde så lidt, at han slet ikke generes deraf. Der er derfor en til Vished grænsende Sandsynlighed for, at Smerterne fuldstændig ville forsvinde, når Svælgkatarren først er helt hævet.

Tilfælde 9. *Stærke Smerter betingede ved Granulationer i Svælgets Sidefure. Pludseligt optrædende Ödem af Kinden efter en Kromsyreåtsning i Svælget.*

Fröken K., 24 År, henvendte sig til mig d. 20 Oktober 1884. Har tidligere været rask. I flere År lidt af Rømning og Harkning. For omtr. $\frac{3}{4}$ År siden begyndte hun at lide af stærke Smerter så vel i højre som venstre Side af Halsen, men altid kun i den ene Side ad Gangen. Smerterne komme navnlig efter Måltiderne, og især når hun har nydt flydende Ting, mindre derimod ved faste Ting. Smerterne have i det sidste halve År ikke været til Stede i højre Side, men ere nu i venstre Side. De lokaliseres i Højde med regio submaxillaris, stråle ud i venstre Öre og op i Hovedet, og hun har Fornemmelsen »som om Hovedet opløstes og bulnede ud». De kunne være 5 til 6 Timer til Stede hver Dag og fremkaldes gärne, når hun spiser.

Hun ser sund og frisk ud, gör aldeles intet nervöst Indtryk. *Objektivt* findes en kronisk Svælgkatarr med Hypertrofier af Slimhinden i Sidefurerne, navnlig i den venstre, og ved Snderingen af denne udløses Smerterne. Venstre Sidefure åtsedes med Kromsyre. — D. 21 Oktober: hun fölte strax umiddelbart efter Åtsningen i Går med Kromsyre sine sædvanlige Smerter, blot i en langt højere Grad end ellers. Smerterne strålede navnlig op i Örene. Der udviklede sig i

Löbet af omtr. 3 Timer efter Ätsningen et stærkt spændt Ödem af hele den venstre Kind, og hun kunde på Grund af Smerterne slet ikke sove i Nat. Gingiva var ikke öm, derimod vare Ganebuerne stærkt røde. — D. 23 Oktober: Ödemet har fuldstændig tabt sig, og hun föler slet ingen Smerter i Halsen, uden når hun synker. — D. 3 November: har befundet sig vel siden, ingen Smerter.

Tilfælde 10. *Erysipelaslignende Anfald af Näsen og Overläben. Rhinitis chronica hyperplastica. Helbredelse.*

Sabine J., 24 År, konsulerede mig d. 4 Februar 1884. Er i övrigt rask, kun har hun fölt sig generet af følgende Fänomen. I flere År har hun nemlig bemærket, at der optræder pludseligt en stærk Rødme af Näsen i Forbindelse med Overläben. Anfaldet kommer dagligt og varer flere Timer. De angrebne Dele svulme op, svie, göre ondt; hun har Fornemmelsen, »som om Blodet skyder ud i Näsen». Samtidigt med Anfaldene bliver Näsen forstoppet. Anfaldene komme især ved pludselige Temperaturforandringer. Ved den objektive Undersøgelse opdages en betydelig bomuldsagtig, let sammentrykkelig, rød Svulst af conchæ infimæ's forreste Ender. — D. $\frac{5}{2}$. Galvanokavstisk Destruktion af Svulsten på venstre conchæ infimæ's forreste Ende. — D. $\frac{6}{2}$ en lignende Destruktion på højre Side. — D. $\frac{18}{2}$ var escara afstødt; god Passage gennem Näsen; de ovenfor omtalte daglige Fänomener have ikke vist sig senere; kun en enkelt Gang et abortivt Anfald. — D. 5 Maj fremstillede hun sig atter og havde ingen Anfald haft i Mellemtiden.

Tilfælde 11. *Erysipelaslignende Anfald af Näsen. Rhinitis chronica hyperplastica. Helbredelse.*

Mary S., 8 År, optoges den 7 Marts 1884 på min Klinik på Kommunehospitalen. Hun er fuldstændig lam i bägge Ben som Følge af en spinal Börnelamhed, opstået i den tidligste Barndom. Er ellers sund og rask, kun klager hun over nästen dagligt optrædende Anfald af Smerter i Näsen, der bliver ganske blårod og blank. Der fandtes en ubetydelig bomuldsagtig Svulst af bägge conchæ infimæ. Efter at disse vare destruerede ved Ätsning med Lapis i Substans, forsvandt Anfaldene fuldstændig, og Bedringen konstateredes endnu 3 Måneder efter; senere har jeg tabt Patienten af Syne.

Köbenhavn 1ste Marts 1885.

Om Ovarial-myxom.

Af

Prof. WILH. NETZEL.

I mina årsberättelser från Sabbatsbergs sjukhus för ett par föregående år har jag omtalat ovarialsvulster af egendomlig natur, hvilka jag benämnt ovarial-myxom. Dylika fall hafva af mig blifvit observerade äfven under sistlidna år, så att de af mig iakttagna fallen nu tillsammans utgöra sju.

Jag hoppas, att det möjligen kan erbjuda något intresse att sammanföra och redogöra för dessa fall samt att framhålla de egenskaper, som utmärka dessa svulster och skilja dem från de vanliga ovarialkystomen.

Det är klart, att svulster af i fråga varande art, då de så relativt ofta förekommit på min, icke särdeles stora gynekologiska afdelning, äfven måste hafva iakttagits af andra. Särdeles mycken uppmärksamhet hafva de dock hittills icke tillvunnit sig, att döma af de sparsamma berättelser om liknande fall, som inom litteraturen finnas antecknade.

Såvidt jag känner, äro de första fall, som kunna räknas till i fråga varande svulstform, omtalade af ATLEE under rubriken malignant tumors.

Vidare hafva franske författare, bland dem PÉAN, berättat om sannolikt hit hörande fall, ehuru sjukdomen af dem blifvit ansedd primärt utvecklad i peritoneum och sammanhanget med en ovarialsvulst ej iakttagits.

Från MARTINS gynekologiska klinik har d:r BEINLICH omtalat tvänne fall, i hvilka ovariotomi blef verkställd och, då patienterna efter operationen afledo, obduktion äfven företagen. Han lemnar en utförlig beskrifning öfver svulsternas beskaffenhet och benämner dem myxoma ovarii et peritonei. Dessa B:s

observationer voro mig obekanta, då jag såg mina första fall och föreslog den af B. redan förut antagna benämningen¹⁾.

Ett viktigt bidrag till kännedomen om dessa svulster har blifvit lemnadt af prof. WERTH i Kiel, hvilken själf observerat ett fall och dessutom redogör för ett andra, förut observeradt på samma klinik och närmare beskrifvet af d:r MENNIG.

Dessutom finnes ett och annat fall, beskrifvet af andra observatörer, och det är sannolikt, att, sedan nu uppmärksamheten blifvit mera riktad på dessa svulster, alt talrikare bidrag till kännedomen därom skola blifva meddelade.

Det första af mig observerade fallet var fru F. B., 65 år. Hon hade födt 9 barn, menstruationsblödningen hade upphört vid några och fyrtio års ålder. Hennes hälsa hade alltid varit särdeles god.

Mot slutet af 1875 började hennes buk att tillväxa, och följande vår fann en rådfrågad läkare, att hon hade en barnhufvudstor svulst. Hon hade vid denna tid börjat att emellanåt känna smärtor i buken. Svulsten hade därefter jämnt tillvuxit och smärtorna fortfarit, men aldrig blifvit särdeles svåra; hon hade ingen gång varit så sjuk, att hon måst ligga till sängs. Under våren 1877 började en prolaps af bakre vaginalväggen uppstå, och ökade sig sedan något. Hon magrade betydligt under sista året, men hennes allmäntillstånd fortfor att vara ganska godt.

Då jag först såg henne, i nov. 1877, var buken stor, dess största omkrets 109 cm. Ingvinalkörtlarna voro något svällda. Bukhålan innehöll en riklig mängd vätska, som nedträngde i den utom vulva befintliga, mer än äggstora vaginalprolapsen.

Den mjuka och jämnt rundade tumören nådde upp till reftbensranden, nedsköt icke i lilla bäckenet. Uterus var med svulsten uppdragen och fixerad, vaginalportionen därigenom försvunnen.

Laparotomi d. 14 nov. 1877. Den efter bukväggens öppnande i ymnig mängd utriinnande ascites-vätskan var grumlig och uppblandad med talrika större och mindre, gulhvita, gelatinösa klumpar. Svulsten hade tämligen fasta, men ej särdeles utbredda, parietala och omentala adherenser, hvilka nästan utan blödning löstes. Den hade sitt fäste tätt inpå högra uterinhörnet utan egentlig pedunkel. Då den tunna svulstväggen öppnades, framvälde en gulaktig massa, hvilken med handen utslefades och liknade ett tjockt, segt klist. De ytterst tunna mellanväggarna i svulstens inre gåfvo utan ringaste motstånd vika, och ingen blödning uppstod. Yttre väggen sönderrefs äfven, så att svulstinnehåll inkom i bukhålan, och svulsten framkom söndertrasad, sedan den blifvit tillräckligt förminskad. Tvänne silkesligaturer lades under svulstbasen, af hvilken en kort stump bibehöls utanför ligaturerna. Vänstra ovariet var ej förstoradt.

¹⁾ Ett utropstecken, som hr prof. WERTH fogar till ett omnämnande af mina fall, skall förmodligen uttrycka hans förvåning öfver, att ett slikt förbiseende kan vara möjligt.

Omentet var genomdraget af gelatinösa massor, af samma beskaffenhet som den exstirperade svulsten. Det var skört och blodtomt; en stor del däraf borttogs i sammanhang med svulsten. För öfrigt visade sig öfveralt dylik, gelatinös infiltration i peritoneum såväl parietale som viscerale. Likaledes visade sig svulstens utsida öfveralt ojämn af små gelatinösa knottor, lika med dem på peritoneum.

Bukhålan sköljdes och rengjordes, ovarialstumpen sänktes.

Operationen följdes af obetydlig feber och smärta i buken, en tämligen stor resistens uppstod invid högra uterussidan. Tillståndet blef dock inom kort tillfredsställande, infiltrationen minskades, och pat. kunde efter 4 veckor hemresa.

Jag antog vid operationen, att denna för mig förut alldeles obekanta svulstform, med sina rikliga metastaser inom alla delar af peritoneum, skulle vara malign. Denna förmodan stöddes genom mikroskopisk undersökning af en patologisk anatom, som förklarade svulsten vara alveolär cancer. Jag öfverraskades därför af patientens vederfående och motsåg ett tillväxande af de kvarlemnade metastaserna samt ett snart slut på patientens lif.

Men så blef ingalunda förhållandet. Jag har tid efter annan erhållit de mäst tillfredsställande uppgifter om patientens hälsotillstånd. Ingen svulst eller ascites finnes i bukhålan, krafter och allmäntillstånd äro så goda, som vid hennes ålder kan vara möjligt. Ett år efter operationen kom hon genom ett fall att bryta sitt ena ben; benbrottet läktes inom kort, ehuru något ogynnsamt, så att benet blef något kortare än det friska.

Den sista berättelse om hennes tillstånd, som jag erhållit, är af den 24 mars 1885. Den upplyser, att ingenstädes i bukhålan någon svulst kan iakttagas, att uterus är fri, men något dragen åt vänster, att hennes krafter och hälsa fortfara att vara goda.

N:r 2. E. L, ¹⁾ 42 år, gift sedan 11 år, har födt ett barn för 10 år sedan. Efter denna förlossning var hon sjuk under en månad, och har sedan tidtals lidit af plågor i hypogastrium. Menstruationsblödningen hade varit regelbunden, ej ymnig.

Hösten 1880 fick hon svår värk i hypogastrium, mest i högra sidan, och hon iakttog, att buken började förstoras. En rådfrågad läkare upplyste henne då, att hon hade en svulst i buken, hvilken till slutet af året långsamt, men därefter särdeles hastigt tillväxte. Hon inkom på Sabbatsbergs sjukhus den 27 januari 1881.

Hon var betydligt afmagrad och hade en lindrig kyfos, bildad af de nedre rygg- och de öfre ländkotorna samt därofvän en ringa höger-

¹⁾ Fallet är förut omtaladt i Sabbatsbergs årsberättelse för 1881.

sidig skolios. Pat. uppgifver, att denna deformation af ryggraden icke funnits före hennes förlossning, utan någon tid därefter under svår ryggvärk uppkommit.

Buken var förstorad, dess omkrets 82 cm. Den tunna bukväggen var ojämnt frambuktad af tvänne i bukhålan liggande, från hvarandra tydligt skiljbara och något rörliga svulster. Den vänstra nådde ända upp till rebbensranden; den högra, liggande snedt nedom den förra, nådde mindre högt upp i bukhålan och nedsköt med en stor rundad yta i lilla bäckenet, bakom den från tumörerna fria uterus, som var förskjuten uppåt och till vänster, så att den tydligt kunde palperas öfver vänstra randen af synfyssen.

Vid laparotomi, som företogs den 2 febr. 1881, fans i bukhålan en ringa mängd gulfärgad, oklar ascites-vätska. Svulsterna voro ungefär lika stora, saknade adherenser, hade korta, breda och tunna pedunklar, som utgingo från ovariernas plats, lemnande tuberna med alæ vespert. fullkomligt fria nedanför svulstbasen. Svulsterna hade ytterst tunn begränsningsmembran och den marmeladliknande, gulfärgade, ytterst kärlfattiga svulstmassan var genomdragen af talrika septa af samma beskaffenhet som den yttre väggen.

Förminskningen af svulsterna försiggick därför särdeles lätt, nästan utan all blödning, men svulstytan sönderrefs oundvikligen därvid, så att delar af den sega massan utkom i bukhålan. Före sönderrifningen observerades ingenstädes någon bristning af svulstväggen eller inblandning i ascites-vätskan af svulstinnehall. De underbundna stumparna sänktes, och bukhålan rengjordes genom sköljning med 1 % karbolsyrelösning och uppsugning med svampar.

Omentet innehöll en talrik mängd små, cystlika, genomskinliga, gula svulster af samma utseende som ovarialsvulsternas stroma. De voro öfver allt utbredda i hela omentet, hvilket därför lemnades orördt. På peritoneum parietale och å tarmarna observerades inga förändringar.

Patienten tillfrisknade hastigt och utskrefs efter en månad. Genom berättelse af en annan patient från samma trakt har jag erfarit, att hon fortfarande att vara fullkomligt frisk till midsommartiden, men då affidit efter en kort sjukdom. Jag har icke kunnat erhålla upplysning om, af hvad natur denna sjukdom var, men har på grund af mina andra, här meddelade fall föga anledning antaga, att det var något recidiv af den sjukdom, för hvilken hon opererades.

N:r 3. M. L. ¹⁾, 44 år, ogift. Hon har aldrig födt barn. Menstruationsblödningen har förut varit tämligen regelbunden, men under sista året har den inställt sig endast 3—4 gånger, senast i slutet af oktober.

Hennes hälsa hade förut i allmänhet varit god, men i oktober 1881 sjuknade hon med värk och obehag i hela kroppen, och krafterna började aftaga. Vid jultiden upptäckte hon en knytnäfvestor tumör i högra hypogastrium. Denna tillväxte sedan småningom, synnerligast på hösten 1882, från hvilken tid hon också betydligt afmagrat och förlorat krafterna, så att hon ej kunnat utföra något tyngre arbete.

¹⁾ Fallet är förut omtaladt i Sabbatsbergs årsberättelse för år 1882.

Hon inkom på Sabbatsbergs sjukhus den 27 dec. 1882. Buken var stor och jämnt rundad, största omkretsen 96 cm. Ljumskörtlarna voro ej obetydligt svälda. Bukhålan innehöll fri vätska och en stor mjuk tumör med synnerligast upptill otydlig begränsning.

Laparotomi den 30 dec. 1882. Den ur bukhålan utströmmande vätskan var gulaktig, klibbig, uppblandad med små, gelatinösa klumpar. Svulsten, som var fri från adherenser, hade alldeles samma beskaffenhet som i föregående fall. Den sönderrefs och utslevades, till dess att resten kunde utföras genom buksnittet. En lång och smal pedunkel förenade svulsten med högra lig. latum. Vänstra ovariet var litet och skrumpet.

Omentet, som låg utbredd öfver svulstens framsida, var i hela sin utsträckning genomdraget med gelatinösa nybildningar, föga kärlikt, men betydligt förtjockadt. Det borttogs till största delen, utan att dock därvid alla nybildningar kunde aflägnas. En utbredd gelatinös knottrighet iaktogs på de flesta delar af det synliga peritoneum, synnerligast å själfva pedunkeln, högra lig. latum och uterus.

Bukhålan utsköljdes med 2 % borsyrelösning och rengjordes med svampar, så vidt möjligt var. Pedunkeln sänktes, och buksnittet förändrades fullständigt.

Äfven denna svulst visade på utsidan öfveralt små, blåslika gelatinösa utväxter.

Hon befann sig under de första dygnen efter operationen fullkomligt väl, men på 3:e dygnet började hon känna sig illamående, fick kvälningar och kräkningar, hvilka redan samma dag fingo fekal färg och lukt. Detta fortfor de följande dagarna, hvarunder repeterade, stora lavement gäfvos och på 5:e dygnet 2 droppar krotonolja.

Redan på 4:e dygnet hade vid lavementen en ringa mängd fekal-massa och gas medföljt, men fekalkräkningarna fortforo ännu hela det följande dygnet. Därefter upphörde de; spontan väderafgång och öppning instälde sig, och tillfrisknandet fortskred sedan ostördt.

Senaste underrättelse om hennes tillstånd är afgifven i oktober 1884. Hon säger sig då vara fullkomligt frisk och vid bättre hull än före sjukdomen. Buken ej ansväld; någon svulst märkes ingenstädes. Menstruationsblödningen fortfar regelbunden.

N:r 4. K. M. ¹⁾, 58 år, födde ett barn vid 25 års ålder, i första året af sitt giftermål, men har sedan varit steril; menstruationsblödningen har varit regelbunden och ymnig, upphörde först för 2 år sedan. Hennes hälsa och krafter hafva alltid varit särdeles goda.

Strax efter midsommar 1882 började hon märka, att buken blef stor och hård, hvilket förhållande småningom ökade sig. I början af följande år tillväxte buken hastigt och har sedermera betydligt förstörats. Hon har under denna tid besvärats af spänning i buken, men aldrig haft någon egentlig värk. Matlusten har aftagit, och hon har känt illamående efter måltiderna, men afföringarna hafva varit regelbundna. Hon har magrat, och krafterna hafva, synnerligen på sista tiden, blifvit betydligt nedsatta. Sedan 3 veckor har ett betydligt ödem

¹⁾ Fallet är förut omtaladt i Sabbatsbergs årsberättelse för 1883.

uppkommit i benen samt i bukbetäckningarna och nedre delen af ryggen. Hon intogs på Sabbatsbergs sjukhus den 21 maj 1883.

Buken var betydligt förstorad, dess största omkrets 112 cm. Ingvinalkörtlarne voro obetydligt svällda. Undersökningen visade, att bukhålan innehöll en stor mängd fri vätska samt en voluminös svulst, hvilkens begränsning och karakterer icke genom palpation kunde närmare bestämmas.

Laparotomi gjordes den 23 maj 1883. I bukhålan fanns en stor mängd klar, gul vätska, uppblandad med större och mindre vitgula, gelatinösa klumpar. Under snittet syntes en fri svulst med ytterst tunn, genomskinlig yttervägg. Då denna genomskars, framträngde en vitgul, marmeladliknande, seg massa. Svulstens förminskning skedde, såsom i föregående fall med stor lätthet och utan spår till blödning, men kunde ej håller här ske utan att ytterväggen sönderslets. Den hade en bred, från vänster sida utgående pedunkel, som underbands och sänktes. Tuban låg liten och oförändrad nedom svulstbasen. Högra ovariet var af normal storlek; uterus ungefär knytanfvestor af flere knöliga, i dess högra sida liggande småtumörer (myom).

Sedan vätskan blifvit aflägsnad ur bukhålan, sköljdes denna med 2 % borsyrelösning och rengjordes med urvidna svampar. Omentet var i hela sin utsträckning genomdraget med vitgula, gelatinösa massor och bildade en betydligt tjock och voluminös tumör, men förändringen inom det samma sträckte sig så vida och ända inpå colon och ventrikel, att det ej kunde aflägsnas fullständigt. Det lemnades orördt. Vid pågjutning af vatten syntes på ytan talrika, små, pedunkulerade, gelatinösa prominenser. Sådana funnos äfvenledes öfveralt på peritonei yta jämte mer eller mindre utbredd infiltration i dess väfnad. På en del tarmslingor syntes fina, korta, trådlika bildningar, som förlänade ytan ett luddigt utseende. På ytan af högra ovariet funnos äfven rikliga små knottor, likasom i stor mängd på den borttagna svulstens pedunkel och öfver hela bäckenperitoneum.

Ofvan naveln till höger var insidan af bukväggen belagd med en 2—3 cm. tjock, vitgrå svål, hvilken lätt och utan synnerlig blödning kunde lösgöras från väggen. En del däraf hade också under operationen blifvit aflossad och borttogs nu, men då den uppåt sträckte sig ofvan lefverranden, ansågs ej rådligt att fortsätta dess lösande, utan en stor del däraf lemnades orörd.

Patienten mätte efter operationen väl och var feberfri till slutet af andra veckan. Då började en lindig feber, och en mindre resistens uppfattades under bukväggen i hypogastrium. Allmäntillståndet blef snart åter alldeles godt, resistensen var oöm och syntes något förminska, hvarför hon 4 veckor efter operationen tilläts att hemresa.

Men en vecka efter hemkomsten försämrades tillståndet åter; hon fick värk i buken, där en svulnad utbuktade. Efter någon tid uppkommo å den samma abscessöppningar på 3 ställen, en betydlig mängd var uttrann, och hon var under någon tid särdeles dålig.

Redan i augusti kunde hon dock meddela, att full läkning inträdt, och att hon återvunnit sin hälsa. Sedan dess har jag ett par gånger haft gynsamna underrättelser från henne, senast i juni 1885.

då hon berättar: »att magen är mjuk, utan spår till svulnad eller värk; hon är smärt som en ung flicka och friskare än hon varit på många år».

N:r 5. L. S., 50 år, enka, har födt 6 barn. Menstruationsblödnigen har alltid varit normal, upphörde för 2 år sedan. Hennes hälsa hade förut varit god, och hon iakttog intet sjukligt förr än mid-sommartiden 1884. Då började hon känna värk och spänning i buken, mest i vänstra sidan samt i ryggen. Buken tillväxte ganska hastigt, och vid undersökning den 7 juli befans hon hafva en tumör, hvars öfre gräns nådde till naveln. Redan i slutet af samma månad sökte hon inträde på Sabbatsbergs sjukhus, emedan svulsten hastigt förstorades, värken förvärrades, matlust och krafter aftogo samt en hastig afmagering uppkom.

Bukens omkrets var då 79 cm.; svulsten var manshufvudstor, något ojämn, elastisk, otydligt fluktuerande, nådde 4 cm. ofvan naveln och bredt åt bägge sidor. Till höger nedsköt i lilla bäckenet en rundad, mjuk svulstdel, som ej kunde skiljas från den stora tumören. Till vänster kändes en mindre, något rörlig kropp, som antogs vara det vänstra ovariet, men vid operationen befans vara en i fossa Dougl. utväxt myxomsvulst.

Några dagar efter inkomsten sjuknade hon med frysningar, feber och värk i ryggen. Efter 3—4 dygn blef temperaturen åter normal. Buken hade tillväxt, så att omkretsen den 12 aug. var 80 cm.

Laparotomi den 13 aug. 1884. Bukhålan innehöll fri vätska med gulhvita, gelatinösa klumpar. Svulsten hade inga adhereuser, den utmärkte sig genom sina ytterligt tunna, genomskinliga väggar och gulaktig, segt sammanhängande svulstmassa. Den utgick från vänster sida, hade en mycket bred, särdeles kort, ett halft hvarf vriden pedunkel. Det högra ovariet var förvandladt till en gåsäggsstor svulst, bildad af samma gelatinösa massa, innesluten af en mindre tunn kapsel utan några inre skiljeväggar. Den var genom talrika strängformiga adhereuser fastad i botten af fossa Dougl. Dessa löstes, somliga efter ligaturers anläggande, och pedunkeln, som var smal och något utdragen, underbands. Bägge svulsterna utgingo med bred bas från pedunklarna; tuberna lågo fria under svulsterna. Bägge pedunklarna sänktes.

Bukhålan befriades utan spolning, så vidt sig göra lät, från däri kvarvarande vätska.

Å bäckenets peritoneum fans öfveralt en riklig mängd större och mindre myxomatösa utväxter. Omentet var äfvenledes förtjockadt och visade otaliga små ansvallningar af gulaktig, genomskinlig beskaffenhet. På öfriga delar af peritoneum observerades endast helt obetydliga spår af denna förändring.

Den större svulsten måste till någon del sönderrivas, innan den kunde utföras genom buksnittet, men utkom dock till stor del i oskadadt tillstånd. På dess yta observerades tvänne smärre hål, ett nedtill, ett högre upp, hvilka dock icke visade några karakterer, som tydligt tillkännagåfvo, att de uppkommit genom spontanruptur före operationen. Möjligt kan dock vara, att så var förhållandet, och att det öfvergående febertillstånd, som inträffade någon tid före operationen,

därmed stod i sammanhang. Men det kan också mycket väl hända, att dessa bristningar uppkommit under manipulationen af svulsten under operationen.

Patienten befann sig efter operationen väl; temperaturen steg ej öfver 38°. Sårct läktes fullständigt, men två små abscesser uppkommo i en suturkanal och i nedre delen af ärret. I slutet af andra veckan steg temperaturen något, och ett exsudat iaktogs bakom uterus. Detta tilltog sedan och bildade en utbredd resistens i hypogastrium, till vänster nående upp mot crista till höger ungefär halfvägs till spina samt i lilla bäckenet utbredande sig bakom uterus, såsom en fast ansvällning gående från den ena bäckenväggen till den andra.

Detta kvarstod sedan länge oförändradt, men allmäntillståndet blef rätt godt och temperaturen 4 veckor efter operationen åter normal. Mot slutet af september fick hon dock ånyo värk i buken; en äggstor abscesshåla bildade sig tätt under bukväggen och öppnades i ärrets nedre vinkel. Därefter började bäckenexsudatet att hastigt förminskas, så att inom kort endast en äggstor resistens kändes invid vänstra bäckenväggen jämte en obetydlig diffus ansvällning bakom uterus och mot högra bäckenväggen.

Hon önskade nu att lemna sjukhuset, och hon återvann därefter inom kort hälsa och krafter. Sedermera befann hon sig fullkomligt väl ända till slutet af juli 1885. Hon började då att känna värk i hypogastrium och i ryggen samt täta trängningar och sveda vid urinåfgången. Vid undersökning den 7 augusti fans uterus något fixerad i bäckenet genom en något diffus resistens vid bägge sidor af cervix, mest till vänster. I fossa Dougl. kändes en mandelstor ojämn och något rörlig kropp. Uterus låg dragen något åt vänster, dess begränsning uppåt och åt vänster var otydlig och öfvergick i en afsmalnande resistens, som sträckte sig i riktningen mot spina ilei.

Då jag icke under mellantiden haft tillfälle att undersöka patienten, kan jag ej afgöra, om detta är en nu uppkommen svulnad, eller om det utgör en rest af det efter operationen uppkomna exsudatet.

N:r 6. K. P., 56 år, gift, har födt ett barn för 16 år sedan. Menstruationsblödningen, som alltid varit normal, upphörde för tre år sedan. Hon har alltid varit frisk, tills hon i augusti 1884 började märka, att buken förstörades. Sedan dess har den hastigt tillväxt, synnerligast på sista tiden. Därunder har hon ej haft plågor, endast spänning och lindrig ömhet i buken. Afföringen har flere år varit trög; matlusten har under de sista veckorna aftagit likasom krafterna, och hon har magrat betydligt.

Bukens omkrets var 87 cm. Den innehöll en stor, på ytan knölig och ojämn svulst, hvars öfre gräns nådde 30 cm. ofvan symfyssen. Den kändes mjuk och fluktuerande.

Laparotomi den 19 nov. 1884. I bukhålan fans en icke obetydlig mängd fri vätska, uppblandad med gulaktiga, gelatinösa klumpar. Svulstens ytter- och skiljeväggar voro af ytterlig tunnhet. Svulstmassan gulhvit, seg, sammanhängande. Under förminskning sönderrefs äfven svulstytan. Inga adherenser funnos. Pedunkeln utgick från högra sidan; den var kort, bred, men särdeles tunn. Svulstbasen utbredde sig

rätvinkligt emot pedunkeln. Tuban låg under svulstbasen, fullkomligt fri från den samma. Å denna samt öfver hela pedunkeln syntes en riklig mängd små, papillära, i spetsen något klubbiga utväxter.

Omentet var något förtjockadt, och gelatinös infiltration i dess väfnad kunde flerstädes tydligt iakttagas. Tunntarmarnas peritoneal-öfverdrag var sväldt och något finluddigt, men inga tydliga svulstbildningar syntes där. Det vänstra ovariet var litet och låg platt på det något stramade ligamentet. Buksnittet var kort, hvadan man ej kunde se organen i bäckenet; några för känseln uppfattbara förändringar funnos där icke.

Bukhålan rengjordes utan sköljning med i borsyrelösning urvridna svampar. Hvarje spår af de gelatinösa massorna kunde härvid icke med säkerhet aflägnas, men det resterande var tvifvelsutan helt obetydligt.

Förloppet efter operationen var aldeles reaktionslöst. Såret läktes fullständigt, buken var mjuk, ingen resistens kändes. Hon utskrefs frisk den 8 december.

I bref af den 30 mars 1885 underrättade patienten, att hon efter operationen varit fullkomligt frisk, utan plågor eller ömhet i buken, hvilken är platt och mjuk såsom vid hemresan.

Förutom dessa 6 fall, där operation kunnat företagas och patienterna blifvit återställda, har jag under förlidet år haft tillfälle att iakttaga ännu ett fall af samma sjukdom. Men i detta fans det ej vidare någon begränsad ovarialtumör; resultatet af den under lifstiden gjorda undersökningen blef därför så obestämdt, att en operation svårligen kunde ifrågasättas, och patientens tillstånd var dessutom så uselt, att det äfven under andra förhållanden icke skulle hafva lemnat utsigt till en framgångsfull ovariotomi.

N:r 7. Patienten var 74 år, enka, hade aldrig födt barn. Den alltid regelbundna menstruationsblödningen upphörde i hennes 54:e år.

Patienten märkte redan för tre år sedan, att hennes buk började blifva stor och hård. Sedermera har den långsamt tillväxt, under sista månaderna något hastigare än förut. Därunder har hon starkt magrat och förlorat krafter. Under sista veckan har hon haft ofta påkommande, ymniga kräkningar. Hon intogs på Sabbatsbergs sjukhus den 14 juli 1885.

Bukens omkrets var 92 cm. Den var något osymmetriskt utspänd, mera frambuktande i högra sidan. Man kände genom bukväggen ojämnheter och knölar här och hvar, somliga fastare, somliga mjuka och elastiska. Gurglande och plaskande ljud uppkommo vid tryck på buken. Perkussionen gaf matt ton öfver största delen af buken, men tarmton erhöles på sina ställen stundom ända ned mot symfyssen, dock så, att där tonen ena gången var matt, fann man vid ett annat tillfälle tympanitisk ton och tvärtom. Lägeförändringar hade intet tydligt inflytande på förhållandet emellan den matta och tympanitiska tonen.

Vaginalportionen var uppdragen bakåt, vänstra vaginalväggen nedbuktad af en elastisk svulst, som sträckte sig djupt ned efter bäckenväggen.

Patienten hade icke feber, men hennes krafter voro i hög grad nedsatta. Ymniga, tunna, grönaktiga kräkningar återkommo ofta. Af-föringen var trög; efter lavement fick hon öppning af normalt ut-seende.

Hon började snart att klaga öfver svår värk i buken, kräknin-garna fortforo. Pat. blef efter ett par dagar ytterligt matt och svag, kollaberade och afled den 22 juli.

Då vid undersökningen efter döden den tunna bukväggen genom-skars, inkom utan att någon begränsning mellan buk- och svulst-vägg kunde upptäckas, i en stor kavitet, uppfylld af hvitgul, klisterlik, klubbig massa. I denna lågo tunntarmar; groftarmen och omentet voro genom membranösa väggar förenade sinsemellan och med främre bukväggen, uterus och ovarier kunde ej upptäckas. Då det visade sig vara förenadt med ytterlig svårighet att skaffa sig insigt i de för han-den varande förhållandena, så utskalades i ett sammanhang alla bukens och bäckenets organ tillsammans med ett inre lager af hela bukväggen. Ventrikel, mjälte, lefver och njurar kvarlemnades. De undersöktes se-dermera af obducenten och skola icke hafva visat några förändringar, utom att de tre först nämnda organen på sin yta varit beklädda med tjocka lager af den hela bukhålan utfyllande sega massan.

Det nämnda preparatet har genom repeterade sköljningar och nnder förvaring i sprit till största delen blifvit befriadt från myxom-massorna. I förening med obducenten, prof. WALLIS, har jag omsorgsfullt studerat det tillvaratagna preparatet och därvid antecknat följande.

Hela tunntarmspaketet låg, omgifvet af rikliga gelatinösa massor, i ett stort hålrum, som icke var den ursprungliga peritonealhålan, utan begränsades af en delvis och i synnerhet uppåt ofullständig vägg, i hvilken ingingo nedtill blåsan, uterus och dess annex samt rectum, till sidorna och uppåt hela groftarmen och dess mesenterier, framtill oment och bukvägg. Detta förhållande framgick alldeles tydligt däraf, att hela groftarmen från coecum till rectum låg fastväxt *på utsidan* af den vägg, *inom hvilken* tunntarmarna befunno sig.

Alla de nämnda organen voro medelst delvis ganska fasta mem-braner sammanbundna, men bildade dock icke en fullt slutet säck, enär svulstmassa träffades öfveralt i sidoregionerna och uppåt, där nå-got af den ursprungliga peritonealkaviteten återstod.

Genom väggen passerade ilcum alldeles invid coecum, men den ingick icke fritt genom ett öppet stående hål, utan var under gången därigenom med den samma alldeles intimt sammanväxt.

Tunntarmslingorna och deras mesenterium voro genom rikliga, fasta adherenser mångenstädes hopsnörda och förenade; deras yta var ojämn och luddig samt beklädd med svulstmassa.

Alla bäckenorganen voro genom lösare eller fastare bindväf sam-manvuxna och ingingo i svulsthålans nedre begränsning. Uterus var liten och sned, i det dess högra hörn var något mera uppdraget. Invid

det samma lyckades det, att ur omgifvande bindväf utdissekera den högra tuban. Den låg dubbelvikt, med fimbrialändan i närheten af uterusändan, med vinkelspetsen uppåt och utåt. Något ovarium kunde i närheten ingenstädes igenfinnas, men en benlik förhårdnad i svulstväggen låg tätt därinvid. Af de vänstra annexen lyckades det icke, trots långvarigt sökande, att upptäcka några säkert igenkänliga rester.

Hålan, hvori tunntarmarna hade sin plats, var oregelbunden och sinuös; ett par fasta strängar och brider drogo genom den samma. Insidan var i allmänhet ojämn, här och där belagd med mörjiga massor. I dess nedre del, i närheten af uterus, visade den följande egendomliga förhållanden. Tätt invid den högra tuban fans en skålformig fördjupning af ett halft äggs storlek, bildad af fullkomligt hård, benliknande substans och fylld med ateromliknande massa, innehållande korta, fina hår. I omgifningen däraf framsköto ur väggen dels flere små, polypösa, mjuka knottor, dels ett par långa och smala, korallgrenliknande utväxter af dels brosklik, dels behård konsistens.

Åt vänster fann man ett från den stora hålan afskildt birum af en knytnäfves storlek. Det kommunicerade genom ett för fingret öppet hål med det först nämnda. I dess kavitet träffades rester af svulstmassa.

Undersökningen synes mig hafva ådagalagt, att svulstbildningen haft till utgångspunkt det ena eller sannolikast bägge ovarierna. Svulstbildningen har utgjort en förening af dermoidcysta och myxom, vare sig nu att denna förening förefunnits inom samma tumör, eller att det högra ovariet varit en dermoidcysta, det vänstra ett myxom. Antagligast förefaller mig, att här varit en stor högärsidig ovarialsvulst af myxomatös natur, med dermoidbildning vid basen, samt ett knytnäfstort vänstersidigt ovarialmyxom, hvilket sammanväxt med den förra svulsten, hvarefter mellanliggande väggar blifvit perforerade.

Tarmarnas förhållande till svulsten synes mig icke kunna på annat sätt förklaras, än att en bristning uppkommit i bakre väggen af en redan stor ovarialsvulst, att tunntarmarna genom rupturstället inträngt i svulstens håla, och att sedan genom utbredd peritonit sekundära sammanväxningar uppkommit mellan tunntarmväggarna och svulstväggen samt mellan denna och omgifvande organ.

Omöjligheten att vid obduktionen klargöra det komplicerade förhållandet och den ofantliga svårighet, som visade sig, att vid långvarigt arbete på preparatet förstå sammanhanget, hafva öfvertygat mig om, att man med någon försigtighet måste bedöma berättelser om liknande fall, hvilka icke stödja sig på en mycket noggrann undersökning.

Jag har vid redogörelsen för ofvan stående fall gjort mig skyldig till en utförlighet, som måhända kan synas tröttande. Men detta har skett med afsigt, enär utgången efter mina operationer har varit så synnerligen gynsam, under det att i nästan alla andra operationsfall, som jag känner, utgången har blifvit olycklig. Jag har därför ansett nödigt att beskrifva mina fall så, att den i saken intresserade må om dem kunna bilda sig en, såvidt möjligt, fullständig föreställning och finna förklaringen till de så olika resultaten.

Följande fall, som jag sammanför i korta referat, äro de enda, som jag hos andra förf. funnit omtalade.

ATLEE ¹⁾ omtalar två fall, som han benämmer colloid tumor of the abdomen.

8) 1850. Patienten var några och femtio år, hade varit sjuk omkring tre månader, sängliggande sedan fyra veckor. Buken var mycket större än vid fullgången graviditet. Det antogs, att hon hade en stor ovarialcysta med segt innehåll, och en tappning skulle göras. Intet utrann genom trokaren, men medelst en genom röret införd sond kunde man utskaffa en matsked seg, geléliknande massa. Pat. aflid 5 dagar därefter; ingen obduktion gjordes. Det är således ovisst, om detta fall kan räknas till nu i fråga varande kategori.

9) 1857. Patienten var 43 år, hade haft 6 barn. Sedan 1½ år hade hon märkt, att buken tillvuxit. Hennes allmäntillstånd var mycket dåligt; hon hade varit sängliggande under 14 veckor. Punktion gjordes med alldeles samma resultat som i förra fallet. En vecka därefter laparotomi. Svulsten innehöll gelélik massa af olika färgning, afdelad genom talrika membranösa väggar. Så mycket som möjligt af svulstmassan utslefvades, en ligatur lades om en sönderrifven svulstmembran, hvilken sedan genomskars med ekrasör. En vel lades mellan sårväggarna, som för öfrigt förenades. Död efter 4 dagar. Vid obduktionen fann man, att organen i bukhålan voro hoplödda och öfver alt beklädda med tjocka lager af gelatinös massa. Omentet bildade en voluminös svulst af samma utseende. Svulstmembranen utgick från vänstra ligamentum latum. Högra ovariet var likaledes svulstvandladt och hela bäckenet fylldt med svulstmassa.

A. menar, att svulstbildningen börjat i omentet och därifrån spridt sig till öfriga organ.

PÉAN ²⁾ har under benämningen maladie gélatineuse du péritoine beskrifvit fall, som högeligen öfverensstämma med de här omtalade. Då undersökningen af RANVIER och MALASSEZ i ett af PÉAN samt af CORNIL i ett liknande, af GOSSELIN behandladt fall visat, att nybildningen icke är kolloidkancer, så har

¹⁾ Diagnosis of ovarian tumors, s. 372.

²⁾ Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen, s. 418.

PÉAN gifvit sjukdomen ofvan stående benämning, som lemnar dess egentliga natur obestämd. Han anser emellertid, att förändringen primärt tillhör peritoneum, och åtminstone i ett fall, som han beskrifvit i *Gazette des Hôpitaux* 1871 samt i förut citerade arbete, säger han uttryckligen, att uterus och ovarier ej voro förändrade.

I den kliniska berättelse, som han gifver, anmärker han dock bland annat, att nybildningen först uppträder i lilla bäckenet, att den understundom bildar distinkta, multilokulära kystom, samt att han funnit en så stor öfverensstämmelse mellan denna sjukdom och en del kolloidkystom, att han nästan vore benägen att anse dem för varianter af samma sjukliga process.

Det synes mig därför icke osannolikt, att så väl de 5 fall, som PÉAN observerat, som de, hvilka han omtalar såsom behandlade af VIDAL och GOSSELIN, tillhöra den art af ovarialkystom, som utgöra föremål för denna uppsats. Den obduktionsberättelse, som jag ofvan meddelat, utvisar, huru ofantligt svårt det är, att i ett långt avanceradt stadium af sjukdomen bestämma svulstbildningens utgångspunkt. Jag tror därför anledning förefinnas att tils vidare anse PÉANS *maladie gélatineuse* såsom tvifvelaktig och snarare antaga, att förändringarna inom bukhålan i de omtalade fallen härrört från ett ursprungligt ovarialmyxom. Emellertid torde det vara försigtigast, att endast göra en dylik antydan, men att icke införa fallen i denna kasuistik.

D:r BEINLICH¹⁾ tillkommer äran af att först hafva visat sammanhanget mellan en egendomlig form af ovarialsvulster och en myxomatös infiltration i åtskilliga delar af peritoneum, och han har först begagnat benämningen *myxoma ovarii & peritonei*. Han hyser dock äfven någon tvekan, huruvida ovariet eller peritoneum är att anse såsom utgångspunkten för den sjukliga processen. I tvänne fall syntes honom det förra, i ett tredje fall det senare vara antagligast.

10) 1874. Pat. var 50 år; hon hade födt ett barn, menstruationsblödningen hade upphört för ett år sedan. Bukens tillväxt hade iakttagits sedan 7 månader. Bukens omkrets 111 cm. Svulsten sönderslets under förminskningen, den utgick från högra sidan. Vänstra ovariet var förvandladt i en valnötsstor dermoidecysta. Bukhålan kunde ej fullständigt befrias från den sega massan. Drainage åt vagina.

Svulstinhållet, undersökt af prof. SALKOWSKI, visade mucin såsom öfvervägande beståndsdel.

¹⁾ Charité-Annalen 1874, s. 406.

Patienten afled på tredje dagen. Vid obduktionen fann man peritoneum parietale och viscerales tätt belagdt med gelatinösa massor. Preparatet karakteriserades af prof. VIRCHOW såsom myxomatös degeneration af peritoneum.

11) 1874. Patienten var 26 år, hade födt två barn, det sista ett halft år före operationen. Svulsten observerades redan under havvandeskapet, tillväxte sedan hastigt. Bukens omkrets 106 cm. Tunnväggad, enrummig(?) svulst med lösa adherenser; den utgick från vänstra ovariet. Oment och öfriga delar af peritoneum visade samma förändringar som i förra fallet. Drainage åt vagina. Död på 4:e dagen.

12) 1874. Ett fall, opereradt af d:r HAHN, omnämnes med några ord. Bägge ovarierna voro förvandlade i stora myxomatösa svulster. Hela bukhålan var fylld af rikliga, fria myxommassor och alla dess organ därmed beklädda.

13) 1879. Operation af ESMARCH, beskrifven af MENNIG samt citerad af WERTH ¹⁾.

Patienten var 46 år, hade födt 9 barn. Den förut regelbundna menstruationsblödningen hade blifvit tätare och ymnigare. Buken hade tilltagit sedan 8 månader, dess omkrets var 116 cm. Tvänne punktioner hade blifvit gjorda, utan att vätska utrunnit.

Bukhålan innehöll rikliga massor fri gelatina. Ovarialsvulsten utgick från högra sidan, var intraligamentärt utvecklad. På dess främre yta fans en öppning, ur hvilken myxommassan rikligt framvälde. Peritoneum parietale och viscerales nästan öfver alt belagdt med tjocka, gelatinösa lager. Patienten afled på 3:e dagen.

14) 1880. Följande på SCHRÖDERS klinik förekommande fall beskrifves af G. MAYER ²⁾.

Patienten var 48 år, var gift och hade födt 3 barn. Menstruationsblödningen hade varit regelbunden och hennes hälsa förut god. Sedan sex månader hade hon märkt en svulst, hvilken i synnerhet under de sista tre månaderna hastigt tillvuxit. Bukens omkrets 110 cm. Emedan diagnosen var oviss, gjordes punktion, men ingen vätska utkom; i trokarröret fans en liten kvantitet seg, glasig massa.

Kort därefter företogs laparotomi. Bukhålan var utfyld af seg, tjock, gröngul substans. En från vänstra lig. latum utgående manshufvudstor svulst visade på baksidan ett slamsigt rupturställe; svulst-innehållet var af samma beskaffenhet som massan i bukhålan. På svulstväggens yttre och inre sida fans en mängd gelatinösa prominenser. Sådana funnos äfven i mängd öfver alt på peritonei yta. Omentet var betydligt förtjockadt och genomdraget af gelatinösa massor. Det bortogs till största delen.

VIRCHOW förklarade svulsten vara ett myxomatöst kystom, hvars bristning framkallat allmän myxomatös peritonit.

Intet febertillstånd inträffade efter operationen. Då suturerna på 10:de dygnet borttogos, framkom riklig mängd var genom suturkanalerna, hvarur sedermera dagligen riklig varafgång fortfor. Det läkta

¹⁾ Archiv für Gynækologie Bd 24, s. 106.

²⁾ Charité-Annalen Jahrg. VII, s. 417.

buksåret öppnade sig allt mer, och patienten afled på 19:e dygnet efter ett kort kollapstillstånd.

Obduktionen visade allmän adhesiv peritonit, öfver allt myxomatösa småsvulster på peritonealytan samt parenkymatös nefrit och hepatit.

15) 1882. CUZZI ¹⁾ lemnar en vidlyftig, men ej alldeles tydlig berättelse om ett fall, som sannolikt måste räknas till ovarialmyxom, ehuru svulsten visade den eljes aldrig iakttagna egendomligheten, att en del af innehållet hade flytande form. Patienten var 44 år, hade födt 7 barn. Menstruationsblödningen hade varit regelbunden. Buken hade hastigt tillväxt sedan 10 månader. Dess omkrets var 110 cm. Svulsten hade adherenser till bukväggen, omentet och bäckenranden. Den utgick från högra sidan, innehöll seg gelatina jämte flytande kolloidmassa. Tarmarna och bukens öfriga organ voro belagda med tjocka gelatinösa lager. Bukhålan kunde endast ofullständigt rengöras. Dränering genom buksåret. Död på 4:e dygnet. Mikroskopisk undersökning af prof. FOÅ visade, att beläggningen på peritonealytorna berodde på ett gelatinöst, inflammatoriskt exsudat.

16) 1882. Operation af LITZMANN ²⁾. Patienten var 37 år, hade födt två barn. Sedan 4 månader hastigt tillväxt af buken. Svulsten utgick intraligamentärt från vänstra sidan, hade tunna väggar och gelatinöst innehåll. Omentet var bredt adherent. Bukhålan innehöll rikliga, sega massor, delvis fast förenade med bukorganens ytor.

Patienten tillfrisknade efter operationen, men hade repeterade anfall af hjärtförlamning och dog plötsligt efter 3 veckor af emboli i lungarteren. Vid obduktionen fanns riklig mängd gelatinös massa och klart serum i bukhålan; tarmar, mjälte, lever och den fria peritonealytan voro öfverdragna af gelatinösa beläggningar, i hvilka talrika, nybildade kärl ingingo.

17) 1882. BOZEMAN ³⁾ omtalar följande af honom observerade fall. Patienten var 35 år, hade födt ett barn. Buken hade hastigt tillväxt sedan något mer än ett halft år. Dess omkrets var 100 cm. Tvänne pedunkulerade ovarialsvulster, fyllda med kolloidsubstans träffades i bukhålan. Hela omentet hade undergått samma kolloiddegeneration och borttogs. Högra njuren och synnerligast dess suprarenalkapsel visade äfvenledes en likuande degeneration, men dessa organ lemnades orörda, hvadan uppgiften, som strider mot alla iakttagelser af andra, ej kan anses alldeles obestridlig. Tillståndet hade varit gyusamt till 5:e dygnet. Något senare meddelande om fallet känner jag ej.

D:r WELCH har undersökt svulsterna och meddelat: den ena ovarialsvulsten var betydligt större än den andra. De voro multilokulära med tunna cystväggar och ytterligt tjockt kolloidinhåll; cystväggarnas insidor beklädda med cylinderepitel. Omentet var förvandladt till en voluminös svulst, innehållande otaliga små cystor, fyllda med samma massa som i ovarialsvulsterna, äfven dessa på väggarna klädda med

¹⁾ Annali di Ostetricia T. IV, s. 606.

²⁾ WERTH a. st., s. 109.

³⁾ Medical Record 1882, s. 610.

cylinderepitel. Mellan dessa cystösa rum såg W. fina kanaler med cylinderepitel å väggarna.

18) 1884. NEGRI ¹⁾ opererade en 30-årig kvinna, som haft regelbunden menstruationsblödning. Hon hade sedan omkring ett år märkt, att buken tillväxt, sista månaden hade den hastigt förstorats.

Bukhålan innehöll en riklig mängd seg, gelatinös massa samt en från vänstra ovariet utgående hufvudstor svulst. Denna hade en fast yttervägg, var genomdragen af en mängd ytterst tunna skiljeväggar och innehöll en myxomassa af alldeles samma beskaffenhet som den i bukålan. Peritoneum å bukväggen och alla viscera var belagdt med den sega massan och visade öfver alt fina, hårliknande vegetationer.

Efter operationen hade patienten föga feber, men pulsen var särdeles frekvent; kräkningar och buksmärter instälde sig ofta. Tillståndet växlade i början, men försämrades slutligen, och pat. afled 4 veckor efter operationen. Obduktion verkställdes icke, så att dödsorsaken är helt obestämd.

19) 1884. Följande fall meddelas af PARISH ²⁾. Patienten var 52 år; menstruationsblödningen hade för flere år sedan upphört. Hon hade förut haft god hälsa, men efter det svulsten i buken för tre månader sedan börjat iakttagas, hade tillståndet blifvit särdeles dåligt och tumören hastigt tillväxt.

Bukens omkrets var 108 cm. En punktion hade blifvit gjord, men det tjocka svulstinnehållet hade ej utträngt genom trokaren. 4 dagar senare gjordes laparotomi. Svulsten var adherent till bukväggen, dess yttervägg ytterligt tunn, innehållet geléartadt och ytterligt segt. I öfre, bakre delen af svulstens vägg fans en bristning, genom hvilken betydlig mängd svulstmassa utkommit i bakhålan. En mindre, barnhufvudstor svulst af samma beskaffenhet utgick från andra ovariet. Hela peritonealytan visade otaliga korn- till ärtstora svulster af liknande beskaffenhet som ovarialsvulsten.

Bukhålans rengöring erbjöd stor svårighet. Pedunklarna sänktes, ett glasrör lades i nedre sårvinkeln före snittets förenande. Patienten afled på 9:e dagen af kraftuttömming.

Då detta fall omtalades i Philadelphia Obst. Society, omnämnde d:r MONTGOMERY och BAER, att de observerat hvar sitt liknande fall, men lemnade inga detaljer om dem.

20) 1885. DONAT ³⁾ beskriver följande, af SÄNGER opererade fall. Patienten var 38 år, hade födt 3 barn. Menstruationsblödningen hade varit regelbunden; hennes hälsa hade alltid varit god. Sedan ett halft år hade buken tillväxt; under de sista veckorna hade krafterna aftagit.

Bukens omkrets var 98 cm. Bukhålan innehöll en stor mängd klargul, geléliknande massa. Svulsten, som utgick från högra ovariet,

¹⁾ Annali di Ostetricia, Vol. VII, s. 16.

²⁾ Amer. Journ. of Obstetr. 1885, s. 423.

³⁾ Arch. für Gynæk. Bd 26. s. 478.

innehöll gelatinös substans, lika med den i bukhålan befintliga, var fri från adherenser och visade på baksidan en stor bristning. Svulstbasen var intraligamentärt utvecklad. Ligaturer lades under den samma genom ligamentet. Tarmar och peritoneum parietale voro öfverdragna med svulstmassa, likasom äfven uterus och dess annex. Bukhålan spolades och rengjordes så vidt möjligt.

Efter operationen uppkom feber och ihållande kräkningar, som på 4:e dagen blefvo fekala. På 6:e dygnet spontan afföring; därefter småningom förbättring. På 11:e dygnet uppkom ymnig blödning från vagina samt afstötning af nekrotiska slamsor ur bakre vaginalväggen. Patienten tillfrisknade.

Den kemiska undersökningen af svulstmassan visade, att denna icke gaf reaktion för mucin, men undersökningen blef icke vidare i detalj genomförd. Den strider tydligen icke emot längre fram anförda undersökning af HAMMARSTEN.

D. förenar sig med WERTH i antagandet af en Fremdkörper-peritonitis, men fallet kan tydligen ej tjäna till bevis i detta hänseende, enär inga mikroskopiska undersökningar af peritoneum blefvo företagna.

D:r ANGUS MACDONALD ¹⁾ omtalar tvänne fall, hvilka han anser i visst afseende analoga med de här i fråga varande. Detta synes mig också sannolikt, men operationsberättelserna och redogörelsen för svulstbyggnaden lemna icke så tillräckliga bevis härför, att jag vågat inregistrera fallen i denna kasuistik.

I Centralblatt für Gynækologie 1885 n:r 24 refereras ett af d:r EDER opererad fall, och referenten säger, att det tydligen handlat om WERTHS Pseudomyxoma peritonei. Jag kan dock icke här medräkna detta fall, emedan jag icke haft originalskriften att tillgå, och referatet ingalunda innehåller något, som kan bevisa, att fallet hör till här i fråga varande kategori.

Ett af SCHRÖDER ²⁾ omnämndt fall är antagligen det samma, som här ofvan blifvit omtaladt under n:r 14.

De författare, som uttalat sig öfver här omhandlade svulstform, hafva dels hänfört den till de maligna tumörerna, dels ansett den för en särskild art af ovarialkystom, för hvilken af flere benämningen myxom blifvit använd, dels förnekat, att någon väsentlig skilnad eger rum emellan den och de vanliga kolloidkystomen.

¹⁾ Edinb. Med. Journ. Vol. XXX, P. II., s. 1023.

²⁾ Berl. Kl. Wochenschr. 1882, n:r 16.

Med ledning af de uppgifter, som ofvan stående kasuistik innehåller, skall jag försöka att sammanfatta de karakterer, som utmärka här omtalade ovarialsvulster, och som efter mitt förmenande bestämdt särskilja dem från de vanliga kystomen.

Beträffande patienternas ålder finnas uppgifter i 19 fall. En af dem var 26 år, 4 mellan 30 och 40 år, 5 mellan 40 och 50 år, 6 mellan 50 och 60, en 65 och en 74 år. Man finner däraf, att sjukdomen synes företrädesvis drabba kvinnor i långt framskriden ålder. Antalet är visserligen ringa, för att däraf draga en bestämd slutsats, men det kan dock knappast vara en slump, att nära 75 % af de anförda fallen äro kvinnor öfver 40 år, under det att enligt OLSHAUSENS statistik för ovarialkystom i allmänhet icke fullt 40 % falla inom samma åldersklass.

Såvidt sjukdomsberättelserna i sådant afseende innehålla upplysningar, finner man, att alla patienter förut haft god hälsa och icke förut haft symptom af genitallidande. Deras menstruationsblödning har varit normal, och de allra flesta hafva födt ett eller flere barn. ända till 6, 7 och 9.

I många fall synes det, att svulstutvecklingen försiggått särdeles hastigt. Den tidpunkt, som patienterna själfva uppgifva såsom den, då buken började tillväxa, är, såsom väl bekant, icke alltid den då svulsten börjar att utspänna bukväggen. Det är en alldaglig erfarenhet, att ganska stora svulster kunna finnas i bukhålan, utan att ägarinnorna därom hafva någon aning. Men uppgifterna visa dock här i allmänhet, att tillväxten, efter sedan svulsten först observerades, gått mycket fort; i ett och annat fall har detta genom direkta mätningar blifvit konstateradt. I nio fall hade buken uppnått en betydlig storlek redan inom ett halft år, efter det att de första symptomen iakttogos. Endast i tre fall hade efter denna tidpunkt mer än ett år förlupit, därat en gång 1½, 2 och 3 år.

Till en början hafva patienterna, likasom vid ovarialkystom i allmänhet, haft föga olägenhet af svulsten, endast ringa smärtor och spänning i buken. Äfven under en senare period hafva plågorna varit obetydliga, men allmäntillståndet har däremot lidit en mycket hastig försämring; stark afmagring och betydlig kraftförlust hafva inom särdeles kort tid uppkommit.

Ehuru bukväggen merendels är högeligen förtunnad, erhåller man dock oftast genom den direkta undersökningen icke alldeles tydliga tecken för att bestämma diagnosen. Orsaken därtill är helt visst dels svulstens lösa, elastiska beskaffenhet,

dels den i dess omgifning befintliga vätskan eller svulstmassan, dels de betydliga nybildningarna i många delar af peritoneum framföralt i omentet, hvilket i flere fall bildat en voluminös svulst, diffust begränsad och liggande tätt på ovarialsvulsten. De slutledningar, som man drager af palpation och perkussion, blifva till följd häraf lätt osäkra eller oriktiga. Svulstbegränsningen blifver delvis eller fullkomligt obestämd, fluktuationen är otydlig eller vilseledande, den i bukhålan fritt utbredda sega massan, äfven om den är blandad med ascites-vätska, förändrar vid olika lägen icke plats på något upplysande sätt. De från bäckenperitoneum utväxande eller i omgifningen af uterus lagrade myxom-massorna göra, att äfven undersökning genom vagina och rectum lemna ett obestämdt resultat.

En profpunktion lemna icke oviktiga upplysningar. Iugen vätska utrinna genom trokaren, ehuru man af föregående undersökningar kan hafva väntat detta. Trokarröret låter sig utan motstånd fritt röra i alla riktningar inom svulstmassan. I röret kan man erhålla en ringa mängd af svulstmassan till undersökning och kan häraf möjligen sluta sig till svulstens beskaffenhet. I ett af mina fall har jag gjort en profpunktion, och fick däraf anledning att med sannolikhet sluta till tumörens natur. Detta finnes ej omnämndt i mina ofvan stående sjukdomsberättelser, emedan man försummat att införa det i journalen, och jag icke nu kan med säkerhet påminna mig, hvilket af fallen det var. Till den i detta fall gjorda punktionen begagnade jag POTAINS aspiratör och erhöi i det fina röret en liten mängd svulstmassa, som förde tanken på förut observerade fall af samma natur. Punktion med gröfre trokar kan naturligtvis gifva större mängd svulstmassa, men bör helt visst undvikas såsom ingalunda ofarlig. Då framdeles dessa svulster hinna blifva närmare mikroskopiskt och kemiskt studerade, torde det icke blifva omöjligt att genom en dylik profpunktion ställa en positiv diagnos.

De i fråga varande svulsterna öfverensstämma i afseende på sin struktur utan tvifvel närmast med glandulärkystomen, men de erbjuda äfven karakterer, som påminna om papillärkystomen och de solida ovarialsvulsterna. MAYER anser sig till och med med säkerhet kunna antaga, att i det af honom beskrifna fallet det hade varit ett ursprungligt papillärkystom, hvilkets utväxter undergått myxomvandling och genom riklig nybildning

framkallat cystruktur. För detta antagande synes han mig dock ingalunda hafva lemnat tillräckliga skäl.

I likhet med sist nämnda två svulstformer finner man vid myxomen ofta bilateralitet. I sju fall af här anförda 20 hade samma svulstform blifvit iakttagen i bägge ovarierna.

Pedunkelbildningen liknar vanligen den vid solida ovarialsvulster, sker egentligen på bekostnad af den i ovariets omedelbara närhet befintliga delen af ligamentum latum, utan att svulsten fullständigt inväxer i ala vespertilionis. Tuben är därför icke uppdragen med svulsten och inväxt i dess vägg, utan den ligger under svulstbasen invid pedunkeln. Denna är oftast kort, och omedelbart ofvan den samma utbreder sig svulstbasen svamphattformigt, bredt åt alla håll. I de trenne fall som omtalas af MENNIG, WERTH och DONAT hade svulsten utvecklat sig intraligamentärt, hvilket sannolikt äfven varit händelsen i det fall, som jag omtalat under n:r 7.

Adherenser saknas oftast helt och hållet eller äro svaga och lättlösta. Finnes ascites, såsom förhållandet var i alla de fall, hvilka jag opererat, så hindras däraf adherensbildning; samma verkan framkallas äfven af myxommassorna i bukhålan till en viss grad, men i flere fall hafva de äfven framkallat en adhesiv peritonit med utbredda och fasta sammanväxningar.

Svulsterna hafva en ytterst tunn, skör och genomskinlig yttervägg och äro i sitt inre genom lika tunna mellanväggar afdelade i otaliga, större och mindre, oregelbundna smårum. Svulstmassan, som utfyller dessa rum, är altigenom af samma konsistens, liknande vanlig kolloidmassa, men betydligt mycket mera segt sammanhängande. Dess färg är i allmänhet gulaktig, dock varierar den i olika delar af samma svulst i skilda nyanser af gult och hvitt, synes ofta strimmig, här och där inblandad med krithvita klumpar. Endast i ett fall uppgifves, att jämte det sega svulstinnehållet äfven funnits flytande vätska. I detta fall var svulsten adherent under bukväggen och sönderrefs med handen, hvarvid mot slutet vätska uttrann. Det skulle kunna vara möjligt, att denna icke funnits i ett cystrum, utan varit ascitesvätska, inkapslad i någon del af bukhålan.

Svulsten kan med stor lätthet sönderrifvas och den sega massan utslefvas, men detta kan icke, såsom vid de vanliga kystomen, ske inom hel yttervägg. Denna brister ständigt för äfven det varsammaste handterande; fattning med tång orsakar genast sönderslitning. Man kan därför svårligen hindra, att

svulstinnehall utkommer i bukhålan. Detta i vanliga fall ogynsamma förhållande har dock här föga betydelse, enär peritonealkaviteten redan förut innehåller mer eller mindre af samma ämne.

Anmärkningsvärd är svulsternas blodfattigdom. Ehuru den yttre och mellanväggarna i stor utsträckning sönderslitas, eger aldrig någon blödning rum, och den utslevvade massan visar ringa spår af inblandadt blod.

Det som företrädesvis förlänar denna svulstform en egenomlig karakter, är den samtidigt uppkommande myxomatösa svulstbildningen i olika delar af peritonealhålan. Själva ovarialsvulsten har i allmänhet en jämn och glatt yta, men understundom är den mer eller mindre rikligt betäckt af små polypösa exkrescenser. Synnerligast bruka dessa förefinnas i riklig mängd kring svulstbasen och å pedunkeln. Därifrån utbreda sig dessa nybildningar till omgifvande delar af bäckenperitoneum. Här uppstå understundom större småsvulster af en nöts storlek eller mera. Därnäst äro förändringarna vanligast inom omentet. I början visar detta sig endast lindrigt förtjockadt; man varseblifver öfver allt små genomskinliga, gulaktiga ansvallningar i det samma och helt små prominenser på dess yta. Stundom blifver infiltrationen i omentet så betydlig, att det i hela sin utsträckning synes förvandladt till en myxomatös svulst, hvilken såsom ett mer än fingertjockt förkläde ligger utbredd i öfre delen af bukhålan. Det parietala peritonealbladet visar en riklig mängd små, myxomatösa utväxter, och tarmarnas ytor blifva däraf betäckta. Ofta visar sig tarmytan likasom luddig af tätt stående, fina, villösa bildningar. Lefver, mjälte och diafragma hafva slutligen i sådana fall, där bukhålan är fylld af myxomassa, ett tjockt öfverdrag af den samma, hvilken icke endast är löst lagrad å dessa organ, utan fast sammanhänger med deras yta. I ett fall har BOZEMAN anmärkt, att ena njuren och suprarenalkapseln visade en dylik förändring, men då observationen gjordes endast under operationen, så är det sannolikast, att depositionen endast gälde ofvan liggande del af peritoneum.

Alla dessa gelatinösa svulstbildningar inom olika delar af peritoneum hafva af dem, hvilka icke uppfattat sjukdomen såsom kolloidkancer, antagits vara en nybildning inom peritoneum af samma natur som den i ovarialsvulsten, en myxomatös peritonit, metastas-bildning från den primära degenerationen

äggstocken. Denna uppfattning har hyllats af BEINLICH och MAYER med stöd af VIRCHOWS undersökningar, af MENNIG, som själf gjort mikroskopisk undersökning i sitt fall, af CUZZI med stöd af FOÀ's och af BOZEMAN efter WELCH's redogörelser för nybildningens struktur. En motsatt åsigt har blifvit framställd af WERTH. Han förklarar ofvan nämnda tolkning för oriktig; det handlar enligt hans förmenande alldeles icke om någon verklig nybildning inom peritoneum, utan om en egendomlig peritonei reaktion mot de främmande, myxomatösa ämnen, som genom svulstbristning utkomma i peritonealhålan. Till följd af sin olöslighet och omöjlighet att resorberas framkalla dessa ämnen ett retningstillstånd i peritoneum. Detta visar för öfrigt inga väsentliga förändringar, men från randen af serosan utskjuta rikliga kärlförande prominenser af nybildad bindväf, hvilka förgrena sig i den ofvan liggande kolloidmassan. Det är således icke någon myxomvandling inom själfva peritoneum, utan de gelatinösa massorna äro främmande, från ovarialsvulsten härrörande ämnen, hvilka genom förut nämnda process blifvit fixerade på dess yta. Han benämner därför dessa förändringar pseudomyxoma peritonei¹⁾.

Huruvida denna åsigt nu är den riktiga, torde icke kunna anses höjdt öfver alt tvifvel, förr än den genom kontrollerande undersökningar af kompetente anatomer vunnit stöd. Själf kan jag ingalunda bestrida den samma, enär jag ej varit i tillfälle att få undersökningar af mitt material verkställda i den omfattning, som för ett sådant bedömande är af nöden. Ett par anmärkningar därvid kan jag dock icke underlåta att göra.

Svulstbristningen, hvilken den WERTH-ska hypotesen förutsätter såsom ett nödvändigt vilkor, är otvifvelaktigt på grund af svulstväggens tunnhet högeligen antaglig. Den är likvisst endast i ett fåtal fall mer eller mindre säkert bevisad. Förloppet under operationerna ställer stor svårighet för ett sådant afgörande. Mitt eget obduktionsfall visar, att i långt avancerade fall en betydlig bristning, ja en verklig desintegration af ovarialsvulsten kan inträffa, men mina operationsfall visa däremot, att redan tidigt, och säkerligen innan någon utbredd ruptur uppkommit, förändringarna inom peritoneum kunna vara långt avancerade. Särskildt kan jag i detta afseende framhålla mitt fall n:r 2, där före svulsternas förminskning inga

¹⁾ Då HAMMARSTEN långt förut kallat metalbuminet psevdomucin, synes benämningen psevdomyxom olämplig och vilseledande.

myxomklumpar iakttagos i ascitesvätskan, men där dock ganska utbredda förändringar funnos i omentet.

Ett mycket alvarsamt skäl emot WERTHS åsigt finner jag i förloppet efter rupturen af vanliga kolloidkystom. Det är ingen sällsynthet att finna fall, där en sådan bristning har inträffat långt före operationen, och där bevisligen bukhålan under mycket lång tid innehållit stora massor af kolloidsubstans, utan att man i oment och peritoneum finner ringaste spår af den förändring, som vid myxomsvulsterna så hastigt uppkommer. WERTH bemöter visserligen detta inkast genom att hänvisa på den stora olöslighet, som utmärker myxommassan, men den vanliga kolloidsubstansen är också tillräckligt svårslöslig, för att den borde kunna frankalla en liknande retning på peritoneum, om också i mindre grad.

För antagandet att förändringarna i peritoneum äro metastaser, talar den påfallande öfverensstämmelsen med metastaserna vid papillärkystomen. De myxomatösa prominenserna uppstå dels på svulstens yta, synnerligast vid dess bas och kring pedunkeln. Inom bäckenperitoneum visa de ofta en betydlig utbredning och storlek; det andra ovariet undergår ofta en liknande degeneration; omentet, som ständigt ligger i beröring med svulstytan, visar inom kort höggradiga förändringar. Oaktadt denna likhet i de sekundära nybildningarnas förlopp tror jag icke, att någon anledning finnes att med MAYER förklara dessa svulster primärt vara papillärkystom. Alla de svulster, som jag undersökt, hafva icke visat några därmed öfverensstämmande karakterer utan till sin inre byggnad helt och hållet liknat glandulärkystomen.

Däremot vill jag icke förneka, att förloppet efter de af mig utförda operationerna väl kan tolkas såsom ett stöd för WERTHS antagande. Vid dem alla funnos utbredda förändringar inom peritoneum, i flere fall bildades däraf i synnerhet inom omentet voluminösa svulster. Och dock tillfrisknade patienterna fullständigt, och allt tyder på, att de kvarlemnade myxombildningarna icke allenast icke tillväxt, utan antagligen alldeles försvunnit. Detta låter naturligtvis lättast förena sig med antagandet, att de icke varit verkliga metastaser, utan endast dispositioner af utifrån kommande ämnen, hvilka småningom kunna hafva blifvit resorberade. WERTHS påstående, att en resorption vore fullkomligt omöjlig för mucinets olöslighets skull, synes å andra sidan genom dessa fall vara motbevisadt.

De anatomiska undersökningar, som hittills blifvit gjorda å svulster af i fråga varande slag, hafva i afseende på deras inre byggnad icke påvisat några karakterer, som skilja dem från vanliga glandulärkystom. Benämningen myxom, som de erhållit på grund af svulstmassans utseende och kemiska beskaffenhet, har WERTH ogillat, »enär man i allmänhet med myxom menar en svulstform som består af slemväf, sålunda tillhörande bindesubstanssvulsterna». Men då svulstmassan vid kemisk undersökning befinnes nästan uteslutande innehålla mucin eller åtminstone en detta särdeles nära stående substans, så synes mig benämningen myxom väl kunna försvaras.

I afseende på svulstmassans kemiska sammansättning har jag varit nog lycklig att i ett af mina operationsfall få en undersökning verkställd af professor HAMMARSTEN, till hvilken jag härmed därför uttrycker min förbindligaste tacksägelse.

Det var svulsten efter mitt fall n:r 6, som var föremål för denna undersökning, för hvilken professor H. redogör på följande sätt.

Svulsten bestod af en otalig mängd cystor af något växlande storlek, men i allmänhet små; och allesamman — så vidt de af mig blifvit undersökta — innehöllo de en ytterst seg, blekt gulfärgad, alkaliskt reagerande kolloidmassa.

Denna kolloidmassa kunde jämförelsevis lätt uppsamlas utan tillblandning af blod (om blodkärnen vid cystornas öppnande undvekos), och den erhöles därför ock ganska ren.

I vatten var denna kolloid så godt som alldeles olöslig. Den blandades med vatten och skakades därmed starkt under loppet af flere dagar (många gånger om dagen) samt förvarades under tiden på ett kallt ställe vid + 1 till + 5° C. för att förhindra förruttnelse. Då sedan försök gjordes att filtrera massan, erhöles tämligen mycket filtrat; men detta var tunnflytande och klart som vatten, och all kolloiden kvarhöls af filtret. Det vattenklara filtratet undersöktes närmare. Vid mätning med $MgSO_4$ i substans erhöles endast spår af fällning, och i cystinnehållet funnos sålunda på sin höjd blott spår af globulin. Då det öfriga filtratet upphettades till kokning med tillsats af ett spår ättiksyra, erhöles en tämligen riklig koagulation af serumalbumin, hvilket sålunda syntes vara den i ojämförligt största mängd förekommande ägghvitekroppen. Filtratet härifrån var vattenklart, och redan detta förhållande häntydde på frånvaro af pseuomucin (metalbumin) i cystornas innehåll. Det vattenklara filtratet koncentrerades och försattes sedan med alkohol i öfverskott, därvid endast några små, oansenliga, fåtaliga ägghviteflockor utföllo. Denna fällning frånfiltrerades efter 24 timmar och löstes (hvilket endast skedde delvis) i vatten. Denna lösning gaf, efter uppvärmning med syra i vattenbad, vid prof med kopparsulfat

och alkali ej någon reaktion på reducerande substans. Något pseu-domucin kunde altså på detta sätt ej påvisas i cystainnehållet.

En annan portion af kolloidmassan behandlades på samma sätt som föregående, men ej med vatten utan med en lösning af 0,05 % KOH, för att underlätta lösningen af pseu-domucin, om sådant möjligen förefunnits. Resultatet blef det samma. Kolloiden var olöslig i alkali af denna starka utspädning. Filtratet var vattenklart, koagulerade vid kokning efter \bar{A} -tillsats så fullständigt, att det nya filtratet blef vattenklart. Det visade sig ock vara fritt från pseu-domucin. I detta fall hade dock lätt ett misstag kunnat begås, ty den fällning, som ur detta filtrat med alkohol erhöles, gaf efter kokning med syror verkligen spår af en reducerande substans. Denna reducerande substans härrörde emellertid ej från pseu-domucin utan från en ringa mängd mucin, som bildats genom det svaga alkalits inverkan på kolloiden. Såsom jag strax skall visa, synes nämligen den i fråga varande kolloiden hafva varit en modersubstans till mucin, ett mucinogen. Jag stöder denna min åsigt på följande iakttagelser rörande kolloidens förhållande till ättiksyra, svagt alkali och vatten före samt efter alkaliinverkan.

Kolloiden var som sagdt olöslig i vatten och i mycket svagt alkali (0,05 % KOH), af hvilket senare den först vid längre tids inverkan något löstes och förändrades. Af alkohol skrumpnade den och blef ogenomskinlig, och vid tillsats af ättiksyra gaf den en hård och fast, hvit, ogenomskinlig, delvis trådlig massa.

En del af denna kolloidmassa uttrödes i vatten af 0,025 % KOH, och denna blandning stod först i rumvärme 1 dygn samt sedan i kallrummet vid omkring + 4 till + 6° C. under 2 dygn. Kolloiden hade därvid förändrats så, att allsammans liknade ett mycket tjockflytande segt slem. I detta skick var massan omöjlig att filtrera, hvarför den späddes med 4 vol. destilleradt vatten, så att halten af alkali var 0,05 % KOH. Den var nu lik en vanlig, mera tunnflytande men fortfarande simmig och tråddragande mucinlösning. Den kunde nu filtreras, men, i likhet med hvad fallet plägar vara med mången naturlig mucinlösning, stannade en stor del af substansen kvar på filtrum, så att det klara filtratet var något mindre tråddragande än den ofiltrerade vätskan. Detta filtrat gaf med ättiksyra en groftrådlig, fullkomligt mucinlik fällning, som ej löstes i öfverskott af ättiksyra. Därjämte erhöles äfven en mera flockig fällning, såsom fallet brukar vara, då man faller en genom alkaliinverkan delvis förändrad mucinlösning.

Efter 24 timmar afdekanterades vätskan, fällningen tvättades, samlades på filtrum och tvättades ytterligare, hvarefter försök gjordes att lösa den i alkali af 0,01 % KOH. Den löste sig därvid till en simmig, något tråddragande vätska, som kunde filtreras klart. Det något tråddragande filtratet gaf med ättiksyra i öfverskott en trådigt flockig fällning. Med helt litet saltsyra erhöles en fällning, som åter löstes i ett litet öfverskott. Denna sura lösning fälades ej af gult blodlutsalt samt blef af kvicksilfverjodidjodkalium starkt opaliserande utan att fällas. Salpetersyra gaf i ringa mängd en fällning, som löstes i öfverskott till en något opaliserande vätska.

Efter tillsats af 10 % NaCl till lösningen kunde den neutraliseras samt äfven göras sur med ättiksyras utan att fällas. Denna sura lösning faldes ej af gult blodlutsalt, men faldes af garfsyra. Vid kokning med 2 % saltsyra gaf lösningen en reducerande substans, likasom en mucinlösning, och på samma sätt förhöll sig äfven själfva kolloiden. Till xantoproteinsyre-reaktionen, MILLONS reagens samt till ADAMKIEWICZ' reagens förhöll sig lösningen såsom en mucinlösning. Med CuSO_4 och natronlut erhöles en blåviolett lösning, som i värme ej reducerades. Af allt detta framgår altså, att lösningen förhöll sig såsom en mucinlösning.

Cystornas innehåll utgjordes altså ej af psevdomucin (metalbumin eller paralbumin), hvilket åtminstone ej kunde påvisas. Af globulin funnos endast spår, och ägghvitan syntes i det närmaste ensamt utgöras af serumalbumin. Hufvudmassan af innehållet utgjordes af en kolloidsubstans, som synes stå i nära förhållande till mucin, eftersom den genom inverkan af alkali kunde i mucin öfverföras.

I ett senare meddelande tillägger H.: »Att svulstens innehåll var väsentligen olikt det i andra ovarialkystom vanligen förekommande, är otvifvelaktigt; men erfarenheten af äggstocks-kolloidens natur är ännu icke tillräckligt stor, för att man skall kunna säga, om en sådan substans, som den nu undersökta, icke också kan finnas i vanliga ovarialsvulster. Emellertid vill det synas, som hade i denna substans funnits en kolloid, som står mucinet närmare, än den man i andra fall erhåller. Hvad som alltid står fast, det är, att här förelåg en kolloid, som kunde öfverföras i en substans med mucinets egenskaper. Svulstens innehåll var ej färdigt mucin, utan en mucinbildande substans, ett mucinogen, eller ett förstadium vid mucinbildningen, ett promucin.»

Såsom den här sammanställda kasuistiken utvisar, har operationen i det öfvervägande antalet fall haft en olycklig utgång. Utom mina fall är det endast SÄNGERS, som haft lycklig utgång samt sannolikt BOZEMANS; men då i detta fall intet meddelande finnes senare än från 5:te dygnet, så är det i detta afseende ovisst. I HAHNS fall saknas uppgift därom, men helt sannolikt har äfven denna patient affidit. I annat fall hade säkerligen ej BEINLICH underlåtit att omtala utgången. I MAYERS, WERTHS och NEGRIS fall afledo patienterna först 3 till 4 veckor efter operationen, men i alla de öfriga inom de första dagarna. Man har därför haft goda skäl att förklara denna svulstform hafva exkvisit malign karakter, en uppfattning hvilken jag på grund af egen erfarenhet naturligtvis måste

positivt bestrida. För mig, som har haft fullt gynsam resultat i alla af mig opererade 6 fall, ter sig däremot prognosen såsom särdeles god. Då det är alldeles klart, att orsaken till en sådan olikhet emellan andras och mina resultat icke är att söka i någon skilnad i operationens utförande, så måste grunden härtill finnas på annat håll.

Endast för en del äldre fall torde det kunna antagas, att ofullständig antiseptik och användandet af dränering kunnat hafva en väsentlig skuld i den olyckliga utgången. Dräneringen, om hvars olämplighet man nu mera icke behöfver tvista, bör tydligen företrädesvis kunna vara farlig vid sådana operationsfall som dessa, där större eller mindre mängd ytterligt seg massa kvarlemnas i bukhålan, ur hvilken den omöjligt genom någon dränering kan aflägsnas.

Den väsentliga grunden till min framgång torde vara den, att mina patienter kommit till operation i ett tidigare stadium än de fleste andras, samt att bukhålan innehållit ascitesvätska, hvilket äfven för andra operationer å ovarialsvulster nästan alltid visat sig af gynsam betydelse. Svulsterna hafva i mina fall sällan, om någonsin, varit brustna, och bukhålan därför ej utfylld med betydlig mängd gelatinös massa; äfven i de fall, där mängden däraf varit relativt stor, har den varit blandad med ascitesvätska och sålunda ej i samma grad kunnat skadligt inverka på peritoneum. I motsats till mina operationsfall framställer sig det sist af mig observerade såsom ett utan tvifvel fullkomligt inoperabelt fall. Det hade där vid en operation varit lika omöjligt att vinna någon insigt i det verkliga förhållandet som att kunna aflägsna svulsten.

Ehuru de här omtalade, af andra opererade fallen icke visade därmed jämförliga svårigheter, så är det dock otvifvelaktigt, att sjukdomen i många af dem fortskridit längre än i mina fall, och att till följd däraf förändringarna inom bukhålan varit betydligare.

På grund häraf anser jag mig bestämdt kunna påstå, att ovarialsvulster af denna art med framgång kunna exstirperas, om operationen företages under en någorlunda tidig period, och att prognosen för operationen då till och med är särdeles gynsam, men att sjukdomen, som särdeles hastigt förlöper, snart inträder i ett stadium, då utsigterna blifva synnerligen dåliga eller operationen utförbar. Jag tviflar också alldeles

icke därpå, att operationer, liknande mina, med gynsam utgång blifvit utförda af hvarje ovariotom med riklig erfarenhet, ehuru de icke ansett egendomligheten i svulstformen och förändringarna inom peritoneum af den betydelse, att de förtjänat särskildt omtalas.



Studier i väfnadselementens fysiologi.

Af

Prof. K. HÄLLSTÉN

i Helsingfors.

Med 1 träsnitt.

IV. Till kännedomen om sensibla nerver och ryggmärgens reflexapparater.

Redan för åratals sedan föranleddes jag till några undersökningar i afseende på muskelreflex; ursprungligen skedde detta till följd af en fråga af allmännare, principiell art. Senare återkom jag upprepade gånger till samma ämne till följd af några speciella frågor. Den första detaljfråga, jag önskade utreda, var: om irritabiliteten i en sensibel nerv är olika på olika ställen. Undersökningen utfördes å ett reflexpreparat af groda, sammansatt af båda nervi ischiadici i samband med ryggmärgen och med åtminstone ena musculus gastrocnemius. Litet senare återkom jag till samma preparat, för att undersöka, om sensibla nerver förhålla sig till konstant ström på samma sätt som motoriska; hit hörande undersökningar afsågo tvänne omständigheter, nämligen om elektrotoniska irritabilitetsförändringar jämväl kunde uppvisas i sensibla nerver på samma sätt som i motoriska, och vidare om PFLÜGERS ryckningslag äfven kunde uppvisas vid retning af sensibla nerver. Undersökningsresultaten i afseende på irritabiliteten på olika ställen af samma sensibla nerv och i afseende på de elektrotoniska irritabilitetsförändringarna i sensibla nerver hafva ock förut blifvit meddelade, bland annat i detta arkiv ¹⁾; undersökningarna i afseende på PFLÜGERS ryckningslag skola här nedan

¹⁾ Nord. med. arkiv, bd XIII, n:r 6.

refereras. — Längre fram återkom jag ännu till samma preparat för undersökning af tvärsnittets inflytande på irritabiliteten i sensibla nerver, vidare af reflexens tidsutdrägt, och framför alt af möjliga kvalitativa differenser i de retningstillstånd, olika irritament framkalla i samma nerv. I samband med dessa frågor gälde det ännu att utreda de anatomiska banor, som i det begagnade preparatet förmedla reflexen från nervi ischiadici på ena sidan till musculus gastrocnemius på den andra.

I flertalet af hit hörande undersökningar maste ryggmärgens reflexförmåga förökas, för att retning från nervstammen skulle fås att fortplanta sig genom ryggmärgens reflexapparater. För detta ändamål förgiftades grodorna, af hvilka preparaten framställdes, med stryknin, i de flesta försöken såsom salpetersyradt, någon gång såsom ättiksyradt salt; förgiftningen skedde förmedelst injektion under rygghuden med en Pravaz' spruta; för öfrigt användes strykninet endast i små doser, som vid beskrifningen af de skilda försöken äro närmare angifna. — Till uteslutande användning af stryknin vid dessa undersökningar föranleddes jag af den kunskap, vi ega om dess verkan på de nervösa apparater, som förmedla reflexen. Redan för decennier sedan framhöll nämligen SCHIFF¹⁾, att irritabiliteten i motoriska och sensibla nerver icke förändras vid strykninförgiftning; och detta resultat har äfven, enligt ECKHARD²⁾, på senare tid blifvit besannadt af MEIUIZEN för motoriska och af BERNSTEIN för sensibla nerver. Slutligen har, enligt ECKHARD³⁾, ROSENTHAL funnit, att ej håller fortplantningshastigheten i de periferiska nerverna förändras vid strykninförgiftning. Med få ord, det är endast reflexapparaterna i ryggmärgen, förlängda märgen o. s. v., som förändras vid strykninförgiftning, men icke de periferiska nerverna. Under sådana förhållanden synas preparat af strykniserade djur vara egnade för undersökningar om sensibla nerver förmedelst muskelreflexer.

Preparatet, å hvilket undersökningarna utfördes, framställdes på följande sätt: djuret dekapiterades, och främre bröst- och bukväggarna jämte största delen af splanchna aflägsnades; med tillhjälp af sax och pincett aflägsnades ytterligare de återstå-

¹⁾ J. M. SCHIFF: Lehrbuch der Physiologie d. Mensch. Lehr 1858—59, s. 195—196.

²⁾ C. ECKHARD: HERMANN'S Handb. d. Physiol., Bd 2. Atheil. 2, 1879, s. 40.

³⁾ C. ECKHARD: A. st. s. 42.

ende delarna af splanchna, såsom njurarna, blåsan o. s. v., så att plexus ischiad. framträdde; sedan afdrogs huden, tendo Achill. på hvardera sidan lossades, undre skenklarna (crura) med undantag af båda muscoli gastrocnem. afkliptes tätt nedanom knäna, och nervstammarna i deras förlopp på hvardera femur blottades. Därefter infördes ena saxbettet mellan plexus ischiad. och os coccygis; då sedan saxbettet fördes nedåt mot änden af os coccygis, så frigjordes nedre delen af detta ben helt och hållet; slutligen afkliptes dess öfre ände tätt nedanom nedersta ryggkotan. Nu löspreparerades båda nerv. ischiad. vid deras utträde ur bäckenhålan; därefter afkliptes ena os femor. jämte vidfästade muskler tätt ofvan knäleden; andra os femor. däremot afkliptes vanligen tätt nedanom caput femoris samt frigjordes från vidfästade muskler för att på vanligt sätt tillåta fixera preparatet i myografion; åtminstone ena musc. gastrocn., vanligast dock båda bibehöllos. — Preparation och uppställning i myografion fordrar ungefär 5 till 6 minuter, då nämligen allt är behörigen förberedt.

Vid förfärdigandet af sådant reflexpreparat framställer sig ännu en fråga till besvarande, nämligen huru högt ryggraden, resp. ryggmärgen bör afskäras. Efter dekapiteringen är nämligen i preparatet en större eller mindre del af medulla oblongata bibehållen, och genom SETSCHENOWS bekanta undersökningar veta vi, att medulla oblong. utöfvar väsentligt inflytande på reflexerna; den hindrar nämligen reflexers uppkomst, så snart den samma retas, och retning i medulla oblong. kommer till stånd jämväl vid retning af periferiska sensibla nerver¹⁾. Under sådana förhållanden måste medulla oblong. aflägsnas från preparatet. Detta har skett genom att afklippa ryggraden jämte ryggmärgen vid höjden af tredje kotan, d. v. s. vid höjden af främre lymfhjärtat eller litet nedanom nerv. brachial. Härigenom aflägsnas medulla oblong. helt och hållet, men den del af ryggmärgen, som — enligt samstämmiga undersökningar af KOSCHIEWNEKOW samt VANLAIR och MASIVS — förmedlar reflexerna till bakre extremiteterna, bibehålles.

För att i det följande fortgå från enklare till mer komplicerade förhållanden, upptaga vi här främst frågan om muskelreflexer förmedelst konstant ström. I detta kapitel afse vi, att undersöka icke blott retning af sensibla nerver förmedelst kon-

¹⁾ J. SETSCHENOW: Physiolog. Stud. über d. Hemmungsmechanismen. Berlin 1863, s. 35.

stant ström. utan tillika sådana omständigheter, som äro af betydelse för användning af det i fråga varande preparatet vid fysiologiska undersökningar angående sensibla nerver af muskelreflexer öfver hufvud. Hit hör t. ex. utredning huru lång tid reflexpreparatet håller sig oförändradt, huru ofta retningarna kunna repeteras, huru noggrant reflexryckningarna följa förändringar i det använda irriteramentet o. s. v. Därnäst undersöka vi de banor, som i preparatet förmedla reflexen, samt det inflytande som dessa banor hafva på reflexryckningens storlek, för att om möjligt på denna väg förenkla undersökningmetoderna.

I. Retning af sensibla nerver förmedelst konstant ström.

Till denna öfverskrift må strax tilläggas, att vi här afse retning endast förmedelst enkel slutning eller öppning af konstant ström, men icke genom summering. Vidare måste vi här skilja undersökningarna i tvänne grupper, alt efter som de hänföra sig till preparat af frisk (icke-strykniserad) groda, eller af sådan, hvars reflexförmåga blifvit förökad genom lämpliga medel (stryknin).

A. *Undersökningar å preparat af icke strykniserade grodor.*

Så vidt till min kunskap kommit, har retning af sensibla nervstammar förmedelst konstant ström ej varit föremål för undersökning sedan år 1868, då SETSCHENOW offentliggjorde sina undersökningar angående elektrisk retning af sensibla ryggmärgsnerver hos grodor¹⁾; dessa undersökningar utfördes sålunda, att först hjärnhemisfärerna aflägsnades förmedelst ett snitt genom thalami, eller ock grodan dekapiterades; i hvardera fallet frampreparerades sedan nervus ischiad. på ena sidan samt afskars i fossa poplit., sedan dessförinnan femoralarteren blifvit underbunden, så att femur jämte hela underskenkeln kunde aflägsnas, utan att blödnings inträdde. Under dessa förhållanden erhöill S. med lätthet reflexryckningar i andra extremiteten, då konstant ström fick verka på den frampreparerade nervstammen²⁾. Å det reflexpreparat däremot, hvarom här är fråga, åstadkommer konstant ström icke reflex-

¹⁾ J. SETSCHENOW: Ueber die elektr. u. chem. Reizung d. sensibl. Rückenmarksnerv. d. Froesch. Graz 1868.

²⁾ Auf. st., s. 8.

ryckningar: endast i enskilda fall, hvarom strax nedan blifver fråga, iakttagas undantag från denna regel. För undersökningen användes 6—8—12 DANIELS element, ordnade efter hvarandra och till och med starkare strömmar, samt naturligtvis opolariserbara elektroder, som ställes vid nedre delen af nervstammen. Resultatet förblef det samma, äfven om medulla oblong. bibehöls i preparatet. Olikheten i dessa resultat beror, enligt allt hvad man kan se, därpå, att undersökningarna äro utförda enligt olika metoder; i SETSCHENOWS preparat var nämligen blodcirkulationen bibehållen men i det här begagnade preparatet däremot helt och hållet upphäfd. I själfva verket har man ju länge tänkt sig och trott sig förstå, att äfven de nervösa centralapparaterna behöfva blodtillförsel för sin normala verksamhet [jfr t. ex. HERMANN'S Physiologie af år 1870¹) och HERMANN'S Handb. der Physiologie²]. I bristande tillförsel af blod, syrgas och öfriga ämnen, som reflexapparaterna i ryggmärgen behöfva för sin normala verksamhet, synes sålunda orsaken böra sökas däruti, att konstant ström i det här begagnade preparatet icke åstadkommer reflexryckningar, men väl i det af SETSCHENOW begagnade, där blodcirkulationen är bibehållen. — Den olika reaktion, som de båda preparaten gifva för konstant ström, kan sålunda tillerkännas ett visst intresse för kännedomen om stoftmetamorfosen i de nervösa centralapparaterna; denna omständighet visar tillika, att för användning af det här i fråga varande preparatet måste reflexförmågan förökas genom lämpliga medel.

I det här begagnade preparatet åstadkommer sålunda konstant ström icke muskelreflexer; men från denna regel iakttagas — såsom ofvan redan nämndes — någon gång undantag. Min uppmärksamhet fästes härvid för årtal sedan vid studium om elektrotonus i sensibla nerver. Frågan ansåg jag då ej vara förtjänt af närmare undersökning, och då jag senare sökt efter detta fenomen, så har jag knapt lyckats få det samma i dagen. Från denna undersökningsserie har jag blott antecknad till minnes, att dessa reflexryckningar visa sig företrädesvis vid slutning af strömmen, att de äro af ringa storlek, och att de endast obetydligt förändras med strömstyrkan. Ett par hit hörande iakttagelser (försöken 1 och 2 här nedan), gjorda se-

¹) L. HERMANN: Grundr. d. Physiol. Berlin 1870, s. 410—411.

²) Anf. st., bd 2, del 1, s. 134 och bd 4, del 2, s. 273.

naste vår, besänna till alla delar dessa resultat; dessa iakttagelser äro gjorda å tvänne tyska grodor (ran. virid.), de enda två exemplar af en hel mängd, som lefvat öfver vintern intill slutet af mars månad i laboratoriets förvaringsrum för sådana försöksdjur.

I beskrifningen af försöken, här och i det följande, be-teckna: Dan. antalet Daniels element, Pol den pol, som var stäld närmare intill ryggraden, Slr slutningsryckning och Öppnr öppningsryckning; muskelryckningens storlek är an-gifven i millimeter och är något förstorad.

Försök 1. Preparatet förfärdigades såsom ofvan angifvits. Ena elektroden ställdes nedan om midten af nerv. ischiad., den andra i fossa poplit.; retningarna skedde med några sekunders mellantid; deras ordningsföljd antyda de suksessift följande horisontala raderna.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
1.....	negat.	0	.....0
2.....	»	stark ryckn.	0
2.....	posit.	svag ryckn.	0
3.....	»	0	.....0;

sål edes uteslutande slutningsryckningar.

Försök 2. Anordning och förfarande det samma som i före-gående försök.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
1.....	negat.	0	..... 0
1.....	posit.	0	..... 0
2.....	negat.	11,9	..... 0
5.....	»	10,2	..... 0;

efter ett par minuters hvila erhö ls med

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
1.....	negat.	7,4	..... 0
1.....	posit.	3,2	..... 0
2.....	negat.	9,4	..... 0
2.....	posit.	1,8	..... 0
3.....	negat.	9,4	..... 7,4
3.....	posit.	0	..... 0
4.....	negat.	7,9	..... 6,3
4.....	posit.	0	..... 0
5.....	negat.	0	..... 0;

sål edes nästan uteslutande slutningsryckningar, oberoende af strömmens riktning, men ryckningens storlek ganska mycket varierande.

Flere försök denna vår å grodor (ran. tempor.), tillvara-tagna härstädes, både nyss fångade och sådana, som lefvat

öfver vintern i laboratoriets förvaringsrum, hafva ej låtit fenomenet i fråga framträda. — På grund af dessa iakttagelser tror jag, att de få undantagsfall, där konstant ström gifver slutnings- eller öppningsryckningar å det i fråga varande preparatet, bero på något slags sjukligt tillstånd i reflexapparaterna hos försöksdjuren.

B. *Undersökningar å preparat af strykniserade grodor.*

De reaktioner, som sensibla nerver i preparat af strykniserade grodor visa vid retning med konstant ström, hafva härförinnan blifvit undersökta af PFLÜGER, och resultaten äro framlagda i tvänne afhandlingar, den ena utgifven år 1860¹⁾, den andra år 1865; endast om den förra af dessa afhandlingar har jag varit i tillfälle taga kännedom. Här framhåller PFLÜGER, att samma ryckningslag, som han tidigare uppvisat för motoriska nerver, äfven gäller för sensibla; undersökningarna utfördes å rana esculenta efter föregående förgiftning med stryknin-nitrat i liten dos. Förgiftningen skedde genom att bestryka den frampreparerade lungan med glasstaf, som blifvit indoppad i en koncentrerad lösning af saltet; eller ock ingjöts vätskan i ett sår å ryggen. Undersökningen utfördes för öfrigt å möjligast intakt djur; endast femur på den retade sidan aflägsnades, så att crus stod i förening med kroppen blott genom nerv. ischiad.: men blödning systerades så att blodeirkulationen i möjligaste mån var bibehållen. Strömmen fick slutligen verka på nerv. ischiad. förmedelst ett par tennelektroder²⁾. Detta var sålunda till väsendtlig del samma undersökningsmetod, som senare SETSCHENOW använde vid sina ofvan omnämnda undersökningar. Det må nämnas, att jag erhöll kännedom om dessa arbeten af PFLÜGER först långt efter det jag påbegyndt de undersökningar här meddelas, och efter det jag sedan fått PFLÜGERS ryckningslag i dagen å det här i fråga varande reflexpreparatet.

Vid dessa och likartade undersökningar å det reflexpreparat, hvarom här är fråga, är främst att afgöra, med hvilken dos förgiftningen lämpligast bör ske och vidare, i hvilket förgiftningsstadium preparatet lämpligast bör förfärdigas. I PFLÜ-

¹⁾ E. F. W. PFLÜGER: Disquisitiones de sensu electric. Bonnæ 1860.

²⁾ Anf. st., s. 6, 7, 8.

GERS ofvan nämnda arbete finnes, såsom antyddes, den använda giftkvantiteten ej närmare angifven: af andra auktorer, som användt stryknin för farmakodynamiska eller fysiologiska undersökningar, angifver MEIHUIZEN ¹⁾ den begagnade kvantiteten till $\frac{1}{30}$ à $\frac{1}{60}$ mgm. Efter förgiftning med dessa kvantiteter såg M. några minuter derpå förgiftningsfenomenen framträda vid beröring och lätt mekanisk retning. WUNDT har för att lättare framkalla reflexer begagnat blott $\frac{1}{500}$ à $\frac{1}{250}$ mgm ²⁾ stryknin-nitrat, och ROSENTHAL har vid sina undersökningar senaste år för likadant ändamål användt $\frac{1}{20}$ à $\frac{1}{10}$ mgm ³⁾ af samma ämne. Det är sålunda ganska ringa ledning för bedömande af dosens storlek, som af dessa uppgifter erhålles. För närmare utredning af den behöfliga kvantiteten utvaldes till en början tio stycken grodor af ungefär samma storlek. De voro små ranæ tempor., härstädes kort förut fångade, och försöken utfördes vårtiden i maj månad. Af dessa förgiftades två med $\frac{1}{60}$ mgm, två andra med $\frac{1}{30}$ o. s. v., två med $\frac{1}{15}$, $\frac{1}{10}$ och $\frac{1}{5}$ mgm stryknin-nitrat. Förgiftningen utfördes, såsom ofvan nämndes, förmedelst injektion. Å de två, som förgiftades med $\frac{1}{60}$ mgm, märktes under förloppet af $1\frac{1}{2}$ timme icke annat förgiftningsfenomen, än att den ena af dem svagt ryckte till med extremiteterna vid retning; vid sådan retning användes här och i det följande endast slag med handen mot bordet, hvarpå djuret förvarades i ett glaskärl. Iakttagelserna å dessa båda fortsattes ej vidare i kontinuitet: följande dag kunde intet abnormt hos dem iakttagas. Å de båda åter, som förgiftats med $\frac{1}{30}$ mgm, syntes en timme därefter ingen annan verkan, än att den ena af dem ryckte till på extremiteterna vid retning; men om 1 timme och 5 minuter fick den samma ett lindrigt krampanfall; och om 1 timme 10 minuter fick likaså den andra ett dylikt anfall. Hos dem, som förgiftats med $\frac{1}{15}$, visade sig de första förgiftningsfenomenen om resp. 21 och 25 minuter under form af ryckningar i extremiteterna vid retning, och 30 minuter efter förgiftningen voro båda i tillstånd af långt utdragna krampanfall. Af de båda, som förgiftats med $\frac{1}{10}$, visade sig hos

¹⁾ S. MEIHUIZEN: Ueber d. Einfluss einig. Substanz auf d. Reflexerregbark. d. Rückenmarks. Arch. f. gesammt. Physiol., bd 7, 1873, s. 213.

²⁾ W. WUNDT: Unters. zur Mechan. d. Nerv. u. Nervencentren. Abtheil 2. Stuttgart 1876, s. 9.

³⁾ J. ROSENTHAL: Fortgesetzt. Unters. über Reflexe. Sitzungsber. d. physikal. medicin. Societ. zu Erlangen. Erlangen 1883, häftet 15, s. 32.

den ena tecken till förgiftning under form af spärrning på tårna å bakre extremiteterna, så att simhuden var utspänd, och vidare ryckning i extremiteterna vid retning redan om 4 minuter, samt kort därpå första krampanfallet; den andra däremot fick likadant krampanfall först om 12 minuter. Slutligen af de båda, som förgiftades med $\frac{1}{3}$ mgm, visade den ena kort anfall af kramp redan om 3 minuter, då den andra ännu ej reagerade för retning; men 8 minuter efter förgiftningen försattes båda i uthållande kramp vid retning. — Det är sålunda icke ringa olikheter, som djur af samma storlek och under möjligast samma förhållande visa, fastän de förgiftas med samma dos. Det kan tilläggas, att förgiftningens förlopp varierar jämväl efter årstiden. Vintertid behöfves större dos än vårtid, för att få förgiftningsfenomenen att framträda inom samma tid. Äfven brunsttiden utöfvar inflytande; härvid fördröjas nämligen förgiftningsfenomenen. Försöken visa tillika — hvad som för öfrigt är nogsaunt känt — att förgiftningsstadierna, i allmänhet åtminstone, sammanträngas till kortare tidsutdrägt, ju större dos användes och tvärtom. Under dessa förhållanden synes det ligga i sakens natur, att för de ändamål, här afses, dosen bör väljas så, att de fenomen, som beledsaga förgiftningen, suksessift framträda; därtill hafva vi funnit en tid af 8—10 till 20 minuter, från det moment då förgiftningen skedde, till dess första förgiftningsfenomenet inträdde, vara nödig. Hufvudvigten hafva vi sålunda icke lagt på dosens storlek, utan därpå att förgiftningssymptomen suksessift framträdte; och dessa suksessiva förgiftningsfenomen äro följande: ryckning i extremiteterna vid retning, däreft krampanfall i hela kroppen af kort, någon sekunds tidsutdrägt, vidare flere sekunder uthållande krampanfall, och slutligen därpå följande utmattning, så att djuret ej mer reagerar för retning. Det kan tilläggas, att ofta framträder såsom första förgiftningssymptom, utan märkbar retning, spärrning på bakre extremiteternas tår, så att simhuden utbredes. I öfverensstämmelse med dessa suksessiva förgiftningsfenomen tala vi i det följande om tre skilda stadier i förgiftningen; det tidigaste sträcker sig till det moment då ryckningar i extremiteterna vid retning kunna framkallas; det andra omfattar krampstadiet, och det sista förbättringsstadiet.

De suksessiva förgiftningsfenomenen, som sålunda med lämplig dos fås att framträda, låta sluta, att reflexapparaterna

— de enda nervösa delar på hvilka strykninet, enligt hvad ofvan framhålls, inverkar — gradvis genomlöpa förändringar. Vi hafva därför sökt utreda, om muskelreflexerna i de ofvan nämnda stadierna visa olikheter i förhållande till hvarandra, och framför alt i hvilket stadium preparatet lämpligast är att förfärdigas för att kunna användas vid undersökning af de sensibla nerverna. För detta ändamål användes till en början konstant ström af olika styrka och riktning såsom reagens och reflexryckningen, resp. dess storlek, såsom kriterium. Det är naturligt, att undersökningen kan afse endast de båda första stadierna; det sista, förlammingsstadiet, är utan intresse för de undersökningar här är fråga om. För besvarandet af de uppställda frågorna har det gällt att utreda, huru lång tid det i fråga varande reflexpreparatet i de olika förgiftningsstadierna håller sig oförändradt, med andra ord huru länge preparaten reagera på samma sätt vid upprepad retning förmedelst samma irritament, eller vi kunna korteligen säga preparatens uthållighet. Likaså var det nödigt att utreda reflexpreparatens förmåga att reagera genom ryckning af olika storlek för förändring i irritamentet, d. v. s., vid fråga om konstant ström, för förändring i strömmens styrka och riktning; med ett ord kan man kalla denna i fråga varande egenskap preparatets känslighet. Man finner omedelbart, att frågan om preparatets känslighet i sig innefattar den så kallade ryckningslagen. Det är sålunda genom undersökning af preparatens uthållighet och känslighet i de olika förgiftningsstadierna, som vi söka besvara de ofvan uppställda frågorna. Af dessa båda frågor vända vi oss främst till den om preparatens uthållighet, såsom varande den enklare.

Ba. *Preparatets uthållighet.*

Af hvad ofvan nämndes framgår omedelbart, huru preparatets uthållighet undersökes. Med samma irritament framkallas reflexryckningar flere gånger efter hvarandra, för att utröna, huru lång tid reflexryckningarna bibehålla samma storlek. För detta ändamål användes svag konstant ström såsom irritament; vidare ställdes negativa polen närmare ryggraden, och slutligen fick det använda irritamentet verka endast på nervstammens nedre del. Det kan tilläggas, att vid alla försök var andra musc. gastrocnem. bibehållen. Strömmen slöts här, och vid alla dessa undersökningar, med hand förmedelst

kvicksilfver. Dessa anordningar vid försökens utförande fordra närmare motivering; negativa polen ställdes närmare till ryggraden af den orsak, att — såsom försöken längre fram visa — de första reflexryckningar, som framkallas vid småningom tillväxande strömstyrka, uppstå vid strömmens slutning och således utgå från katoden. Genom denna anordning undviks därför det motstånd, som anoden eljes skulle göra vid retningens fortplantning mot ryggmärgen. Vidare ställdes polerna i änden af nervstammen, nedanom dess midt, för att undvika strömmens elektrotoniserande verkan på ryggmärgen och lika så inflytandet af möjliga biströmmar därpå. Bibehållandet af andra musc. gastrocnem. afser icke så mycket inflytandet af ett tvärsnitt på nervens irritabilitet, utan den tjänar till att genom sina ryckningar antyda, om ledningen är i ordning, och den låter tillika bedöma den använda strömstyrkan med afseende på de direkt retade motoriska nerverna; bibehållandet af denna muskel är sålunda af nytta vid utförandet af försöken, men vid beskrifningen af de skilda försöken nämna vi endast undantagsvis om dess förhållande. — I beskrifningarna om försöken tillkommer här till de redan ofvan använda beteckningarna en kolumn med öfverskriften: Tid, och därmed menas den tid i minuter eller sekunder, som förflutit sedan första retningen skedde. Om preparatets förhållande, då strömmen öppnades, anmärka vi endast i det fall, att härvid öppningsryckning framträdde.

Vi anföra här först några försök med lång mellantid, nämligen 5 minuter, mellan retningarna. Vid dessa försök användes DUBOIS REYMONDS opolariserbara elektroder.

Försök 1. Förgiftningen skedde med $\frac{1}{10}$ mgm. 10 minuter därpå visade sig spärrning på tårna samt svag ryckning i extremiteterna vid retning. I detta moment dekapiterades djuret och förfärdigades preparatet. Retningarna gåfvo reflexryckningar på följande sätt:

Dan.	Tid	Slr
$\frac{1}{3}$ -----	0 -----	9,2
» -----	5 -----	9,4
» -----	10 -----	3,9
» -----	15 -----	0

Tiden är angifven i minuter.

Försök 2. Dosen och förfarandet det samma som i förra försöket, men preparatet förfärdigades i ett litet senare stadium, nämligen

sedan krampanfall i hela kroppen af kort varaktighet instält sig. Först 24 minuter efter förgiftningen visade sig här ryckning i extremiteterna vid retning, och de nämnda krampanfallen om 46 minuter. I det sist nämnda momentet förfärdigades preparatet. Preparatet förhöll sig på följande sätt:

Dan.	Tid	Slr
$\frac{1}{3}$ -----	0 -----	10,8
» -----	5 -----	11,2
» -----	10 -----	8,0
» -----	15 -----	0

Försök 3. Förgiftning med $\frac{1}{10}$ mgm; 17 minuter därpå spärrning på tårna samt ryckning i extremiteterna, till och med hopp vid retning; om 20 minuter tetaniskt anfall i hela kroppen, som fortfor några sekunder; då gjordes preparatet. Undersökningen gaf följande resultat:

Dan.	Tid	Slr
$\frac{1}{3}$ -----	0 -----	5,4
» -----	5 -----	6,8
» -----	10 -----	7,0
» -----	14 -----	0

Det kan anmärkas, att i dessa tre försök gaf den använda strömmen i andra muskeln slutnings- och svag öppningsryckning.

Försök 4. $\frac{1}{10}$ mgm. Preparatet förfärdigades 50 minuter efter förgiftningen, sedan flere anfall af allmän kramp under flere sekunder föregått. Vid försök med $\frac{1}{3}$ Dan. erhöles ej ryckning; med 1 Dan. erhöles minimal ryckning, och både $\frac{1}{3}$ och 1 Dan. gafvo ryckning vid summering.

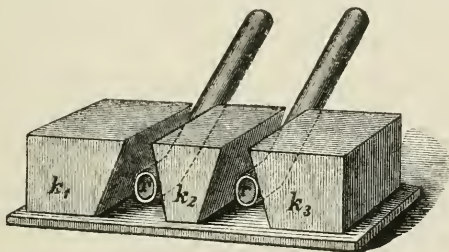
Summeringen här, och här och där i det följande användes för att pröfva irritabiliteten i preparatet. Den åstadkoms blott genom att upprepade gånger sluta och öppna strömmen i kvicksilverledningen förmedelst hand.

Försök 5. 30 minuter efter förgiftning med $\frac{1}{4}$ till $\frac{1}{8}$ mgm inträdde samma fenomen som i det närmast föregående försöket; då gjordes preparatet. Här gaf ej $\frac{1}{3}$ ej heller 1 Dan. reflexryckning, ej heller summering, men andra muskeln retades.

Af dessa försök hänför sig försöket 1 till det första af de stadier, vi ofvan åtskilt, nämligen till sista slutet därpå. Försöken 2 och 3 åter hänföra sig till mellersta stadiet, och försöken 4 och 5 till sista eller förlammningsstadiet. Försöken utvisa redan, att uthålligheten äfven i de båda tidigare sta-

dierna räcker blott några få minuter, 5 till 10; och vi kunna tillägga, att den längsta uthållighet, vi iakttagit, varat 16 minuter. Vidare ses, att efter uthållande krampanfall preparatet ej mer är användbart för fysiologiska undersökningar.

Med denna förutsättning, att preparatet kan användas blott kort tid, är det af vigt för dess användning vid fysiologiska undersökningar att utreda, huru ofta retningarna kunna ske utan att muskelryckningens storlek förändras. I detta hänseende anföra vi här en mängd försök, likadana som de föregående, men med kortare mellantid mellan retningarna. I några af dessa försök är tillika den förändring vidtagen, att de opolariserbara elektroderna fått fix distans från hvarandra; redan de föregående försöken antyda hvarför detta skett. Reflexryckningarna äro maximala eller nära nog maximala i de skilda försöken, men de hafva olika värden i olika försök. Såsom försöken här blifvit utförda, kan detta bero på tillfälliga omständigheter, t. ex. därpå att distansen mellan polerna och därmed ledningsmotståndet samt strömstyrkan är olika i de olika försöken. För att därför vid försöken få samma strömstyrka och reta samma ställe af nervstammen, hafva vi begagnat elektroder med fix distans mellan polerna. Detta uppnåddes genom följande förfarande, som närmare förtydligas af vidstående bild i något



förminskad skala. Å ett underlag af trä äro tre jämnhöga trä- eller korkbitar, k_1 k_2 k_3 , fästade: dessa korkbitar hafva sådan form och sådant läge, att mellan k_1 och k_2 samt likaså mellan k_2 och k_3 blifva mellanrum af prismatisk form, och i dessa mellanrum hafva glaströren $r r$ för zinklösningen och zinkstrimmorna sin plats; glaströren äro vinkligt böjda samt fästade å underlaget. Alla korkdelarna och underlaget äro vidare öfverdragna med asfalt för isolering. Vid användningen fyllas de båda prismatiska mellanrummen med lerdegen, glaströren med zinklösningen o. s. v. på samma sätt som vid användning

af DUBOIS REYMONDS elektroder; slutligen gifves underlaget, hvarå korkbitarna äro fästade, ett horisontalt läge inne i myografion, och nerven får sitt läge på korkbitarnas öfre yta, så att den står i beröring med leran inne i de prismatiska rummen. Distansen i de här begagnade elektroderna var 18 mm. och de ställen af lerspetsarna, på hvilka nerven låg, hade en längd af 3,5 mm. Denna anordning är rätt bekväm vid retningsförsök med konstant ström, t. ex. för uppvisande af ryckningslagen; den gifver därtill med samma batteri samma strömstyrka, då samma ställen af nerv. ischiad. i olika preparat sättas å elektroderna, förutsatt att försöksdjuren, resp. nerv. ischiad., äro af samma storlek. Med få ord, denna anordning tillåter att med hvarandra jämföra de ryckningar, som olika preparat i olika förgiftningsstadier gifva vid retning med samma irritament.

Vi redogöra nu främst för en mängd försök med en minuts mellantid mellan retningarna. De första försöken, 6, 7 och 8, äro utförda å vårgrodor i maj månad med samma elektroder med fix distans. Här på samma sätt som i de föregående försöken var negativa polen närmare till ryggraden.

Försök 6. Förgiftning med $\frac{1}{10}$ mgm; preparatet förfärdigades 5 minuter därefter, sedan svag, just märkbar ryckning i extremiteterna kunde framkallas. Retningarna med $\frac{1}{3}$ Dan. gäfvos efter hvarandra följande slutningsryckningar: 11,6; 12,4; 12,6; 12,6; 12,0; 11,6; 12,9; 12,8; 12,7; 12,1; 11,6; 9,8; 7,8; 4,3 i minuten.

Försöket hänför sig till det tidigaste förgiftningsstadiet och visar — relativt till de följande försöken 7 och 8 — stora värden för maximala ryckningarna. Vidare bibehöllo ryckningarna ungefär samma värden vid de 11 första retningarna eller 10 minuter. Mot slutet af försöket aftogo ryckningarna långsamt, under förloppet af 3 till 4 minuter.

I ett annat likadant försök — förgiftning med $\frac{1}{10}$ mgm och preparat om 5 minuter, dock utan föregående märkbara förgiftningsfenomen vid retning — gaf $\frac{1}{3}$ och 1 Dan. ej reflexryckning. I detta fall hade sålunda förgiftningen ej ännu framskridit så långt, att retningen kunde fortplantas genom ryggmärgens reflexapparater.

Försök 7. 27 minuter efter förgiftning med $\frac{1}{10}$ mgm förfärdigades preparatet. 6 minuter efter förgiftningen hade svaga ryckningar i extremiteterna vid retning visat sig. Om 19 minuter visade sig vid förnyad retning stark ryckning i extremiteterna och spärrning

på tårna; om 22 minuter inträdde första krampanfallet, om 23, 24 och 25 resp. andra, tredje och fjärde krampanfallen, — det sista af längre, några sekunders tidsutdrägt. Vid retning med $\frac{1}{3}$ Dan. erhöles successivt följande värden för reflexryckningarna: 8,4; 7,8; 9,2; 8,0; 8,7; 8,2; 8,2; 8,2; 7,9; 6,4; 2,8; 0.

Försöket hänför sig till ett betydligt längre framskridet förgiftningsstadium än det föregående. Det visar mindre maximalryckning och uthållighet under 8 minuter. Vid slutet af försöket sjönko reflexryckningarna under förloppet af 2 till 3 minuter.

Försök 8. Förgiftning med $\frac{1}{10}$ mgm: preparatet förfärdigades 50 minuter därpå, sedan starka krampanfall af några sekunders tidsutdrägt föregått. Retning med $\frac{1}{3}$ Dan. gaf i detta fall ingen reflexryckning, med 1 Dan. erhöles både slutnings- och öppningsryckningar i följande ordning:

Slr	Öppnr
4,0	2,3
3,8	1,1
3,5	1,1
3,7	3,4
3,5	3,5
3,6	3,2
3,9	3,3
3,7	2,0
3,6	0
2,7	0
3,0	0
3,9	0
0	0
0	0

Försöket hänför sig sålunda till ett preparat, som står nära det sista eller förlamningsstadiet; äfven här visa slutningsryckningarna icke ringa konstans under förloppet af 11 minuter, men de hafva ringa storlek och upphörde plötsligt. Öppningsryckningarna däremot, som i detta fall fingos i dagen, variera mellan ganska stora gränser samt upphörde tidigare än slutningsryckningarna.

I dessa tre försök har ej varit tillfälle särskildt ådagalägga, att verkligen reflexryckningarna voro maximala eller nära nog maximala; men antages detta för tillfället såsom riktigt, så visa försöken, att maximala ryckningarna i det tidigare förgiftningsstadiet är störst. Dessa försök, jämförda med de förra,

visa vidare, att retningar med 1 minuts mellantid ej utöfva väsendtligt inflytande på uthålligheten.

Dessa förhållanden komplettera vi ännu genom följande tre försök, som hänföra sig till preparat af vintergrodor, och det 11:te till omvänt läge för polerna. I alla tre försöken var tiden mellan retningarna 1 minut.

Försök 9, vintergroda; förgiftning med $\frac{1}{10}$ mgm; preparatet förfärdigades 8 minuter därefter, sedan svaga förgiftningsfenomen visat sig. Vid retningen användes DUBOIS REYMONDS elektroder; retning med $\frac{1}{3}$ Dan. gaf ingen reflexryckning; med 1 Dan. erhöles följande slutningsryckningar: 8,8; 8,8; 8,8; 8,9; 9,0; 9,0; 9,0; 9,0; 9,0; 9,0; 9,0; 9,0; 8,6; 8,4; 0; 0; 0.

Försöket hänför sig till det tidigare förgiftningsstadiet och visar stor uthållighet under 13 minuter.

Försök 10, utfördt samtidigt med föregående, äfven å vintergroda: $\frac{1}{10}$ mgm; preparat 22 minuter därefter, sedan några anfall af stark kramp föregått. Anordningen den samma som i förra försöket. Med $\frac{1}{3}$ Dan. erhöles ej reflexryckning; 1 Dan. däremot gaf följande slutningsryckningar: 5,2; 5,0; 5,0; 5,0; 4,1; 3,9; 2,8; 0,8.

Försöket hänför sig till krampstadiet; det visar ringa maximalryckning och uthållighet under blott 3 minuter.

I de föregående försöken var negativa polen stäld närmare till ryggraden. Ett försök må antyda, att preparatet håller sig lika lång tid vid motsatt anordning för polerna.

Försök 11, vintergroda. $\frac{1}{10}$ mgm; preparatet 19 minuter därpå, sedan svaga tecken till förgiftning vid retning visat sig. Positiva polen närmare ryggraden, för öfrigt samma anordning som i försöken 9 och 10. Med 1 Dan. erhöles vid retningar med 1 minuts mellantid följande slutningsryckningar: 8,3; 8,4; 8,2; 8,3; 8,7; 9,8; 8,7; 8,2; 7,2; 4,5; 0,7.

Försöket hänför sig sålunda till det tidigare förgiftningsstadiet och visar samma uthållighet som vid motsatt anordning för polerna.

Då sålunda preparatet visar uthållighet under blott några minuter, 5—10 minuter och någon gång litet längre tid, så är det för preparatets användning vid fysiologiska undersökningar af vigt att utreda, om retningarna kunna ske ännu oftare än en gång i minuten, utan att uthålligheten ändras. För besvarande af denna fråga hafva vi anställt försök å preparat från

de båda tidigaste förgiftningsstadierna med alt kortare och kortare mellantid mellan retningarna och slutligen med blott några sekunders mellantid. Försöken hafva visat, att preparat från båda stadierna hafva ungefär samma uthållighet. Vi belysa därför hit hörande förhållanden endast genom följande försök, i hvilket preparatet hänför sig till midten af båda dessa stadier, eller till början af det senare.

Försök 12, vågroda, $\frac{1}{10}$ mgm; 9 minuter därpå efter första krampanfallet gjordes preparatet. Vid retning med $\frac{1}{3}$ Dan., därvid negativa polen var närmare ryggraden och retningarna skedde med blott några sekunders mellantid, erhöles efter hvarandra följande reflexryckningar vid slutning: 11,2; 10,6; 11,8; 11,8; 12,0; 12,0; 12,0; 12,4; 12,0; 11,5; 11,8; 11,8; 11,7; 11,4; samt sedan efter 1 minuts hvila: 12,8; 5,4; 2,6.

Å preparat från de tidigare stadierna kunna sålunda flere retningar ske tätt efter hvarandra, utan att reflexryckningarnas storlek väsentligen förändras; såsom en motsats härtill må följande försök å ett preparat från sista eller början af förlamningsstadiet finna plats.

Försök 13, vågroda, $\frac{1}{3}$ mgm; 38 minuter därefter, sedan flere krampanfall föregått, gjordes preparatet. Anordningen såsom i föregående försök. Med $\frac{1}{3}$ Dan. erhöles vid retningar tätt efter hvarandra reflexryckningarna: 7,8, 0, 0, 0.

Preparat från sista stadiet visa sålunda ingen uthållighet vid tätt upprepad retning.

I de tidigaste förgiftningsstadierna måste sålunda preparat för fysiologiskt ändamål förfärdigas, dock lemna de föregående försöken oafgjordt från hvilketdera stadiet, det första eller det andra, förr än uthållande kramp inträdt, preparaten lämpligast böra tagas. I båda stadierna synes nämligen uthålligheten vara den samma till och med vid tätt upprepade retningar.

Den uthållighet, som sådana preparat från de tidigare stadierna ega vid tätt upprepad retning, afhjälper i väsendtlig mon den olägenhet, som preparaten visa däri, att uthålligheten i dess helhet fortbestår blott några minuter. Öfver hufvud behöfvas nämligen blott några få retningsförsök för att uppvisa en viss förändring i en nerv, t. ex. i irritabiliteten. Det i fråga varande reflexpreparatet synes sålunda kunna användas för undersökningar i afseende på sensibla nerver; men af det föregående framgår, att ett och samma preparat ej kan användas

för flere skilda undersökningar, t. ex. de kat- och an-elektrotoniska irritabilitetsförändringarna kunna föga undersökas å samma preparat till följd af dess ringa uthållighet. Denna olägenhet afhjälptes dock därmed, att de skilda frågor, som vid en undersökningsserie möta, studeras skildt å nya preparat.

Orsaken till den ringa uthållighet, som preparatet visar, kan tillskrifvas strykninets inverkan på ryggmärgens reflexapparater; i den notis jag tillförne lemnat i afseende på de elektrotoniska irritabilitetsförändringarna i sensibla nerver har framhållits, att dylika preparat af icke-strykniserade djur tillkommer samma egenskap, nämligen ringa uthållighet; för undersökning af de skilda fall, som härvid äro att iakttaga, måste nämligen skilda preparat användas ¹⁾. Det synes därför, såsom om denna ringa uthållighet icke så mycket är att tillskrifvas strykninets inverkan, utan fastmer preparatet i och för sig, och under sådana förhållanden vore man må hända böjd att härleda den samma af den ofvan påpekade bristande materieomsättningen i ryggmärgens reflexapparater till följd af upphäfd blodcirkulation.

Bb. *Preparatets känslighet för förändring i strömstyrkan.*

För undersökning af preparatets känslighet upptaga vi här först det enklare fallet, då endast den konstanta strömmens styrka ändras, och längre fram undersöka vi det allmännare fallet, då strömmen förändras till både styrka och riktning. I förra hänseendet är här att utreda, huru noggrant minimala irritamentets storlek eller rättare dess gränser kunna bestämmas; vidare den noggrannhet, hvarmed reflexryckningens storlek ändras, då irritamentets styrka till- eller aftager. — Vid utförandet af försöken användes samma metod, som ofvan vid undersökning om preparatets uthållighet. Vid användning af starkare ström modifiera vi strömstyrkan genom att använda ett större eller mindre antal batterier. Vid lägre strömstyrka, t. ex. vid användning af $\frac{1}{3}$ eller 1 Dan., modifieras däremot styrkan förmedelst rheokord. För ändamålet hafva vi användt en nysilfver-rheokord enligt POGGENDORFFS princip. I afseende på användbarheten af detta instrument må blott nämnas, att det samma vid likartade undersökningar i afseende på

¹⁾ K. HÄLLSTÉN: Elektrotonus i sensibla nerver. Nord. med. arkiv, bd XII, n:r 5, 1880.

motoriska nerver motsvarar ändamålet. — I öfverensstämmelse med hvad vi genom undersökningen om preparatets uthållighet ofvan lärt känna, utföra vi retningarna med några sekunders mellantid; vidare ställa vi negativa polen närmare ryggraden af den orsak, som redan ofvan omnämndes. I beskrifningen af försöken ingår en ny kolumn med öfverskriften Rh. Härmed menas rheokordbygelns läge i centimeter vid det i fråga varande retningsförsöket. Öfriga beteckningar äro de samma som ofvan. Det må vidare anmärkas, att då negativa polen är närmare intill ryggraden, så har man att här betrakta strömmen såsom nedstigande i förhållande till muskeln, å hvilken reflexryckningarna iakttagas, och tvärtom såsom uppstigande, då positiva polen är närmare intill ryggraden. Fasthålles detta, så kuuna resultaten i afseende på ryckningarnas inträdande vid retning af motoriska och sensibla nerver omedelbart paralleliseras med hvarandra.

Försök 1, vårgröda. Förgiftning utfördes till en början med $\frac{1}{20}$ mgm å några grodor, och preparat af dem förfärdigades $\frac{1}{2}$, 2, 5 minuter därefter, då ännu intet yttre tecken till giftets verkan visat sig. I dessa preparat erhöles dock ingen reflexryckning med konstant ström. Sedan användes $\frac{1}{3}$ mgm, och preparatet förfärdigades 4 minuter därpå utan föregående tecken till förgiftning. Vid retningarna användes elektroder med fix distans. Försöksresultaten voro följande:

Dan.	Rh	Slr
$\frac{1}{3}$	40	0
»	70	0
»	öppen.....	10,4
»	100	0
1	10	0
»	öppen.....	11,9
»	60	10,1
»	40	4,6
»	20	0
»	30	0
»	35	1,0
»	40	1,1
»	60	3,5
»	70	12,6
7	öppen.....	13,3
3	»	12,5
5	»	10,7

Försöket hänför sig till det tidigaste förgiftningsstadiet. Minimala irriterantet kunde här vid användning af 1 Dan.

inneslutas mellan rheokordlängderna 20 och 40 cm., eller närmare mellan 30 och 35. Likaså med 1 Dan. kunde tillväxt i reflexryckningens storlek uppvisas mellan rheokordlängderna 30 och 70 cm. Men vid senare läget för rheokordbygeln uppnådde reflexryckningen redan ungefär samma maximala värde som vid retning förmedelst 7 eller 3 Dan. Ungefär samma maximala värde erhöles jämväl med $\frac{1}{3}$ Dan. vid öppen rheokord. Här framträder sålunda det fenomen, om hvilket ofvan var fråga, att nämligen $\frac{1}{3}$ Dan. gifver maximal eller nära nog maximal reflexryckning.

Försök 2, vågroda, $\frac{1}{10}$ mgm. Preparatet framställes 10 minuter därefter, då de första förgiftningsfenomenen — svaga ryckningar i extremiteterna vid retning — visade sig. Vid retningsförsöken användes samma elektroder som i det förra försöket. Resultaten utföllo på följande sätt:

Dan.	Rh	Slr	Öppnr
$\frac{1}{3}$	20	0	0
»	öppen	10,4	0
»	60	11,7	0
»	40	0	0
»	50	11,8	0
»	43	11,8	0
»	42	min.	0
»	44	11,8	0
»	43	11,8	0
»	42	0	0
8	öppen	11,8	0
»	»	11,4	0

Äfven detta försök hänför sig till tidigaste förgiftningsstadiet. Minimala irritamentet bestämdes här af rheokordlängden 42 cm. med $\frac{1}{3}$ Dan.; men redan vid läget 43 för rheokordbygeln erhöles samma maximala reflexryckning som med 8 Dan. Reflexryckningens stigning var sålunda här mycket stor, känsligheten ringa. — I sista delen af försöket var den använda strömmen — från 8 Dan. — i nedstigande riktning stark ström i förhållande till muskeln; denna ström gaf nämligen endast slutningsryckning.

Försök 3, vågroda; efter förgiftning med $\frac{1}{5}$ mgm och därpå följande upprepade och uthållande krampanfall förfärdigades preparat i flere försök. I de flesta fallen erhöles ej någon reaktion; följande två fall voro dock undantag. I det ena fallet erhöles nämligen med $\frac{1}{3}$, 1

och 8 Dan. minimala slutningsryckningar. Detta fall måste anses stå på gränsen till det sista eller förlamningsstadiet. Det andra försöket, hvarvid äfven samma elektroder som i försöken 1 och 2 användes, utföll på följande sätt:

Dan.	Rh	Pol	Slr	Öppnr
$\frac{1}{3}$ -----	60 -----	negat. -----	5,4 -----	0 -----
» -----	» -----	» -----	5,1 -----	0 -----
» -----	40 -----	» -----	5,0 -----	0 -----
» -----	20 -----	» -----	0 -----	0 -----
» -----	30 -----	» -----	2,5 -----	0 -----
» -----	25 -----	» -----	4,9 -----	0 -----
» -----	25 -----	» -----	min. -----	0 -----
» -----	30 -----	» -----	4,4 -----	0 -----
» -----	25 -----	» -----	0 -----	0 -----
$\frac{1}{3}$ -----	28 -----	» -----	0 -----	0 -----
1 -----	öppen -----	» -----	5,3 -----	0 -----
» -----	» -----	» -----	5,4 -----	0 -----
8 -----	» -----	» -----	5,7 -----	4,4 -----
» -----	» -----	» -----	4,5 -----	3,0 -----
$\frac{1}{3}$ -----	80 -----	» -----	0 -----	0 -----
» -----	öppen -----	» -----	4,5 -----	0 -----

I detta försök har maximala reflexryckningen värdet 5 till 6 mm.; minimala irriterantet låg, vid användning af $\frac{1}{3}$ Dan., mellan rheokordlängderna 20 och 30 cm., och stigningen eller tillväxten i reflexryckningen var stor, så att maximal ryckning redan vid ringa tillväxt i irriterantet framträdde.

I afseende på reflexryckningens tillväxt vid förökad strömstyrka må ännu ett par försök tilläggas.

Försök 4, hösttiden, tysk groda; $\frac{1}{10}$ mgm; preparatet förfärdigades 40 minuter därpå, sedan krampanfall föregått och uthållande tetanus inträdt. Vanliga elektroder.

Dan.	Rh	Pol	Slr	Öppnr
1 -----	10 -----	negat. -----	0 -----	0 -----
» -----	20 -----	» -----	6,3 -----	0 -----
» -----	50 -----	» -----	0 -----	0 -----
» -----	öppen -----	» -----	6,3 -----	0 -----
» -----	» -----	» -----	0 -----	0 -----
2 -----	» -----	» -----	5,9 -----	0 -----
» -----	» -----	» -----	5,9 -----	5,7 -----
3 -----	» -----	» -----	5,7 -----	5,7 -----
4 -----	» -----	» -----	4,3 -----	5,3 -----

Äfven detta försök hänför sig, såsom det föregående, till slutet af mellersta stadiet; det visar ringa maximalryckning

samt ingen stegring i reflexryckningen vid förökning af strömstyrkan.

Försök 5, vårgroda, $\frac{1}{10}$ mgm; 8 minuter därpå, då ännu ingen ryckning eller krampanfall kunde framkallas genom retning, förfärdigades preparatet. Elektroderna med fix distans.

Dan.	Pol	Slr
$\frac{1}{3}$ -----	negat. -----	1,1
1 -----	» -----	1,1
2 -----	» -----	1,3
2 -----	» -----	1,3
3 -----	» -----	1,3

Preparatet hänför sig till det tidigaste förgiftningsstadiet, då maximala ryckningen ännu var inskränkt till mellan 1 och 2 mm.

Försöken visa, att känsligheten för tillväxt i irritamentets styrka är ganska ringa. Vid försök att bestämma gränserna för minimala irritamentet och till och med vid försök att uppsöka ett under-maximalt irritament får man nämligen oftast maximala ryckningar eller ingen ryckning. Försöket 1 antyder dock, att i tidigaste förgiftningsstadiet minimalt och under-maximalt irritament kan fås i dagen. Dessa försök antyda sålunda en differens mellan de skilda förgiftningsstadierna. I det tidigare stadiet reagerar preparatet noggrannare för tillväxt i irritamentets styrka än i det senare. Det är härmed själfallet, att då för en undersökning ett minimalt eller under-maximalt irritament är af nöden, så bör preparatet förfärdigas i första förgiftningsstadiet. Det må dock tilläggas, att sådana försök ej sällan kunna misslyckas.

Försöken 1, 2, 3, som äro utförda förmedelst samma elektroder med fix distans, låta den egenskap framstå, hvarom redan ofvan på ett par ställen varit fråga, att nämligen reflexryckningens maximala storlek successift aftager, alt efter som förgiftningen fortskrider; i början kan den uppnå värden af 10, 12 till och med 15 mm., men längre fram sjunker den.

Hvad slutligen beträffar reflexryckningens stigning i första början af förgiftningen, så måste den samma anses ske inom mycket kort tid; undersöker man nämligen det tidigaste förgiftningsstadiet, så råkar man mest på fall, som gifva maximala ryckningarna 0 eller 10, 12 mm. Alldeles undantagsvis däremot råkas preparat, hvilka — såsom i försöket 5 — med $\frac{1}{3}$

och flere element gifva maximala reflexryckningar 1 till 2 mm., eller alldeles minimala, hvilket vi äfven i ett par fall iakttagit.

Vi öfvergå nu till undersökning om

Bc. *Preparatets känslighet för förändrad styrka och riktning eller med få ord ryckningslagen i de olika förgiftningsstadierna.*

Anordningen för undersökningens utförande var den samma som ofvan, blott med den skillnad, att en gyrotrop var införd i strömbanan. Förr än vi göra reda för några hit hörande försök, må här resultatet framhållas. Undersökningarna ådagalägga, att PFLÜGERS ryckningslag för motoriska nerver äfven kan uppvisas för sensibla nerver. Det är endast en omständighet, som icke sällan möter svårighet att få i dagen, nämligen reaktionerna för PFLÜGERS starka strömmar, d. v. s. reflexryckning vid slutning af nedstigande ström (då negativa polen är närmare till ryggraden) samt likaså vid öppning af uppstigande ström (då positiva polen är närmare till ryggraden). För detta ändamål behöfvas 8 till 10 Dan., men ej sällan räcker ej ens detta tal till för att få de i fråga varande fenomenen i dagen. Nedan stående försök belysa dessa förhållanden.

Försök 1; $\frac{1}{10}$ mgm; preparatet förfärdigades 5 minuter därefter, utan föregående förgiftningsfenomen. Elektroder med fix distans.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
$\frac{1}{3}$	negat.	7,1	0
»	posit.	6,2	0
1	negat.	9,0	0
»	posit.	9,0	0
3	negat.	9,3	0
»	posit.	9,6	0
6	negat.	9,6	8,5
»	posit.	9,2	8,6
8	negat.	9,0	7,9
»	posit.	4,9	9,0
1	negat.	6,5	0
»	posit.	5,8	0

Försöket hänför sig till tidigaste förgiftningsstadiet, och visar slutningsryckningar eller PFLÜGERS svaga strömmar vid användning af $\frac{1}{3}$, 1 och 3 Dan. samt medelstark ström vid användning af 6 Dan. Slutligen kan man i försöket med 8 Dan. se reaktionerna för PFLÜGERS starka strömmar, emedan slut-

ningsryckningen var öfvervägande vid nedstigande ström och öppningsryckningen vid uppstigande. — För öfrigt har preparatet under försöket ej ringa förändrats, som kontrollförsöken med 1 Dan. — de båda sista retningsförsöken — utvisa.

Försök 2, vågroda; $\frac{1}{10}$ mgm; preparat om 14 minuter, efter föregående krampanfall. Elektroder med fix distans.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
$\frac{1}{3}$	negat.	8,9	0
»	posit.	9,1	0
1	negat.	9,1	0
»	posit.	9,1	0
3	negat.	9,1	9,1
»	posit.	9,1	9,1
5	negat.	9,4	9,2
»	posit.	9,1	9,1
8	negat.	9,2	9,1
»	posit.	9,2	9,2
$\frac{1}{3}$	negat.	8,7	0
»	posit.	9,2	0

Försöket hänför sig till mellersta förgiftningsstadiet och visar endast reaktionerna för svag och medelstark ström, det senare till och med för 8 Dan. Det sista kontrollförsöket med $\frac{1}{3}$ Dan. utvisar knapt märkbar eller ingen förändring i preparatet under försöket.

Försök 3, vågroda; $\frac{1}{10}$ mgm; 8 minuter därpå spärrning å tårna och ryckning vid retning, om 9 minuter kramp på sekunden, om 10 minuter uthållande tetanus, då förfärdigades preparatet. Elektroder med fixt afstånd.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
8	negat.	5,2	5,2
»	posit.	0	5,0
7	negat.	5,2	5,1
»	posit.	0	4,9
6	negat.	5,4	4,7
»	posit.	0	4,9
3	negat.	4,9	4,5
»	posit.	4,7	4,7
2	negat.	4,9	4,6
»	posit.	4,6	4,3
1	negat.	5,2	4,4
»	posit.	4,5	0

Försöket hänför sig till slutet af mellersta stadiet, och visar medelstark ström samt svag och stark ström vid uppstigande riktning.

Försök 4, vågroda; $\frac{1}{10}$ mgm; preparatet förfärdigades 18 minuter därpå, efter föregående anfall af kramp. Elektroder med fix distans.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
10	negat.	3,4	3,0
»	posit.	1,0	3,1
9	negat.	3,1	2,5
»	posit.	min.	2,5
8	negat.	2,8	1,2
»	posit.	0	2,3
6	negat.	2,6	0
»	posit.	0	min.

Försöket fortsattes icke vidare. Det hänför sig, såsom det föregående, till slutet af mellersta stadiet, och visar reaktionerna för stark ström i båda riktningarna.

Vi anse härmed bevisadt, att PFLÜGERS ryckningslag äfven vid retning af sensibla nerver fås i dagen. Det bör dock tilläggas, att uppvisandet af reaktionerna för PFLÜGERS starka strömmar understundom möter svårighet, så att de ej fås i dagen med 8 till 10 Dan. Försöket 2 visar redan detta och ett par andra må här ännu i detta hänseende tilläggas.

Försök 5, vågroda; $\frac{1}{10}$ mgm; preparat 6 minuter därpå, då de första förgiftningsfenomenen — ryckning i extremiteterna vid retning framträdde. Elektroder med fix distans.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
10	negat.	11,1	10,4
»	posit.	10,4	10,4

Försök 6, vågroda; $\frac{1}{10}$ mgm; 15 minuter därpå ryckning i extremiteterna vid retning; 22 minuter efter förgiftningen gjordes preparatet; allmän kramp hade icke föregått. Elektroder med fix distans.

Dan.	Pol	Slr	Öppnr
8	negat.	9,8	9,8
»	posit.	9,8	9,8

Här gaf sålunda 8 Dan. slutnings- och öppningsryckningar af samma storlek i båda riktningarna. — Ännu må tilläggas följande försök med 10 Dan., som visar samma förhållande.

Försök 7, vågroda; $\frac{1}{10}$ mgm; 7 minuter därpå ryckning, till och med hopp vid retning, och om 8 minuter tetanus af kort tidsutdrägt. Samma elektroder som i de föregående försöken.

Dan.	Pol	Öppnr	Slr
10	negat.	11,3	11,3
»	posit.	11,3	11,3

Frågas slutligen, i hvilket förgiftningsstadium ryckningslagen lättast kan uppvisas, så antyda försöken att reaktionerna för svaga och medelstarka strömmar kunna med lätthet uppvisas i alla stadier. Uppvisandet af reaktionerna för stark ström möter däremot svårighet i alla stadier.

Ännu må här i största korthet refereras en hit hörande försöksserie, utförd för längre tid sedan, nämligen hösten 1879. Förgiftningen skedde med $\frac{1}{20}$ mgm, och preparaten förfärdigades $\frac{1}{2}$, 1, 2 . . . 14, 15 minuter därpå. Vid försöken användes DUBOIS-REYMONDS elektroder. Ryckningslagen uppvisades härvid till alla delar, men reaktionerna för stark ström endast i de mer framskridna förgiftningsstadierna. I de tidigare stadierna däremot erhöles med 8 Dan. — det högsta antal batterier som då användes — reflexryckningar af ungefär lika storlek. Vidare åstadkom konstant ström slutningsryckningar å preparat, som förfärdigades redan $\frac{1}{2}$ minut efter förgiftningen. Det må tilläggas, att dessa försök senare blifvit upprepade blott af den orsak, att mätning af ryckningarnas storlek vid deras utförande ej skedde.

Under samma försöksserie utfördes vidare undersökningar med afseende på RITERS tetanus och VOLTAS alternativ, och det visade sig, att båda med lätthet kunde fås i dagen.

Vid denna försöksserie framträdde vidare ofta så kallade dubbla reflexer, sammansatta hvar och en af en liten föregående och en större, senare uppträdande, så kallad definitiv. Under innevarande vår (1884) däremot har jag ej en enda gång sett sådana dubbla reflexer, ehuru jag utfört retningsförsök med elektriskt och mekaniskt irritament på inemot ett par hundra reflexpreparat. De dubbla reflexernas uppträdande måste därför, synes det, anses bero af någon skild disposition hos försöksdjuren. I hvilken mån årstiden härpå har inflytande, må lemnas därhän. — I afseende på dessa dubbla reflexer må ännu nämnas, att understundom den mindre, tidigare reflexryckningen helt och hållet kan uteblifva, och endast den större,

definitiva framträda. Denna senare reflexryckning gifver sig i detta fall tillkänna såsom tillhörande en dubbel reflex endast genom sitt sena uppträdande, långt efter det retningen skett. Ännu kan framhållas, att dubbla reflexer aldrig visat sig vid strömmens slutning, endast vid dess öppning.

Slutligen må tilläggas, att i några af de föregående försöken hafva ryckningarna varit åtföljda af tetanus, i allmänhet af helt kort tidsförlopp och ringa storlek. Understundom har äfven visat sig uthållande tetanus under den tid strömmen varit sluten, eller med få ord det tillstånd, som elektroterapevterna, då det framkallas från motoriska nerver, benämna **REMAKS galvanotonus** ¹⁾.

¹⁾ Jfr i detta hänseende t. ex. M. BENEDIKT: Elektrotherapie, Wien 1868, s. 31.

(Forts.)

Nordisk medicinsk litteratur från år 1885.

Andra kvartalet.

Normal anatomi, fysiologi och biologisk kemi: GUSTAF RETZIUS: Das Gehörorgan der Wirbelthiere. II. Das Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Sängethiere. — I. O. HENNUM: Foreläsningar holdte i Vårsemesteret 1885 for Doktorgraden i Medicin. — ROB. TIGERSTEDT: Undersökning om muskelryckningens latenstid. — WORMMÜLLER: Om Sukkerets Udskillelse i Urinen, efter Nydelsen af Kulhydrater, ved diabetes mellitus. — JOHN SEBELIEN: Bidrag til Kundskaben om Mälkens Äggehvideoffer. — H. KÖSTER: Om metoderna att bestämna närvaro af saltsyra i ventrikeln och om saltsyrans förhållande vid cancer ventriculi.

GUSTAF RETZIUS: Das Gehörorgan der Wirbelthiere. II. Das Gehörorgan der Reptilien, der Vögel und der Sängethiere. Stockholm 1884. Samson & Wallin.

Med denna senare volum är förf:s arbete öfver däggdjurens hörselorgan afslutadt. Den förra delen, som innehöll beskrifningen på fiskarnas och amfibiernas hörselorgan och utkom 1881, är redan förut i korthet refererad i detta arkiv.

Förf. har gjort till sin uppgift att följa hörselorganets fylogenetiska utveckling från de lägsta fiskarna ända upp till och med människan. Han har för detta ändamål utvalt de bästa tillgängliga typer ur de olika ordningarna och familjerna, undersökt och beskrifvit det i fråga varande organet samt afbildat det i lämplig förstoring och med angifvande af alla viktigare detaljer äfven i afseende på den finare byggnaden. Af de undersökta djuren tillhöra 48 st. fiskarnas, 15 amfibiernas, 23 reptiliernas, 11 fåglarnas, 5 däggdjurens (och människans) ordning. Genom denna omfattande undersökningsserie har det blifvit möjligt att fastställa de olika typernas beskaffenhet och deras fylogenetiska förhållanden till hvarandra. En redogörelse för de i dessa hänseenden vunna resultaten torde här ej vara på sin plats, så mycket mer som dessa frågor egentligen tillhöra den komparativa anatomiens och zoologiens områden.

Här bör emellertid nämnas, att det af förf. upptäckta nya nervslutstället, som han kallat *macula acustica neglecta*, af honom följts genom fiskarnas, amfibiernas, reptiliernas och foglarnas ordningar, men att denna *macula* försvunnit hos däggdjuren och människan, på samma sätt som *papilla acustica lagenæ* äfven hos de sist nämnda bortfallit.

Hvad den för medicinen viktigaste frågan, den om *hörselnervens ändningssätt*, beträffar, så gifver förf. följande framställning af de resultat, till hvilka han kommit.

Hörselnerven är en äkta *periferisk* nerv: roten af en nerv tillhörande det periferiska cerebros spinala nervsystemet. Alla dess nervtrådar äro försedda med myelinskida och schwannsk skida, hvilka båda nästan alltid försvinna vid utträdet i epitelet.

Nervslutställena i epitelet äro hos de olika däggdjursklasserna för handen i olika antal:

hos fiskarna	7,
» amfibierna	7—8,
» reptilierna	8,
» fåglarna	8,
» däggdjuren och människan	6.

Hos alla klasser, med undantag af däggdjuren och människan, äro de alla bygda på ungefär samma sätt, ehuru de erhållit olika beteckningar (*maculae, cristæ* och *papillæ acusticæ*). Först i däggdjursnäcken är, såsom bekant, *papilla ac. basilaris* förändrad på så genomgripande sätt, att dess byggnad betydligt skiljer sig från de öfriga nervslutställena. Den i fråga varande papillen, organon Cortii, måste därför behandlas särskildt, medan alla de öfriga bilda en gemensam grupp.

1. Denna sist nämnda grupp af nervslutställena består af två slags celler, trådceller och hårceller.

a) Trådcellerna stå lodrätt på den membranösa väggen och nå upp till epitelets yta; de äro smala og vidga sig vid de båda ändarna, deras kärnor befinna sig antingen vid undre änden eller något högre upp.

b) Hårcellerna stå mellan trådcellerna, äro cylindriskt-flaskformiga och nå från epitelets yta ned till ungefär dess halfva höjd, bära i undre änden den runda kärnen och vid ytan det af fina trådar sammansatta hörhåret.

c) Nervtrådarna tränga nakna ut i epitelet ända till närheten af hårcellernas undre ände, dela sig där ofta dikotomiskt eller afgifva smala grenar, eller ock blifva de bredare utan att dela sig och gå med tydlig fibrillär sammansättning antingen direkt eller efter kortare eller längre sidoböjning till hårcellernas undre ändar, vid hvilka de ansätta sig, i det att en, två, tre, fyra till fem hårceller fästa sig vid hvarje nervtråd. Härvid synes det i själfva verket, som om nervtråden upplöste sig i fibriller, hvilka smyga sig kring den undre celländens substans eller något högre upp kunna följas öfver kärnregionen, hvar efter de förlora sig. I alla händelser är det säkert, att vi här ha ett verkligt sammanhang af nervtrådarna med sinnessceller, hårcellerna,

hvilket är så mycket viktigare som ett sådant sammanhang i andra sinnesorgan, om än mer eller mindre sannolikt, likväl hittills icke kunnat påvisas såsom otvifvelaktigt.

2. Papilla ac. basilaris cochleæ (organon Cortii) hos däggdjuren och människan kan här skildras blott i största korhet. Detta nervslutställe ligger på den af bindväf bestående membrana basilaris, som är sammansatt af tvärtrådar, hvilkas antal hos kaninen utgör ungefär 10,500, hos katten 15,700, hos människan 24,000.

Papillen själf innehåller ingen stödjande bindväf eller dylikt, utan består uteslutande af mer eller mindre förändrade epitelceller och nervtrådar. Cellerna bestå af:

I. De mot trådcellerna i christæ och maculæ acusticæ svarande cellerna äro af flerfaldig art:

a) de bekanta *Cortiska pelarcellerna*, hvilka hela lifvet igenom äro verkliga celler med delvis trådigt omvandlad protoplasma;

b) de *Deiters'ska cellerna*, hvilka morfologiskt äro nära beslägtade med pelarcellerna; de äro nedtill bredare, sexkantiga af klart innehåll, upptill spetsigt utlöpande och slutande medelst en led af lamina reticularis; de innehålla i hela sin längd en fin tråd, motsvarande pelarcellernas pelare;

c) de *inre stödjecellerna*, smala, oregelbundna epitelceller, som ligga innanför den Cortiska bågapparaten;

d) de *yttre (Hensenska) stödjecellerna*.

II. Hårcellerna.

a) de *inre hårcellerna* i vanligtvis enkel rad, rent protoplasmatiska celler, hvilkas undre ändar tätt omspinnas af fina nervtrådar;

b) de *yttre hårcellerna*, äkta cylindriska celler med vattenklart, flytande innehåll och en tunn, med korn besatt, fastare vägghinna; tätt under den öfre, i lamina reticularis infogade, hörstafvarna bärande änden ligger den egendomliga, rundadt-ovala Hensenska kroppen, och vid den undre, afrundade, ingalunda i en tråd utlöpande änden af dessa celler befinner sig ett litet parti af kornigt protoplasma. Dessa trådceller häfta med sin undre ände vid de Deiters'ska cellerna, men äro icke med dem hopväxta, bilda med dem inga dubbel- eller tvillingceller; i alla händelser sända de icke någon tråd ned till membrana basilaris; hvad man hållit därför, är uppenbarligen tråden i de Deiters'ska cellernas inre.

Nervtrådarna bilda kort efter sitt inträde i epitelet en *inre* eller *spiraltrådbunt*, från hvilken trådar stiga upp till de inre hårcellerna, därpå den *andra spirala* eller *tunneltrådbunten*, från hvilken de radiala tunneltrådarna afgå utåt, för att vid insidan af de Deiters'ska cellraderna böja sig om till de 3—4 yttre spirala trådbuntarna; dessa sist nämnda äro hos däggdjuren i allmänhet anordnade i tunnt, paralleltrådigt läge, hos människan däremot samlade till tätare buntar. De undre ändarna af de yttre hårcellerna beröra de öfre trådarna af dessa buntar. Något direkt sammanhang mellan dem eller ett uppstigande af nervtrådarna till cellerna kunde aldrig iakttagas. Dessa

nervtrådars verkliga slut och de yttre hårcellernas verkliga förening med nervtrådar måste därför tils vidare betraktas såsom icke säkert ådagalagda.

Antalet af de yttre hårcellrader är hos katten 3, hos hunden och kaninen äfven 3, men i ett parti af snäckan 4, så att detta förhållande icke utgör någon särskild egenskap för människosnäckan. Hos människan är i basalvindingen radernas antal likaledes 3, i de andra båda vindingarna mer eller mindre konstant förökad med en fjärde rad. Men i det hela taget äro hos människan raderna af de yttre hårcellerna på mycket egendomligt sätt oregelbundna, så att många celler, i synnerhet i de båda yttre raderna, felas och äro liksom förskjutna mot hvarandra, hvilket hos de af förf. undersökta däggdjuren är sällsynt.

Hårcellernas samtliga antal är, enligt förf., ungefär:

	kaninen	katten	människan
a) de inres	1,600	2,600	3,500
b) de yttres	6,100	9,900	12,000
	<hr/> 7,700	<hr/> 12,500	<hr/> 15,500

I Cortiska organet finnas flere egendomliga intercellularrum, näml.:

- tunnelrummet mellan pelarcellraderna;
- det Nuel'ska rummet mellan de yttre hårcellraderna.

Båda dessa rum hänga öfveralt sanman med hvarandra. De äro fyllda med en vattmig, albuminhaltig vätska. De stå icke i direkt samband med det endolymfatiska rummet.

Förf. ger äfven en beskrifning på det Cortiska organets *utveckling* hos kaninen och katten.

På de närmare detaljernas angifvande är det ej möjligt att här ingå. Här bör blott nämnas, att historiken af hörselorganets anatomi och histologi är utförligt anförd, samt att en stor mängd af förf. själf tecknade figurer, hvilka i litogravyr och koppargravyr utförts af framstående inländska och delvis äfven af danska artister, göra det möjligt att följa beskrifningen på detta invecklade organs byggnad.

Gustaf Retzius.

I. O. HENNUM: **Foreläsningar holdte i Vårsemesteret 1885 for Doktorgraden i Medicin.** Kristiania. Marius Lunds Forlag 1885. 8:v, S. 37.

1. *Om Leveren.* Grundtanken i Arbejdet er den, at et Organs Form ikke alene betinges af dets indre Organisation, men også af Naborganerne, med hvilke det kæmper om Rummet. Forf. finder den sædvanlige Beskrivelse af Leveren mangelfuld, fordi den er hentet fra Levere, som er tagne ud af Legemet, da den derved ligesom de fleste Organer mer eller mindre forandrer sin Form.

En sand Forestilling om et Organs Form fås alene da, når det undersøges under sådanne Forhold, at det kun påvirkes af de Kræfter, som virker på det i dets naturlige Leje. Forf. ser i denne Slags Formbeskrivelse en af de Opgaver, den moderne deskriptive Anatomi har at

löse. Han gör i Korshed Rede for den Metode, Prof. Dr His ret sindrig har fulgt, og lægger hans Gibbsmodel til Grund for Leverens Beskrivelse. Leveren synes at have modelleret sig efter sine Omgivelser, d. v. s. er Resultatet af dens Kamp om Rummet med Naboorganerne. Dette er kun Udtrykket for den almindelige Lov, at alt som ejer Expansionskraft (Væxt o. s. v.) søger at udbrede sig i Retning af den mindste Modstand. I Organismen kæmper Celler, Væv og Organer om Rummet og modificeres derved i sin Form. Naturtro Tegninger og Modeller vil altid lide af Tilfældigheder, men det gør også ethvert naturligt Präparat; alt beror på det Held, vi har haft med at finde et passende Material. Skal en Beskrivelse gøre Indtryk af fuld Virkelighed, må man dog gribe Organet i en bestemt Formfase (i Hvile eller i den *statiske* Tilstand) hos et bestemt Individ; en altfor general Beskrivelse giver forvaskede Billeder, der ikke kan fastholdes som klare Forestillinger, men som Begreber, som blotte Lydtegn, som Ord; det er let at knytte Afvigelserne til en bestemt Forestilling, uden at denne forvaskes.

Leveren har (som alle Organer) to Slags Plasticitet; på Grund af sin direkte Plasticitet følger den sig til enhver Tid efter sine Omgivelser momentane Forhold (diaphragma, Maven, colon o. s. v.); men ved den trofiske Plasticitets Hjælp fixeres den i Tidens Løb i en bestemt Form.

Forf. slutter med at gøre opmærksom på, at det er fejlagtigt at tro, at den makroskopiske Anatomi er et fuldstændigt gennemforsket Område, da hele Organgrupper, f. Ex. Musklerne, kun er så ufuldkomment beskrevet med Hensyn til ydre Form og indre Bygning.

Forelæsningen oplystes med Modeller og Tegninger.

2. *Benvævets Udvikling.* Forelæsning holdt efter 8 Dages Forberedelse; Opgaven er behandlet dogmatisk, og der er givet en kort Oversigt over Benvævets Udvikling. Ved Forelæsningen benyttedes Tegninger.

3. *Ligamenternes Forhold og forskellige Betydning ved Leddenes Mekanik.* Forelæsning holdtes efter 24 Timers Forberedelse og behandler Ligamenternes Betydning for Leddenes Mekanisme eller Konstruktion og deres Forhold under Leddenes Bevægelse eller Funktion.

ROB. TIGERSTEDT: **Undersökning om muskelryckningens latenstid.** Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 12.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 15.

WORM-MÜLLER: **Om Sukkerets Udskillelse i Urinen, efter Nydelsen af Kulhydrater, ved diabetes mellitus.** Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 13.

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 15.

JOHN SEBELIEN: **Bidrag til Kundskaben om Mælkens Äggehvide-stoffer.** Upsala läkareförenings förhandl., bd 20, s. 334.

Förf. uppvisar att i mjölken finnes en ringa mängd af ett *globulin*, som i sitt förhållande till salter samt vid upphetning liknar paraglobulin så nära, att det torde vara identiskt därmed. Genom en särskild undersökning tillbakavisar förf. det inkastet, att nämnda globulin kunde vara förändradt kasein.

Vidare har förf. undersökt *laktalbuminet* särskildt uted hänsyn till dess identitet med serumalbuminet. Liksom serumalbumin kan det utfällas (efter aflägsnande af globulin och kasein med $MgSO_4$) gm att tillsätta ättiksyra till den salthaltiga lösningen, vidare liknar det serumalbumin med afseende på koagulationstemperaturen, men skiljer sig i ett annat väsentligt afseende därifrån. Dess spec. rotation $(\alpha)D = \div 37^\circ$ är betydligt lägre än serumalbuminets $(\alpha)D = \div 60^\circ$ à 64° . — Laktalbuminets elementära sammansättning fann han vara: kol = 52,19, väte = 7,18, kväve 15,77, svafvel = 1,73, fosfor 0,18. — Den funna fosforhalten anser förf. härröra från fosfater — och i öfverensstämmelse därmed gaf laktalbuminet ej något nuklein vid digestion med magsaft. Mörner.

H. KÖSTER: **Om metoderna att bestämma närvaro af saltsyra i ventrikeln och om saltsyrans förhållande vid cancer ventriculi.** Upsala läkaref. förhandl., bd 20, s. 355.

I första afdelningen redogör förf. för de i literaturen angifna undersökningsmetoderna. I andra afdelningen redogör han för en pröfning af metodernas känslighet och användbarhet, hvarvid han förfar så, att till 2 kcm. af den lösning, som skulle pröfvas, sättes 1—2 droppar färgämnelösningarna, hvarvid han fann dem ange följande minimalhalt af fri syra:

Methylanilinviolett (0,05 % lösning) — 0,01—0,03 % HCl och 0,40 % mjölksyra.

Tropæolin (0,025 % lösning) — 0,02 % HCl och 0,5 % mjölksyra.

MOHRs reagens (rhodankalium + neutral ättiksyrad järnoxid) 0,01 % HCl.

UFFELMANNs rödvinsprof, 0,04 % HCl, 1 % mjölksyra.

Förf:s reagens malakitgrönt (0,025 % lösning) 0,05 % HCl, påverkas ej af mjölksyra.

För att påvisa mjölksyra fann förf. UFFELMANNs reagens (1 droppe sol. chloret ferrii på 50 kcm. aq. dest.) vara användast, då det med mjölksyra ger en gul färg. Tillsats af alkalien, fosfater, albuminater och pepton upphäfvade reaktionerna genom att binda den fria saltsyran. — Vid pröfning af magsaften förfar förf. på följande sätt.

1) Pröfvas med lakmuspapper. Om reaktionen ej är sur kan ej någon fri syra finnas. Om reaktionen är sur pröfvas:

2) med malakitgrönt. Uppstår smaragdgrön färg så finnes fri saltsyra. Hvarom icke pröfvas:

3) med UFFELMANNs reagens på mjölksyra.

- a) Om ej gulfärgning uppstår finnes ej mjölksyra, och man kan direkt pröfva med de vanliga reagensen (methylviolett, MOHR-ska profvet, profvet med rödvin).
- b) Om starkare gulfärgning uppstår, så skakas magsaften med eter, då mjölksyran till största delen aflägsnas, hvarefter man pröfvar på saltsyra.

På den förändring, som methylviolett undergår genom inverkan af fri saltsyra har förf. grundat en metod att titrera på fri saltsyra i magsaften. För detaljerna af titreringens utförande äfvensom tillhörande tabell hänvisas till originalet.

Med användande af den anförda undersökningsmetoden på kliniska fall har förf. funnit 1) att vid magdilatation, som ej beror på kancer, finnes som regel fri saltsyra i maginnehållet; 2) att vid dilatation, som beror på karcinomatös pylorusstenos, felades i allmänhet fri saltsyra, men i ungefär 25 % af fallen fans fri saltsyra tidtals eller fri beständigt; 3) vid kancer utan dilatation fann han fri saltsyra i 3 fall, i 2 fall saknades fri saltsyra.

Med afseende på den frågan, hvilket moment det är, som hindrar närvaro af fri saltsyra i magsaften från patient med cancer ventriculi, kommer förf. till den slutsatsen, att orsaken härtill ligger i de från kancermassan afsöndrade albuminaternas förmåga att binda fri saltsyra.

Mörner.

Patologisk anatomi och allmän patologi: J. SALOMONSEN:

Ledetråd för Medicinere i bakteriologisk Teknik. — AXEL HOLST: Spredte Iagttagelser om de skrofuløse Processer og Tuberkelbacillers Forekomst ved samme. — KR. JERNELL: Om Tuberkulose i Ben, Ledkapsler og Seneskeder. — WILDHAGEN: Fibroma uteri.

C. J. SALOMONSEN: **Ledetråd för Medicinere i bakteriologisk Teknik.** Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 10 (Forts. fr. N:r 3).

Se Comptes-rendus. Nord. med. Arkiv, Bd XVII, N:r 8.

AXEL HOLST: **Spredte Iagttagelser om de skrofuløse Processer og Tuberkelbacillers Forekomst ved samme.** Klin. Årbog II, 1885, S. 193. Kristiania.

Förf. giver först en kort historisk Oversigt over Skrofulosen og de Stadier Læren om denne »Dyskrasi» gennemgik, forinden Skrofulose og Tuberkulose blev slået sammen til et Begreb.

Förf. meddeler dernäst sine egne Undersøgelser på Tuberkelbaciller i forskellige skrofuløse Affektioner; således har han fundet Tuberkelbaciller

- i 9 af 10 Tilfælde af skrofuløse Kertelsvulster,
- » 2 Tilfælde af Exzemer,
- » 1 » » lupus,
- » 1 » » ulcus på nedre Öjelåg,

- i 2 af 13 Tilfælde af Flyktäner,
 » 6 Tilfælde af hypertrophia tonsillarum,
 » 1 » » Otorré med Hjärneabsces,
 » 2 » » suppurativ Betændelse i det subkutane og inter
 muskuläre Bindeväv.

Kr. Jervell.

KR. JERVELL: Om Tuberkulose i Ben, Ledkapsler og Seneskeder.
 Klin. Årbog II, 1885, S. 209. Kristiania.

Forf. giver først en kort historisk Oversigt over »Artrokacernes» Forhold til Organismens Almentilstand og hvorledes de er bleven indrangerede under Tuberkulosen. Dernæst giver han en kortfattet anatomisk Beskrivelse over de forskellige Former af Tuberkulose i Ben, Ledkapsler og Seneskeder, væsentlig støttet til VOLKMANN og KOENIG, men tillige belyst ved en Del af ham selv iagttagne Tilfælde, som meddeles.

Derpå forsøger han at godtgøre disse Affektioners virkelig tuberkulöse Natur ved Fund af Tuberkelbaciller i samtlige 21 af ham derpå undersøgte Tilfælde foruden ved de makroskopiske Forandringer, som iagttages på Sektionsbordet, og hvorved Artrokacerne manifesterer sig som lokal Tuberkulose med Ävne til at inficere de forskellige Glandelpaketter og Organismens øvrige Organer.

Kr. Jervell.

WILDHAGEN: Fibroma uteri. Norsk Magaz. for Lægevid., Forhandl. 1885, S. 82.

W. omtaler et kolossalt Uterusfibrom fra en af ham obduceret 47 År gammel Dame. Svulsten begyndte for 18 År siden og har senere jævnt voxet. Ved Obduktionen fandtes foruden Svulsten tillige talrige Knuder i Mesenteriet og Tarmens serosa, en Knude i Milten. — D:r W. var i nogen Tvivl om Tilfældet skulde opfattes som et oprindeligt Fibroid, der senere var degenereret, eller en fra Begyndelsen af malign tumor.

S. A. Juel.

Speciel patologi och terapi: FLINDT: Iagttagelser och Bemärkningar om den tyfoide Feber. — SIGV. MADSEN: Skorbut. — P. J. WISING: Ett bidrag till frågan om de cerebrala lokalisationerna. — P. DETHLEFSEN: Den alkoholiske Eklampsi. — K. CAROE: Et Tilfælde af poliomyelitis anterior acuta. — E. BULL: Sammenvoxninger af Hjærteposen. — E. BULL: Bidrag til Belysning af Arteriosklerosens kliniske Betydning. — BUNTZEN: Tab af Epiglottis efter Difterit. — AXEL JOHANNESSEN: Om Drøvtygning hos Mennesket. — I. G. EDGREN: Fall af balantidium coli, behandladt med naftalin. — E. BULL: Om kunstige Ernæringsmetoders Anvendelse i Terapien. — M. GREVE: Lidt om Massage. — WAREVINGE och WALLIS: Fall af cirrhosis hepatis. — SCHIERBECK: Et fall af echinococcus hepatis med en Bemärkning om Atrofi af hepar som Følge af Echinokokyste i dette Organ. — BÜGEL: Echinococcus hepatis; Operation; Helbredelse. — W. NETZEL och C. WALLIS: Fall af echinococcus. BUDE: Om forskellige Former for Sukkersygens Opträden og Udvikling. — Kviksilfvereyanid mot difteri.

FLINDT: Iagttagelser och Bemärkningar om den tyfoide Feber. Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 557, 581 og 605.

Forf:s Erfaring om den tyfoide Feber har gjort ham til en absolut Tilhänger af Lären om den tyfoide Febers Udbredelse ved Smitte og til en Modstander af PETTENKOFERS Grundteori.

Han stötter sin Anskuelse ved at referere forskellige Epidemier af tyfoid Feber fra Samsö, af hvilke det fremgår, at Epidemierne ikke have haft deres Oprindelse fra nogen påviselig Forandring i de hygiejniske Vilkår i de angrebne Huse, men vare förårsagede derved, at et Individ vendte sygt hjem fra et fjärtliggende tyfoidfeberbefängt Sted og medbragte Sygdomsspiren. Det er kun själdent, at en sund Person, der har väret i Samkvem med Tyfoidfeberpatienter, överförer Smitten til andre uden selv at angribes af den; men Forf. har dog iagttaget utvivlsomme Exempler herpå. En ret hyppig Form for Overförelse af Smitte er den, at Vaskekoner få Sygdommen ved at vaske Patienters smudsige Linned.

Det synes altså bevist, at Tyfussmitten kan överföras uden först at gennemgå nogen Udvikling udenfor det menneskelige Lögeme; men derfor er det ikke urimeligt, at det kan formere sig i Jordbunden, i Latriner, Kloaker och lignende for dets Växt gunstige Lokalteter.

Medens et kort Besög hos en Tyfoidfeberpatient själden giver Anledning til Smitte, er et längere Ophold i samme Stue farligere. Denne Erfaring er särilig gjort på Landet, hvor Renligheden er mindre stor end i Byerne och särilig på Hospitalerne, och Forklaringen er efter Forf:s Mening den, at en Del af Pat:s Udtömmelser jävnlig bliver tilbage i Värelset på Kläder, Linned o. s. v. och, efter at väre indtörret, i stövformet Tilstand föres rundt i Stuens Luft.

Som Exempel på Betydningen af Latrininfektion meddelar Forf. Beretning om en Epidemi i Onsbjerg på Samsö, hvor Halvdelen af Tilfäldene i Fölge övervejende Sandsynlighed skyldtes Smitte fra Skolelatrinerne; efter at Skolen var lukket for en Tid och Latrinerne under-

kastede en gennemgribende Renselse, ophørte den ejendommelige Invasion af Sygdommen i Familierne gennem de skolesøgende Børn.

Forf. beretter endnu om en Epidemi af tyfoid Feber i Smedelundshusene ved Holbæk By, som synes foranlediget ved Smittetilførsel dels gennem en Spildevandsledning fra Amtssygehuset, på hvilket et større Antal tyfoide Patienter vare behandlede, dels gennem en Kloak, som rimeligvis havde modtaget en Del Tyfussekremerter.

Resultaterne af Forf:s Undersøgelser ere da

1) at den tyfoide Feber er en kontagiøs Sygdom, der hyppigst forplantes ved personligt Samkvem, men hvis contagium har Åvne til at bevare sin Levedygtighed og Virkekraft udenfor det menneskelige Legeme i Skarnophobninger, Spildevandsledninger og i Jordbunden. En miasmatiske Oprindelse må benægtes, ligesom forrådnende Stoffer i og for sig aldrig fremkalde tyfoid Feber, men kunne afgive en gunstig Jordbund for denne;

2) de almindelige Bærere af det tyfoide Infektionsstof (Latriner, Skarnophobninger, Kloaker o. s. v.) frembyde ved Indtørring om Sommeren de bedste Betingelser for Smitstoffets Frigørelse og Overgang i Atmosfären;

3) Temperaturforholdene og andre meteorologiske Forhold tillige med dermed følgende sanitære Misforhold i Sommer- og Efterårs-månederne medføre talrige Intestinallidelser, der kunne tænkes at fremkalde en forøget individuel Disposition for den tyfoide Feber.

Med Hensyn til de talrige Detaljer må henvises til Originalen.

F. Levison.

SIGV. MADSEN: **Skorbut.** Norsk Magaz. for Lægevid., R. 3, Bd 16, S. 341.

Forf. beretter her et Tilfælde, som efter hans Mening står på Overgangen mellem purpura rheumatica og Skorbut, og som han tillige mener taler for, at disse Sygdommes Väsen er af nervøs Oprindelse. Det er en Mand, som — efter i en Række af År at have boet i fugtige og mørke Lokaler og i $\frac{1}{2}$ Års Tid gået i en stadig Spænding og nervøs Uro, men på hvis Levemåde der i det hele intet har været at udsætte — fik anfaldsvis Opråden af revmatoide Symptomer med pludselige Udbrud af Purpuraexantem, efter forholdsvis kort Tid Bedring, men så igen Forværelse af de revmatoide Symptomer og nye Eruptioner o. s. v.; senere hen i Sygdommen optrådte en ulcererende Stomatit og subkutane Infiltrater på Extremiteterne.

Forf. mener altså, at dette blandede Tilfælde taler for, at Purpurasygdomme og Skorbut ikke er absolut særskilte Sygdomme, men at der i alt Fald er et Slægtskab mellem dem. Og med Hensyn på Sygdommens Väsen mener han, at den langvarige psykiske Depression har bevirket en nedsat tonus i de vasomotoriske centra, hvilket igen har fremkaldt en universel Slappelse og Udvidelse af Kargebetet; heraf skulde da Effusionerne i Leddene med de revmatoide Smerter og Purpuraexantemerne forklares; de subkutane Infiltrater kunde forklares som

reaktive Betändelser i Omkredsen efter större Blodudtrædelser; Mundaffektionen som en Medliden af de trofiske Nerver.

Alfred Schnelle.

P. J. WISING: **Ett bidrag till frågan om de cerebrala lokalisationerna.** Hygiea 1885, s. 239.

Först lemnas en kortfattad skildring af hjärnbarkens topografiska anatomi och framför alt af dess motoriska zon enligt de senaste och mest tillförlitliga forskares resultat, och särskildt framhålls hvad literaturen har att meddela angående barklokaliseringen för ptosis, alldenstund det meddelade sjukdomsfallet är speciellt upplysande för denna fråga.

En 41-årig statkarl från Lofön företedde under lifvet följande paralytiska symptom: fullständig förlamning af högra armen, pares i högra ansigtshalfvans nedre del samt i högra hälften af tungan, fullständig förlamning af högra benet, tillkommen under sjukdomens vidare utveckling, samt förlamning af levator palpebræ på vänstra sidan. Vid liköppningen funnos i vänstra hemisferen en skarpt begränsad abscess, som upptog mellersta tredjedelen af bakre centralvindeln, ett motsvarande parti af centralfårans botten och närliggande del af främre centralvindeln men ej intresserade capsula interna eller de centrala hjärnganglierna; en skarpt begränsad valnötstor abscess i occipitalloben — i högra hemisferen en skarpt begränsad abscess i gyrus supramarginalis vid öfre bakre änden af Sylviska fåran och på bakre slyngan af denna vindel. Destruktionen i de vänstra centralvindlarna ställas naturligtvis i samband med paralyser och paresen i högra kroppshalfvan, och dessa symptoms utveckling möjliggjorde en diagnos under lifvet. Den enda destruktion, som fanns i högra hjärnhalfvan, var den ofvan nämnda abscessen, och det enda paralytiska symptom, som under lifstiden iakttagits på vänstra sidan, var en förlamning af levator palpebræ; då ingen anledning fanns att antaga en periferisk förlamning, så slutar förf., att det motoriska centrum till levator palpebræ måtte befinna sig i gyrus supramarginalis vid bakre änden af fissura Sylvii. — En kritisk granskning af de få hittills publicerade fall, som äro användbara för lokaliseringen af oculomotoriuscentrum, leda till samma resultat som det af förf. funna.

Edgren.

P. DETHLEFSEN: **Den alkoholiske Eklampsi.** Köbenhavn 1885. 151 S. Afhandling for Doktorgraden.

Förf., der på Köbenhavns Tvangsarbejdsantalt har haft rig Lejlighed til at studere Alkoholismen, beskæftiger sig med de epileptiforme Kramper, der jævnligt optræde under Forløbet af den kroniske Alkoholisme. Man har hidtil beskrevet disse som alkoholisk Epilepsi og fremstillet denne Lidelse som lignende den almindelige Epilepsi. Förf. har nu Fortjænesten af at have fremdraget, at de epileptiforme Kramper ved den kroniske Alkoholisme næppe have noget at gøre med egentlig Epilepsi. Derimod optræde de af og til, i det hele under samme Forhold som delirium tremens, ofte gående forud for et Udbrud af

del. tr., sjældnere i Forløbet af dette. Efter et sådant Anfald går der ofte lang Tid, indtil flere År, uden nyt Anfald, indtil Individet atter gör ualmindelige Excesser eller i det hele kommer under Forhold, der kunne frembringe delirium tremens, så kommer der atter et eller nogle få Anfald. Forf. gennemgår, hvad han i Literaturen har fundet om den alkoholiske Epilepsi, både fra den kliniske og experimentalpatologiske Side. Han hävder, at den virksomme factor er Alkoholen, ikke fremmede Tilblandinger som Absintolje eller Amylalkohol. Universelle epileptiforme Kræmper frembragte ved Alkohol forekomme efter Forf. ved den akute Alkoholforgiftning i alt Fald hos Börn, men vedröre ikke Forf:s Ämne, som er de ved den kroniske Alkoholisme forekommende Kræmper. Med Hensyn til disse mener han efter sine Erfaringer, at den vigtigste, men ikke udelukkende Faktor er et i en vis Tid over det sädvanlige drevet Misbrug af Alkohol. Som medvirkende Ärsager lägger han (ligesom for del. trem.) Vägt på sväkkende Potenser, som Blodtab, Mangel o. fl., og han stötter denne Påstand ved flere gode Sygehistorier. Som Resultat hävder han, at Eklampsien og delir. trem. stå på samme ätiologiske basis. Af nogle, i övrigt ikke meget sigende, statistiske Betragtninger fremgår det blandt andet, at Eklampsien opträder hyppigst i den kraftige Manddomsalder. Af Symptomatologien fremhäve vi kun, at Bräkninger efter Anfaldet ere hyppige, og at Temperaturen nogen Tid efter Anfaldet i omtrent Halvdelen af Tilfäldene viste sig forhöjdet, men ikke i betydelig Grad. Albuminuri opträdte i 54 af 117 Tilfäld, men oftest kun som Spor. Kun i ganske enkelte Tilfäld var Albuminurien betydelig, og i det hele synes den näppe at kunne tillskrives Kræmpeanfaldet. Ad stor Interesse er Forholdet til del. trem., der i 55,4 % af Tilfäldene fulgte ovenpå Kræmpeanfaldet, så at Forf. med rette kalder dette det sidste Varselstegn, för Deliriet bryder ud.

Til den patologiske Anatomi af Lidelsen bringer Forf. ikke noget Bidrag. I Afsnittet om Diagnosen afhandler han udförligere Forholdet til Epilepsi, og hans Udtalelse går ud på, at i de Tilfäld, hvor Alkoholister frembyde virkelig Epilepsi, er Forholdet det, at en Epileptiker tillige er bleven Alkoholist, ikke det, at en Alkoholiker ved sit Alkoholmisbrug er bleven epileptisk. Prognosen er ikke så slet, som tidligere Forff. have ment; efter Forf:s Materiale er Dödeligheden 3—4 %. Derimod bekräfter han HÖEGH-GULDBERGS Iagttagelse, at de sent i Forløbet af delirium tremens opträdende Kræmper ere meget farligere end de för Deliriets Begyndelse opträdende.

Med Hensyn til Behandlingen er det närmest den mod hele den akute Exacerbation rettede, det kommer an på, isär at forebygge Indträdelsen af delirium tremens. Sövn fremtvinges ved Kloral 3—4 Nätter i Träk uden Forsög på at lade Patienten sove uden Kloral. Näring gives så rigeligt, som den täles; men ofte må man jo nöjes med flydende Näring. Stimulation med Alkohol i små, gentagne Doser tilrådes. Efter de rigtig nok småe Tal, Forf. i så Henseende råder over, har denne Behandling givet et bedre Resultat end den tidligere anvendte.

Friedenreich.

K. CAROE: **Et Tilfælde af poliomyelitis anterior acuta.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 321.

En 24-årig, Skomagersvend fik uden bekendt Årsag temmelig stærk Feber og efter 6 Dages Forløb næsten fuldstændig Paralyse af Armeenes, Benenes og Kroppens Muskler, som en Dags Tid ofte blev komplet undtagen for højre Bens Vedkommende, også Halsens Muskler vare angrebne, og Talen ikke ganske fri. Tillige optrådte Smerte i Nakken og højre Arm, samt en symmetrisk herpes zoster på scrotum, i perineum og ned på den indvendige Flade af femora. End videre var Åbningen træg, der dannede sig et lille Dekubitussår over os sacrum og opstod en let Cystit. Efter en 14 Dages Tids Forløb begyndte der at vise sig lette vilkårlige Bevægelser, medens samtidigt Atrofien af de angrebne Muskler blev tydelig og skred betydeligt frem; i de følgende Måneder udviklede der sig forskellige Kontrakturer og Artropatier, især på Armene, der også efter den 10 Måneder varende Observation ikke viste nogen væsentlig Bedring, medens Benenes Kraft og Omfang blev en Del bedre, skönt Patienten vedblev at være i høj Grad Invalid. Den faradiske Excitabilitet var i Begyndelsen af Sygdommen ganske ophævet for de fleste af de angrebne Musklers Vedkommende, derimod var den galvaniske bevaret; men en metodisk Undersøgelse med den konstante Strøm anstilledes ikke. Behandlingen bestod i tempererede Bade, Elektricitet, Jodkalium og Stryknin.

Friedenreich.

Dr EDV. BULL: **Sammenvoxninger af hjærteposen.** (Efter en klinisk Forelæsning). Klinisk Årbog. II.

Først beskrives udførligt et casus fra den af Forf. bestyrede Afdeling på Rigshospitalet. Hos en 12 År gammel Gut med universel venøs Stagnation (stor Lever, Effusion i begge Plevrahuler, venøs Overfyldning, i alle Legemet's Hudvener, Cyanose af perifere Hudpartier og Slimhinder, concentreret Urin o. s. v.) ekskluderer Forf. efterhånden andre Sygdomstilstande og søger Årsagen i selve Hjærtet; da Klappefejl kan udelukkes og der under Pat:s Ophold på Hospitalet optrådte en systolisk Inddragning i 5te Interkostalrum, må Forf. antage som den sandsynligste Forklaring for Fænomenerne en Sammenvoxning af Perikardiebladen, hvorfor også Anamnesen taler.

Efterat have fremhævet, at Diagnosen ved Perikardiesammenvoxning for en ikke ringe Del vanskeliggøres derved, at man i Almindelighed ikke har Anledning til at iagttage Tilfældets Udvikling fra en Perikardit, meddeler Forf. fra sin private Praxis et Tilfælde, hvori han kunde forfølge Sygdommen fra en Perikardit gennem den lange Periode af Perikardiesammenvoxning og Myodegeneration til Sektionsbordet. Endelig meddeles et casus fra Rigshospitalet, hvor Sygdomsbilledet har den største Lighed med foregående og hvor der ved Sektion fandtes Perikardiesammenvoxning, men hvor der, da der manglede både Anamnese og karakteristiske fysikalske Symptomer fra Hjærtet, intra vitam, kun kunde stilles Diagnosen Hydrops. — Det fremhæves, at i intet af de meddelte Tilfælde har akut Ledrevmatisme gået i Forvejen; denne Sygdoms Forhold som Årsagsmoment synes ikke at have

våret særlig Genstand for Opmærksomhed hvad Forf. tror vilde have sin Interesse; i de Tilfælde af Synekier i Hjärteposen, som han har seet ved Sektioner, siden han fæstede sin Opmærksomhed på dette Punkt, har Perikarditen enten været tilsyneladende primær eller slet ikke observeret. — Forf. udvikler dernæst, at han i Modsætning til flere andre må anse det rigtigt, at Sammenvoxninger af Hjärteposen afhandles som et særligt klinisk Begreb, uagtet man i Virkeligheden ikke har andet for sig end en af de Udgame, som kan finde Sted efter Perikardiet. — Symptomerne ved Perikardiesammenvoxning gennemgås derefter kritisk både i sin Almindelighed og særligt, hvad de 3 meddelte Sygghistorier angår. Symptomerne falder naturligen i 2 Grupper, Cirkulationsforstyrrelserne og de Fænomen, som den fysikalske Undersøgelse kan åbenbare os. Under Afhandlingen af de første gøres opmærksom på, at hvad Hypertrofien af Hjärtet angår, hvorom der har været så megen Strid, synes det aldeles at bero på individuelle Omständigheder, om der udvikler sig en sådan eller ikke. — Cirkulationsforstyrrelserne har intetsomhelst karakteristisk ved sig og har man kun disse at holde sig til, kan Diagnosen kun stilles på en Hjärtesygdom uden Klappfeil. Før Forf. gennemgår de fysikalske Symptomer, forudskikker han den Bemærkning, at ligesålidt som der er nogen Relation mellem Sammenvoxningens Udbredning og Cirkulationsforstyrrelserne ligesålidt er der nogen sådan mellem Sammenvoxningens Udbredning og de fysikalske Symptomer fra Hjärtet, eller ingen sådan mellem de fysikalske og funktionelle Symptomer, ja han påviser i det følgende, at en Forbedring i Cirkulationen kan undertiden falde sammen med og stå i Forhold til en stærkere Fremtræden af de fysikalske Tegn. Ved det vigtigste fysikalske Symptom, den systoliske Inddragning over Hjärtet, udredes nøjagtigt de ældre og moderne Teorier om dette Fænomen, som ikke er noget Bevis på, men nok kan lede Tanken hen på Muligheden af og i Tilfælde støtte Diagnosen af en perikardial Sammenvoxning. Forf. kan ikke være enig med Lærebøgerne i, at det altid er så let at afgøre, om en Inddragning over Hjärtet er systolisk. Ved frekvent Hjärteaktion kan både Afgørelsen af dette og i det hele taget af, hvad der falder i Systole og Diastole være meget vanskeligt, noget som bør fremhæves for Begyndere, da disse ellers let vil have Tilliden til sin egen Observationsåvne. — Under Gennemgåelsen af de auskultatoriske Fænomen og således de Bilyd, som undertiden kan fremkaldes af en relativ Insufficiens, begrundet i en ved Perikardiesammenvoxning frembragt betydelig Dilatation af Hjärtet, refererer Forf. fra sin private Praxis et Tilfælde, hvor der efter en Perikardit udviklede sig et Sygdomsbillede, som måske måtte opfattes som en Sammenvoxning af Perikardiet og hvor en systolisk Bilyd nærmest måtte forklare som betinget i en relativ Mitralinsufficiens.

I. Hopstock.

Dr. E. BULL: **Bidrag til Belysning af Arteriosklerosens kliniske Betydning.** Klinisk Årbog 1884. Kristiania.

I Løbet af 1883 forekom på Forfatterens Afdeling på Rigshospitalet en Række særdeles interessante og udprægede Sygdomstilfælde,

som med Hensyn til den kliniske Symptomatologi var af den mest forskellige Slags, men som alle lod sig sammenstille under et fælles Synspunkt i sin Afhængighed af patologiske Forandringer i Arteriesystemet. Forf. gjorde i et par Foredrag for de Studerende nogle af disse Tilfælde til Udgangspunkt for en Fremstilling af en Del Hovedtræk i Arteriosklerosens kliniske Optræden; disse Foredrag ligger til Grund for nærværende Opsats.

Forf. giver først en Udsigt over de væsentligste pathologisk-anatomiske Forandringer ved Arteriosklerosen, hvortil han knytter en Beskrivelse over flere af de vigtigste kliniske Symptomer ved dette Sygdomsbegreb. Da Forfatteren anser en udtømmende Skildring af de kliniske Symptomer i sin Almindelighed for lidet frugtbringende og Forholdene i så Henseende bedre belyses ved enkelte Exempler, hentedede fra Virkeligheden meddeles han udførlig 5 Sygehistorier; 4 af disse Patienter kom til Sektion, og Sektionsresultaterne meddeles ligeledes udførligt. Ved disse Sygehistorier illustreres en Række yderst forskellige Symptomer, som Sklerosen kan medføre, ligesom Forf. i de epikritiske Bemærkninger, som han knytter til hvert enkelt Tilfælde, kommer nærmere ind på Sklerosens Forhold til en Række andre Sygdomme, således Syfilis, tabes dorsalis, Nyresygdomme og flere.

Til Slutning behandler Forf. i store Træk Sklerosens Åtiologi, Prognose og Behandling.

I. Hopstock.

BERENTSEN: Tab af epiglottis efter Difterit. Medicinsk Revue. 1885. S. 129.

Forfatteren beretter et Tilfælde af Difterit, behandlet af en Homöopat, hvor han ved Inspektion af fauces så Tungebasis svullen og indtagen af to tumorlignende Granulationsmasser, venstre arcus palatopharyngeus væk på en liden Rest nær, og ligeså den fri Rand af epiglottis på hvis genstående Rand en Rad af Granulationer. Ved Lapis-touchering og Jodoformindblæsning helbrededes Patienten i Løbet af 6 Uger.

Alfred Schnelle.

AXEL JOHANNESSEN: Om Drøvtygning hos Mennesket. Norsk Mag. for Lægev. R. 3. Bd 15. S. 261.

Forf. beretter først et af ham iagttaget Tilfælde af Drøvtygning hos en 27 År gammel Proprietär, der ligesiden 3-Årsalderen, da han gennemgik Mäslinger, har opgulpet og for anden Gang tygget Maden. Denne Drøvtygning er altid foregået uvilkårligt og med velbehag. Ruminatio humana finder Forf. første Gang omtalt af en Paduansk Anatom 1618. Senere er ikke få Tilfælde iagttagne og beskrevne. Den fik i Begyndelsen mange mystiske, mere og mindre troværdige Forklaringer. Sygdommens Væsen og Årsag har dog altid været dunkel og Genstand for mange afvigende Teorier. Forf. tror, at Drøvtygning hos Mennesker måske er noget hyppigere, end man almindeligt tror, men at den af forskellige Grunde forholdsvis sjældent iagttages. Han påpeger end videre mulig Sammenhæng med Epilepsi, Idioti, Hämofili, ligesom han også fremholder, at den oftere har optrådt efter akutte Infektionssygdomme. Flere Ting, mener Forf., kunde

tyde hen på en Afhængighed af Nervsystemet og tror, at den endelige Årsag måske er at se i Indvirkning på de Nerver eller nervøse Centre, hvorigenem hos Dyret Ruminationen synes at foregå. Vagus's accessoriske Fibre kunde her muligens være delagtige. *I. A. Juul.*

I. G. EDGREN: Fall af balantidium coli, behandladt med naftalin.
Svenska läkaresällskapets förhandlingar 1885, s. 45.

En 42-årig kvinna vårdades på Serafimerlasarettet för kronisk nefrit och diarré, som börjats i aug. 1884 och sedermera fortfarit med ända till 10 vattentunna öppningar dagligen. Den 19 jan. 1885 intogs hon på sjukhuset, och vid undersökningen af feces påträffades en riklig mängd balantier. Den 23 jan. gafs et lavement af 1 liter ljumt vatten och strax därpå ett lika stort lavement, försatt med 5 g:m garfsyra + 50 g:m acetum, den 24 och 25 5 g:m naftalin pro die. På grund af patientens dåliga allmänna tillstånd upphördes med naftalinet till den 29 jan., då å nyo 5 g:m naftalin gafs och likaledes under de 2 följande dagarna 5 g:m pro die. Patienten fick sålunda i alt 25 gr. naftalin. Efter de 2 första dagarnas behandling försvunno balantidierna fullständigt till den 30 jan., då de å nyo påträffades i riklig mängd; efter den dagen kunde de ej mera upptäckas oaktadt undersökningar gjordes ungefär hvarannan dag. Den 13 febr. afled patienten af sin kroniska nefrit. Vid obduktionen, som gjordes 16 timmar efter döden, kunde inga balantidier påträffas i tarmen.

Edgren.

E. BULL: Om kunstige Ernäringsmetoders Anvendelse i Terapien.
Kristiania. Alb. Cammermeyers Forlag.

Efter i nogle indledende Bemärkninger at have fremhävet, at Diätetiken både i videnskabelig og praktisk Henseende endnu lader meget tilbage at önske, og at Diätetik og Terapi ikke udelukkende kan anses som exakt Videnskab, men endnu for en stor Del må henregnes under *Lägekunsten*, udtaler Forf., at han ved kunstig Ernärning väsentlig forstår Näring gennem Ösofagussonde, idet der bruges såvel almindelige som ejendommelige Näringsmidler (specielt *Ködpulver*, hvormot senere) tildels indförte i abnormt store Mängder. Til kunstig Ernärning må fremdeles henregnes Näring gennem Klysterer gennem Hud og subkutansk Väv og Mavefistler, hvilke Metoder Forf. kritiserer i Slutningen af Bogen, men Hovedopgaven har for ham väret at give en Udredning af den kunstige Ernärning pr Ösofagussonde, (en Metode, som han antager väl komme til at spille en betydelig Rolle i Terapien af mange forskellige Sygdomstilstande) i Forbindelse med en Beskrivelse af Ködpulveret (poudres de viande) og dettes Anvendelse, dels givet direkte pr os dels pr Sonde.

Den kunstige Ernärning er väsentlig sat i System af Franskmäandene, og Forf. har närmere sat sig ind i Sagen ved en Studierejse til Paris i 1884. I Frankrig er man bleven stående ved Udtrykket »alimentation artificielle» for Ernärning pr Sonde og suralimentation — »Overernärning» — for Anvendelse af Näring i forcerede Doser. — Af de forskellige Sonder, som närmere beskrives, foretrækker Forf.

Deboves, der för den bruges, bör fugtes med Vand, ikke med Olje eller Glycerin. Den behöwer i Regelen kun at nedbringes i övre Halvdel af Spiseröret (hvad der speeielt har Betydning ved Behandling af *ulcera ventriculi*). Näringen bör haldes ned hurtigt og til en Begyndelse i små Doser. En ualmindelig Irritabilitet i Svalget kan söges nedsat ved Bromkalium eller narkotiske Gurglevande. — De *ingesta*, som skal anvendes, må have en mere eller mindre letflydende Konsistens, være lidet voluminöse, kvalitativt værdifulde, og let fordøjelige. Kulhydrater og Fedt tilføres hensigtsmæssigt som Sukker og nysilt Melk (hvortil kan sættes »Melkepulver»); ved Melken tilføres også en Del Äggehvide — der spiller en Hovedrolle i den kunstige Ernärning —; men hvor Melken ikke tåles eller større Mængder Äggehvidestoffte er nödvendige, kan bruges Äg (der imidlertid erfaringsmæssig ikke tåles af mange Pat. med Ventrikelsygdomme) eller et eller andet af de mange i denne Henseende forsögte Kødpräparater. Ved alle disse kläber der dog större eller mindre Mangler, og det må derfor ansees for et betydeligt Fremskridt, at Frankmändene opfandt *Kjödpuhveret*. Dette Präparat beskrives nu nöiagtigt. Forf. har i det sidste År brugt det i stor Udstrækning såvel på Rigshospitalet som i privat Praxis ved en Række meget forskellige Sygdomstilstande (kroniske Mave- og Tarmsygdomme, kroniske Ernäringsanomalier, som Klorose. Anämi, Skrofulose og Rakit, Rekonvalescensmethed, Tyfoidefeber — ved denne sidste i små Doser sammen med Melk hele Dögnet rundt o. s. v.) Som Exempler meddeles flere Sygehistorier. *Poudre de viande* har herunder vist sig at kunne tilfredsstillte alle rimelige Fordringer, som kan stilles til et Kjödpräparat, om det end selvfølgelig ikke må ansees for noget Universalmiddel.

Indikationerne for den kunstige Ernärning pr Ösofagussonde gennemgås. Som bekendt har allerede længe forskellige Sygdomme i Svalget og Ösofagus väret behandlet efter denne Metode. Som Illustration på de mindre kjendte og påagtede Lamheder i Svälg og Spiserör meddeler Forf. en Sygehistoria, hvor hos en Hysteriker med denne Lidelse Helbredelse opnåedes ved kunstig Ernärning pr Sonde, medens al anden Terapi havde vist sig unyttig. Som Modstykke refereres et Tilfælde af Ösofagisme, hvor samme Behandling hos den yderst medtagne Pat. i kort Tid bragte Helbredelse. Mindre studeret og prøvet end ved Ösofagussygdomme er vistnok Metoden ved Ventrikelsygdommene. Det er isär her, at Frankmändene er gået i Spidsen og ved de forskellige Sygdomstilstande (*ulcus, dilatatio, kronisk Gastrit, til dels cancer ventriculi*) opnået särdeles smukke Resultater. Det samme har også lykkedes Forfatteren, hvilket illustreres ved meddelte Sygehistorier. Der gives enkelte Symptomer, som isär påvirkes heldigt ved den kunstige Ernärning. DEBOVE har således först påvist og manges Erfaring senere konstateret, at Symptomet *Bräkning* (såvel ved Ventrikelsygdomme som ved mange andre höist forskellige Sygdomme) ofte kan standses ved udelukkende Ernärning gennem Sonde i kortere eller længere Tid. Forf. meddeler to meget illustrerende Tilfælde af voldsomme Bräkninger hos nervöse Individuer (hvor Diagnosen kunde være tvivlsom mellem en Nevrose og en dybere liggende lokal For-

andring af Ventrikel), men helbrededes ved kunstig Ernæring med Ködpulver pr Sonde. Forf. antager, at Metoden også vil vise sig hensigtsmæssig ved voldsomme Svangerskabsbrækninger. Et andet Symptom under meget forskellige Sygdomme, som også erfaringsmæssig påvirkes heldigt ved den kunstige Ernæring, er *Anorexi*. Ingen anden Sygdom har vel Bekæmpelsen af *Anorexi* den Betydning som i *Tuberkulose*, og det var netop hos en Ftisiker, at DEBOVE gjorde sin første Erfaring om de kunstige Ernærings store Nytte. Efter DEBOVES Mening bekæmpes *Tuberkulose* bedst ved en Overernæring (*Suralimentation*) pr os eller pr Sonde. Angående dette vigtige Spørgsmål vil Forf. endnu ikke udtale nogen bestemt Formening, men han forbeholder sig senere at komme tilbage såvel hertil som til den kunstige Ernæringsmetode i sin Almindelighed, hvilken Sag fremdeles stadig er Genstand for hans Undersøgelser.

I. Hopstock.

M. GREVE: **Lidt om Massage.** Tidsskrift f. prakt. Medicin. 5:te Årgang. 1885. S. 119,

Underlivsmassage. Anbefales først og fremst ved habituel Obstruktion, for ta påvirke Peristaltiken. Han anviser flere Metoder, illustreret ved Tegninger, væsentlig for at påvirke Tyktarmen, dels Gnidninger og Knodninger, dels rystende Bevægelser med Hånden og lette Bankninger over collum, S. romanum og eolon. Rectum påvirkes ved Slag med let knyttet Næve eller Kautschukballon på os sacrum. Massagen må udføres med let og smidig Hånd, som går dybt nok, og må ikke fremkalde Smerte, da isåfald Bugbedækningerne strammes. Ved kron. Tarmkatarr virker Massage regulerende på Cirkulationen i Tarmene og Sekretionsorganerne. God og lempelig Massage ved katarralsk icterus, idet Galdeafløbet lettes, samt ved Kolik og Bugneuralgier samt til Resorbition af gamle Exsudatafsætninger i Peritoneum. En Sygehistorie anføres, hvor heldig Virkning af Massage ved for rigelig Fedtvæv i Bugvæggen.

Bryst- og Halsmassage. Ved Interkostalnevralgi anbefaler Forf. dyb Gnidning og let Bankning, specielt på Trykpunkterne. Taknemligt også derved, at den bringer Lindring umiddelbart efter hver Sance. Mastit vil kunne hæves i sit første Stadium ved Gnidninger, som først må foretages i Omkredsen. Halsmassage, Gnidning med begge Hænder ovenfra nedover har en sikker depletorisk Virkning på Hjernen og kan benyttes ved alle Tilfælde af Hjärneanæmi og ved Sövnløshed, hvor en Anæmi er Grunden. Ved Asthma ofte decideret Nytte af Halsmassage, også ved kroniske Katarrer i Svålg og Strube. Ved Nevralgier anbefales Gnidninger og let Banken af Nerven eller Hovedet.

Massage af Extremiteterne. Anbefales ved Infiltrationer, Pareser, Atrofier, Synoviter, Distorsioner, Kontusioner og Nevrose. Her påviser han den store Betydning af *indledende* Massage, idet man skal begynde med Massage ovenfor (mere centralt) det syge Parti, for lettere at bevirke Resorption af Sygdomsprodukterne. Således vil ved Distorsion af Fodleddet Massager kun nytte, når man først et Par Dage har masseret Læggen kræftigt. »Almindelig Massage» (specielt af Ryg og

Extremiteter) har Forf. seet gøre god Nytte ved et fortvilet Tilfælde af Hysteri.

Jan Backer.

WARFVINGE och WALLIS: **Fall af cirrhosis hepatis.** Svenska läkaresällskapets förhandlingar 1885, s. 51.

En 18-årig ogift kvinna företedde symptom af lefvercirrhos: icterus, xantopi, mjältförstoring, lefverförminskning. Vid slutet af vistelsen på Sabbatsbergs sjukhus tillkommo frossbrytningar och feber. Pat. afled d. $\frac{1}{1}$ 85. Vid obduktionen fanns tydlig lefvercirrhos samt i processus vermiformis ett ovalt, svartbrunt konkrement af en turkisk bönas storlek. Perforation af processus vermiformis; ledande in i en valnötstor abscesshåla, fylld med tunnflytande, gråaktigt var. Abscessen gick bakom coecum och kommunicerade med denna med en fri öppning. Då inga vanliga etiologiska moment (alkoholmissbruk eller syfilis) förelågo, ansåg VALLIS, att cirrhosen framkallats genom den retande inverkan af ämnena, som upptagits från den beskrifna abscessen. Konkrementet utgjordes af en gallsten.

Edgren.

SCHIERBECK: **Et Tilfælde af Echinococcus hepatis med en Bemärkning om Atrofi af Hepar som Følge af Ekinokokkyste i dette Organ.** Hospitals-Tidende. 3 R. Bd 3. S. 341.

En ugift 35-årig Kvinde havde i 3 År lidt af Ödem i Underextremiteterne, först höjre, dernäst også venstre. Ved Undersøgelsen fandtes Underlivet stort og spändt. En tumor kunde ikke føles, selv efter at der ved Punktur af Underlivsvæggen var udtømt 5000 Gram Vädske; men Leveren nåede 2 Fingersbredder nedenfor Ribbensranden, og Vena epigastrica inf. sin. sås som en bugtet, blålig Sträng.

Efter Punkturen fik Patientten stærke Smerter, der lokaliseredes til Ryggen i Højde med de nederste Brysthvirvler og svandt, efter som Vädsken atter samlede, men vendte tilbage efter Gentagelser af Punkturen. Efter 8 Månaders Sygeleje udspilede umbilicus til en barnehovedstor, tyndvægget Ballon; en Punktur foretoges på dette Sted, der kom Peritonitis, og Döden indtrådte.

Vid Sektionen fandtes en barnehovedstor, hård og spändt Ekinokokkyste udgående fra lobus Spigeli og strækkende sig over på höjre Leverlap. I Kystens bageste Væg lå vena cava trykket sammen til en bred, flad Sträng tæt op mot columna; Venens 2 Flader lå tæt opad hinanden uden dog at være sammenvoxede. Der fandtes stærke Tilhæftninger mellem Kystevæggen, Hvirvelsøjlen, Mellemgulvet og de nederste Ribben. Det er muligvis disse Tilhæftninger, som var Anledningen til de iagttagne Smerter. Ductus choledochus var fri. Mellem vena azygos og hemiazygos og venæ renales fandtes stærke Anastomoser på höjre Side, mindre på venstre. Gennem vena porta kunde med Lethed föres et kvindeligt Kateter; men der var dog nogen Kompression af den tilstede. Leveren var mindre end normalt.

Hos en anden Pat. har Forf. set höjre gren af vena porta oblitereret ved Tryk af en Ekinokokkyste. Höjre Leverlap var skrumpet

ind til en 7 Centimeter lang, 2 Centimeter tyk Brämme af Bindevæv uden Leverceller, medens venstre Leverlap var hypertrofisk.

F. Levison.

BÜGEL: Echinococcus hepatis. Operation. Helbredelse. Ugeskrift for Læger, R. 4, B. 11, S. 370.

En 14-årig Dreng frembød en Svulst i højre Side af Underlivet på omtrent et Mandshoveds Størrelse. Svulsten nåde opad til Levermatheden, nedad under Navlen. Han opererades efter FINSSENS Metode med Incision gennem Muskelvæggen og Åtsning i Bunden af Såret. Efter 2 Åtsninger med 7 Dages Mellemrum var Svulsten adhärent til Bugvæggen, den åbnedes med en Trokar og udtømte $4\frac{1}{2}$ Pot vandklar Vädske uden Dötreblärer. Senere blev Vädsken gullig, pusblandet, og 5 Uger efter Kystens Åbning afgik Kystemembranen tillige med 1 Pägl pus. Efter 2 Måneders Behandling udskreves han helbredet.

P. Lemon.

W. NETZEL och C. WALLIS: Fall af echinococcus. Hygiea. Läkaresällskapets förh., sid. 57.

Pat. 38 år, hade sedan mer än 10 år haft en ömhet i levertrakten och en svulst af obestämd natur nedom lefverranden. 1878 såg N. henne första gången. Förutom den ofvan nämnda tumören hade hon då flere smärre tumörer i buken, däraf tvänne små bakom uterus. Okt. 1882 intogs hon på Sabbatsberg, där en manshufvudstor fluktu-erande tumör, intagande högra fossa iliaca och nedträngande djupt i lilla bäckenet, punkterades. Innehållet klart, iunchållande scolices af tænia echinococcus. Suppuration i svulsten, incision genom vagina, drainage och antiseptiska spolningar. Utskrefs i dec. 1882, läkt efter operationen, förbättrad till det allmänna tillståndet. I dec. 1883 intogs hon å nyo på grund af att tumören i lefvern betydligt tillvuxit, smärtorna ökat sig och allmänna tillståndet försämrats. Incision i medellinien genom bukväggen och den därtill adherenta svulsten, som var fullproppad med ekinokokkusblåsor; men innehöll föga vätska. Drainage. Reaktionen obetydlig. Allmänna tillståndet förbättrades; men en fistel kvarstod, som ej fullständigt läktes. Utskrefs d. 4 maj. Intogs å nyo i början af dec. 1884. Hennes tillstånd hade då å nyo försämrats i följd af tillväxten af en svulst i vänstra sidan. Denna var rundad, elastisk, sträckte sig i mamillarlinien 8 ctm. nedom refbensranden, försköt hjärtat uppåt och gaf i axillarlinien dämpad ton upp till 5:te refbenet. Operation 6 dec. 1884. Buksnitt parallelt med refbensranden. Tumören fri insyddes i buksåret och inciderades. Den innehöll ingen vätska endast ekinokokkusblåsor, som utslevades och utspolades. Bakom denna en andra svulst. Det genom incision i bakre väggen införda fingret visade båda cystorna fria. Förening af den sist nämnda incisionsöppningen. Drainage. Lindrig temperaturstegring. Varafsöndring ur svulsthålan. Kraftnedsättning. Blodigt diarré. Död d. 18 febr. 1885.

Obduktionsberättelse af prof. WALLIS. Utbredd peritonit med varblandadt fritt exsudat i de djupare delarna af bukhålan. Ekinok-

kokkustumörer i oment, lefver och mjälte. Den andra gången opererade svulsten låg i vänstra lefverloben. Den sist opererade tumören låg framför mjälten. Snittet i bakre väggen läkt. Ulcerös enterit.

Salin.

BUDDE: Om forskellige Former for Sukkersygens Opträden og Udvikling. Ugeskrift for Læger. R. 4, B. 11. S. 557 og 577.

Forf. skelner mellem de lettere Former, i hvilke Sukkerudskillelsen kan hæves ved animalsk Diät, og de sværere Former, i hvilke Polyurien og Sukkerholdigheden af Urinen er stor og Symptomerne betydelige. B. har i enkelte Tilfælde set Pat. bevare et kraftigt, vel næret Udseende, uagtet Urinen indeholdt 6—8 % Sukker. De lettere Former kunne undertiden indledes med hæftige Symptomer, som svinde hurtigt under passende Behandling.

De lettere Former lade sig kun vilkårligt adskille fra de sværere, Grænsen er ikke bestemt, og Forf:s Erfaring taler for, at de lettere Former efterhånden gå over i de sværere, så at der snarere må tales om 2 Stadier af Sygdommen: Af 172 Tilfælde af lettere diabetes iagttog Forf. i 45 Overgangen til den sværere Form; Overgangen går desto hyppigere for sig, jo yngre Patienten er ved Sygdommens første Opträden. De Momenter, der begunstige Overgangen til den sværere Form, ere foruden Individets Alder tiltrædende Komplikationer, som Lungestase, Sindsbevægelser, uhensigtsmæssig Diät.

I Modsætning til CANTANI menér B., at man ikke af Sukkerudskillelsens Grad kan slutte noget om Varigheden af Sygdommen, i det denne kan begynde småt eller med stærke Symptomer.

I 37 Tilfælde er nephrolithiasis iagttaget som Komplikation (29 Mænd, 8 Kvinder); den kan optræde både hos ældre og yngre Individuer.

Forf. har truffet 17 Tilfælde af diabetes hos Börn; hos disse kunne alle Symptomer svinde for en Tid; men Sygdommen kommer altid tilbage og fører til Döden. Forf:s Behandling er väsentlig diätetisk; han begynder med sträng animalsk Diät og går, när Sukkerudskillelsen har tabt sig, över til en efter Individets särilige Krav lämpet blandet Diät.

F. Levison.

H. SELLDÉN. Kviksilfvercyanid mot difteri. Eira 1885, s. 345.

Förf. förordar fortfarande kviksilfvercyanid mot difteri dels såsom gurgelvatten, dels invärtes och omnämner, att hans egen statistik d. 15 april 1885 omfattade 127 fall med endast 4 dödsfall. Kortare sjukhistorier meddelas öfver en mängd fall såsom stöd för hans lifliga rekommendation af nämnda medel.

Edgren.

Kirurgi och oftalmiatrik. EDM HANSEN GRUT: Oftalmologiske Meddelelser. — JOHAN KLÆR: Bedømmelsen af Mekanoterapiens Betydning (Massagebehandlingen) i Øjenlægevidenskaben. En klinisk Studie. — KNUD PONTOPPIDAN: Referat og Kritik af et Par udgivne oftalmoneurologiske Arbejder. — HJ. SCHJÖTZ: Et selvregistrerende Perimeter. — I. HJORT: Ekstraktion af Jærnsplint i Øjet med Elektromagnet. — JOHAN WIDMARK: Ytterligere några iakttagelser om genekokkernas förekomst vid purulent konjunktivit samt vid purulent vulvo-vaginit hos minderåriga. — J. VOSS: Cyster i övre Öjelåg. — V. UCHERMANN: Kort Bemärkning om Brugen af Karbolglycerin og Atropus i Öresygdomme. — V. UCHERMANN: Vore Dövstumme. — KARL MALMSTEN: Om lokal Anestesi vid enteralangeala operationer. — IVAR SVENSSON: Bräckoperationsstatistik. — E. LANDELIUS: Belladonna vid utklämdt bräck. — FILIP BERGMAN: Främmande kropp, uttagen nr bukbetäckningarna. — J. NICOLAYSEN: Tumor cysticus abdominis; Laparotomi; Exstirpation. — G. FINNE: Kongestionsabsces. — EDW. IPSEN: Nogle Bemærkninger om Tröjebehandlingen i Anledning af Dr S. LEVY's supplerende Meddelelse. — A. IVERSEN: Om Artrektomien, særligt af Knæleddet. — F. NIELSEN: Luxation af Albulleddet med Perforation homenes gennem Huden. — TSCHERNING: Kirurgiske Aforismer. — A. MALTHE: En forbedret Kloroformeringsmaske.

EDM. HANSEN GRUT: **Oftalmologiske Meddelelser.** Foredrag holdt i medicinsk Selskab. Hosp.-Tid. R. 3. Bd 3. S. 437, 461, 485.

I. *Exenteratio bulbi.*

Forf. fremhæver Ulämperne ved E nukleationen: den betydelige Mutilation, Protesens Vanskelighed, osv. — E nukleationen er utvivlsomt bleven misbrugt, navnlig i England: mange Øjne ere blevne enuklerede, som ikke lode befrygte sympatisk Oftalmi. De sidst fremkomne Undersøgelser over sympatisk Oftalmi, Læren om Migration af en infektiøs Betændelse laugs n. opticus, det skarpe Skel, som derved göres mellem den sympatiske Nevrose og den sympatiske Betændelse, — lade både, at der ved Valget: Konservering eller ablatio kan fås mere reelle og pålidelige Holdepunkter end hidtil.

Neurotomia optico-ciliaris forkaster Forf. absolut, navnlig fordi den er usikker i sin Virkning.

Exenteratio bulbi kan måske træde i Steden for enucleatio bulbi i alle Tilfælde, hvor denne skulde göres for at undgå sympatisk Oftalmi, og i flere andre. Forf. har udført den i 13 Tilfælde og er overbevist om, at den vil få en betydelig Fremtid. 1 Gang har han udført den ved begyndende, 1 Gang ved fuldt udviklet Panoftalmi. Både Tilfældene forløb let.

Efter at Øjets contenta ere fjærnedes således, at sclera alene er tilbage, — hvilket undertiden ved Sammenvoxning mellem Membranerne kan være noget besværligt, — sprøjtes Hulen godt ud med en antiseptisk Opløsning og Jodoformpulver ströes ind; derefter anlægges 3 Suturer gennem conjunctiva (i Begyndelsen lagde Forf. dem gennem sclera). Helingen foregår undertiden let og hurtigt på omtrent 8 Dage; undertiden er der en ikke ringe Reaktion: chemosis, Ödem af Öjelågene, Smerter, — men, som det synes, altid forbigående, navnlig

for Smerternes Vedkommende. Der er ikke kommet nogen Suppuration eller nekrotisk Afstødning af sclera og ikke almindelige Tilfælde — Den Stump, der bliver tilbage, skrumper naturligvis meget ind, men synes dog altid at byde betydelig *bedre Chancer for en Protese* end efter en E nukleation, navnlig også i Retning af *Bevægelighed*. Der er Grund til at antage, at Faren for meningitis er mindre ved Exenteration end ved E nukleation, samt at den beskytter lige så godt mod symptomatisk Oftalmi som denne.

II. *Blenorrhoea sacci lacrymalis og dacryocystitis acuta.*

Blenorréen opstår efter Forf. næsten altid *som Følge af Snue*, langvarig eller recidiverende. Der optræder herved både forøget Tåreafsondring og Hindring for Tårernes Udtømmelse i Næsehulen; derved Udspiling af Tåresækken. Når dette gentages oftere, bliver Resultatet en definitiv Udvidning af sacc. lacrymalis: Stagnering, Dekomposition, Irritation af Slimhinden, Blenorré.

De Konjunktivalsygdomme, der findes sammen med Blenorré af Tåresækken, ere tilfældige Komplikationer, eller de *ere foranledigede af denne*; det omvendte finder uæsten aldrig Sted undtagen for Trakomets Vedkommende; dette forplanter sig undertiden til Tåresækken.

Strikturer ere i *Reglen en Følge af Blenorré* og ikke omvendt.

Naturligvis foranledige både Strikturer, Benaffektioner og mange andre Ting undertiden Blenorré, men sjældent i Forhold til dens sædvanlige ätiologiske Sammenhæng med Snue.

Forf. pointerer den *Latens*, hvormed blenorrh. sacci lacrym. undertiden optræder: man kan ikke altid trykke purulent Vædske ud gennem puncta selv om der er en sådan.

Forf. er tilbøjelig til at tro, at den *akute dacryocystitis* ikkun optræder *som Følge af blenorrh. sacci lacr.* En Opblussen af denne, f. Ex. under en Snue, frembringer Dakryocystiten. Som Følge af denne opstår der let Strikturer. Dette er én Grund til at behandle Blenorréen så tidligt som muligt, inden Dakryocystiten er indtrådt.

En anden Udgang af Blenorrén er Omdannelse af den enormt udvidede Sæk til en afspærret Kyste. For nylig har Forf. opereret en sådan kystisk Svulst, der havde banet sig Vej langs Orbitas indre Væg og havde frembragt en enorm Exoftalmus.

Den vigtigste Følgesygdom ved blen. sacci lacr. er Hypopyoneratiten, særligt ulcus corn. serpens, der derfor også fremfor alt andet afgiver en Opfordring til at behandle Blenorréen i Tide.

Ved *Behandlingen* anvender Forf. en så udstrakt Spaltning af canaliculus som muligt (i Modsætning till BECKER, WECKER o. a.), navnlig fordi Rensningen af Sækken derved bliver lettere, — Sondering, Diagnose af Striktur o. s. v. ligeledes, samt fordi Spaltningen af canaliculus ingen som helst uheldige Følger har.

Forf. spalter ved Blenorrén fortrinsvis canaliculus superior, da Indtrængning i Sækken ved Sondering og Udspjötning herfra foregår lettest. Efter Spaltningen føres den WEBER'ske Kniv ned i Sækken,

således at canaliculi Indmundingssted og nærmest liggende Del af Säckens Väg derved incideres invendigfra.

Forf. mener nemlig, at de ved Sondeindførelse gennem det uåbnede snævre Indmundingssted let opstående små Sönderrivninger ved deres cikatrielle Retraktion hyppigere medføre sekundär Forsnævring end Incisionen.

Man bör ikke bruge tykkere Sonder end BOWMAN'S 3—4.

Udskylninger af Säckken ere ofte särdeles gavnlige.

Ved Behandlingen kan man altid opnå en gavnlig Forandring af Sekretets Natur, så at der näppe længere er Fare for ulcus serpens, og så at man uden Fare kan foretage Operationer gennem cornea (Extraktion o. s. v). Selv om altså Tårefloddet og en slimet Sekretion ikke ganske ophörer, har Behandlingen dog gjort Pat. en betydelig Tjäneste. Den nuværende Behandling må i Forhold til den äldre i det hele ansees som fortrinlig.

Forf. advarer mod for hyppig og langvarig Sondeindførelse.

Hvor man ikke på anden Måde kan få Bugt med Sygdommen, bör man *exstirper* *Tåresäcken*; dette er langt at foretrække for Destruktionsmetoderne.

Ved Behandlingen af den akute Dacryocystit bör man *ikke strax* efter en eventuel Spaltning af canaliculi nedføre Sonder i ductus; man kan i det möre Väv let lave falske Veje. *Jannik Bjerrum.*

JOHAN KIER: Bidrag til Bedömmelsen af Mekanoterapiens Betydning (Massagebehandlingen) i Öjenlägevidenskaben. En klinisk Studie. Afhandling för Doktorgraden i Medicin. Köbenhavn 1885. 152 Sider.

I en Indledning refererer Forf. först de hidtil i Literaturen fremkomne Meddelelser om Massage ved Öjensygdomme. Derefter beskriver han den simple *Teknik*. Han har dels udfört Massagen ren, d. e. uden samtidig Anvendelse af noget Fedtstof eller Salve, dels sammen med Vaselin, med Präcipitatsalve og i enkelte Tilfælde med et Par andre Medikamenter.

Dernäst omtale den *fysiologiske Virkning* af Öjemassagen. Efter en séance af et Par Minutters Varighed viser den sig i en Formindskelse af det intraokuläre Tryk, der varer et Par Timer, — en forbigående Rödme af conjunctiva og selera, og en Forsnævring af Pupillen (efter Forf:s Iagttagelse Forsnævring af *bägge* Pupiller).

Forf. omtaler derpå *Massagens Anvendelse* ved Sygdomme i conjunctiva. Han har ialt behandlet 74 Tilfælde af flyktänulär conjunctivitis, nemlig 47 Patienter med såkaldte vesikuläre Flyktäner og 27 med miliäre Flyktäner. Ved begge Affektioner har han i nogle Tilfælde anvendt Massage alene, i andre Präcipitatsalve alene, i atter andre Massage med Präcipitatsalve. Han mener at kunne udlede af disse terapeutiske Forsög, at Massage alene er den dårligste Behandling ved disse Lidelser; bedre er Präcipitatsalve alene, endnu bedre Massage med Präcipitatsalve.

Hos 12 Patienter med *trakomatös conjunctivitis* viste Massagen sig fuldstændigt virkningslös.

I nogle Tilfælde af *hyperæmia conjunctivæ* mener han at have set god Nytte af Massagen, ligeledes i et Tilfælde af *kronisk conjunctivitis*.

Af 16 Patienter ued *flyktänulär Keratit* behandlede Forf. de 10 med Massage med Präcipitatsalve (1 : 40), 5 med Massage med Vaselin, 1 med Massage aleue. Forf. mener, at Massage med Präcipitatsalve er den bedste Behandling.

Ved Behandlingen af 8 Patienter med *pannus scrophulosus* dels med Massage med Vaselin, dels med Massage med Präcipitatsalve, mener Forf. ligeledes at have set fortrinlig Nytte af Massagen.

Også ved *pannus trachomatosus* (2 Tilf.) og *Corneapletter* (8 Tilf.) har han med Held anvendt den.

Endelig har han benyttet Massage til sin Tilfredsstillelse i 6 Tilfælde af *scleritis*, endnu mere i *blepharitis marginalis* (her med Präcipitatsalve) og ved *ectropion, navnlig ectropion e conjunct. chron.*

En Literaturfortegnelse er vedfojet Afhandlingen.

Jannik Bjerrum

KNUD PONTOPPIDAN: Referat og Kritik af et Par nyere oftalmoneurologiske Arbejder. Hosp.-Tid. R. 3. Bd 3. S. 709.

Forf. refererer først THOMSENS og OPPENHEIMS Afhandling angående Synsfeltets Indsnævring hos et stort Antal Patienter med Lidelse i Centralnervesystemet. Forf. har på Kommunehospitalets Afdeling for Sinds- og Nervesygdommene anstillet en Række Undersøgelser for at konstatere, om TH. og O. have Ret i deres Påstande. Han har imidlertid aldrig hos andre end hysteriske kunnet påvise den af TH. og O. som sensorisk Anæstesi opfattede koncentriske Indsnævring af Synsfeltet. Hvad han har set, er det samme, som iagttages på Øjeklinikerne, når man får en fatuid eller beruset Pat. til perimetrisk Undersøgelse. En sådan Pat:s Angivelser ere stadigt vekslede, og som Regel må man ved Undersøgelsen af de perifere Dele af Net-hinden stimulere Patientens Opmærksomhed dygtigt, så at man får både Synsfeltet og Farvekredsene desto større, jo mere man slår i Bordet for dem. Betingelsen for den af TH. og O. fundne Indsnævring af Synsfeltet er en vis Grad af ondtåget Bevidsthed, og hvad de have målt, er ikke Synsfeltet, men den Grad af Opmærksomhed, som Pat. i det givne Øjeblik har været i Stand til at opbyde. Forf. slutter sig altså til Prof. HIRSCHBERG og CHARCOT, der også have stillet sig negerende over for TH. og O's Opdagelser.

Det andet Arbejde, som Forf. også på basis af talrige egne Undersøgelser kritiserer, er UHTHOFF: om visse Forandringer i Øjebaggrunden hos Alkoholikere. Forf. angiver at have undersøgt et lignende Antal Pat. som UHTHOFF (360), men er kommen til det Resultat, at de Forandringer, der findes, næppe gå ud over det fysiologiske. En utydeligere Begrænsning af Papillen indadtil og en hvidere Farvning af den ydre Papilhalvdel ere jo fysiologisk tilstede.

Samtidigt havde Forf. sin Opmærksomhed henvendt på amblyopia centralis, i det han væntede blandt Københavns Delirister at kunne finde Sygdommen jævnlige i ringere Grader. Dette var dog ikke Til-

fældet; han fandt i et Par Tilfælde Sygdommen fuldt udviklet i dens almindelige Skikkelse, og han fandt medfødt Farveblindhed omtrent med sædvanlig Hyppighed, men ellers så lidt ved Funktionsprøven som oftalmoskopisk noget abnormt.

Friedenreich.

HJ. SCHIÖTZ: Et selvregistrerende Perimeter. Norsk Magaz. f. Lägevid., R. 3, Bd 15, S. 329.

S. beskriver et af ham konstrueret selvregistrerende Perimeter. Angående Beskrivelsen henvises til Magazinet, som også leverer en Tegning deraf. Perimetret anvendes ved Rigshospitalets Poliklinik for Öjensygdomme og viser sig meget praktisk. Det er imidlertid temmelig kostbart. Prisen er 120 Kr.

H. Ström.

I. HJORT: Extraktion af Järnsplint i Öjet med Elektromagnet. Norsk Magaz. f. Lägevid., R. 3, Bd 15, S. 187.

H. referer 5 Tilfælde, hvori han har anvendt Elektromagnet til Extraktion af Järnsplinter i Öjet. En Gang mislykkedes Extraktionen. I de 4 övrige Tilfælde extraheredes Legemet, 2 Gange fra bagre Bulbus-hule, 2 Gange fra camera ant. Hvor Legemet lå i Glasvådsken, udviklede der sig hos den ene phthisis bulbi ant.; hos den anden beholdt Öjet sin Form, men der blev kun svag Lyssands tilbage. Hvor Legemet extraheredes fra cam. ant. opnåedes i 1 Tilfælde Synsstyrke = tæller Fingre i 3m; i det andet = $\frac{20}{90}$.

H. Ström.

JOHAN WIDMARK: Ytterligare några iakttagelser om gonokokernas förekomst vid purulent konjunktivit samt vid purulent vulvovaginit hos minderåriga. Hygiea 1885, s. 73.

De nyaste undersökningar, som förf. anställt, bekräfta hans föregående uppgifter: i de svårare fallen af conjunctivitis neonatorum har han funnit gonokocker, och visar, att de verkligen först förekomma på epiteleellerna och först sedan intränga i den underliggande väfnaden samt i varkropparna. Detta förhållande förklarar oek, hvarföre sjukdomen kan förekommas genom de CREDÉska lapisindrypningarna. Genom sådana har det äfven lyckats förf. att förekomma smittans spridande från ett redan angripet till det andra ögat äfven hos äldre barn. I vulvo-vaginiten hos barn har han också funnit gonokocker och i hithörande fall lyckats utfinna de vägar, på hvilka smittan gått — vanligen från infekterade mödrar. Däremot ha hans försök att bibringa smitta genom renodlade gonokocker hittills misslyckats. Till sist betonar han, huru mycken del barnmorskor hafva däri, att nyfödda barns ögon förstöras af blennorragier, för hvilka åter, om hjälp i tid sökes, prognosen är fullkomligt god.

Rossander.

I. VOSS: Cyster i övre Öjelåg. Norsk Magaz. f. Lägevid., Forhandl. 1885, Sid. 73.

V. fremviste Indholdet af en Cyste, exstirperet fra palpebr. superior sinistr.; Indholdet bestod af jävnstore gule Kugler, noget mindre

end Sennepskorn, pakkede sammen i en gelatinös Masse som Rogn i en Fisks Äggstok. Kuglerne ere uopløselige i Vand, Äddikesyre, kulsurt Kali; med Äter lader Fedt sig udtrække; desuden fandtes Epiteleller enkelte Här og Hårstumper med opflossede Ender. Kuglernes runde Form, uagtet de vare pressede mod hinanden, tager Forf. som Udgangspunkt for en Polemik mod D:r HENNUMS Teori for Celleformernes Dannelse.

Forf. slutter sig til Fransk mændene (TELLAUX, BOGER) og antager, at Cysterne i denne Region ere Dermoidecyster, betingede i fötal Okklusion under Lukning af fötale Spalter. Löberg.

V. UCHERMANN: **Kort Bemärkning om Brugen af Karbolglycerin og Atropin i Öresygdomme.** Tidsskrift for prakt. Medicin, 5te Ärgang 1885, Sid. 211.

U. advarer mod Brugen af Karbolglycerin (1—4½) som Middel mod otitis ext. og ved »Örepine». Fremhäver, at Karbolsyre i Örepraxis er meget different, täles lidet både af Trommehinde og Örengang, selv i 1—2 % Oplösning. Kan fremkalde stor Skade, ja Död.

Advarer ligeledes mod Atropindrypning mod Öresmerter (Dödsfald i Udlandet herefter). Fremholder, at man bör være varsom med at meddele terapeutiske Metoder, der kræver større Övelse og speciallistisk Färdighed i Behandlingen af Öresygdomme, end Flerheden af Läger er i Besiddelse af. A anbefaler som indifferente og i almindelig Praxis tilstrækkelige Midler: Iglar (mod Smerte), varmt Vand og Borsyre.

J. Jenssen.

V. UCHERMANN: **Vore Dövstumme.** Tidsskr. f. prakt. Medicin, 5te Ärgang 1885, s. 225.

Forf. fremholder Nödvendigheden af ved en Dövstumstatistik ikke alene at tälle, men ogsä at udfinde Ärsagerne til dette Onde. Dövstumheden er som oftest nästen i Halvparten af Tilfäldene ikke medfödt, men skyldes Sygdomme i de förste Leveär (f. Ex. Infektionssygdomme). Statistikken burde derfor kunne vise, mod hvilke Sygdomme man specielt skulde have sin Opmärksomhed hevenndt. Hvor det gälder den medfödde Dövstumhed, må det være i Status Interesse at söge Ärsagerne og bekämpe dem ved Lovgivning (f. Ex. Ägteskab mellem närbeslägtede). Dernäst söger han at påvise, at der nu ingen Garanti er for, at alle de Dövstumme her i Landet virkelig ogsä er stumme på Grund af uhelbredelig Dövhed, i det på Dövstuminstitutionerne ikke en Gang Elevernes Ören er blevet nöjagtigt undersøgte. Forf. har der fundet Individder med god Lydopfatning, så en kyndig Behandling vilde kunne bringe dem blandt de hörendes Tal. Han foreslår derfor et Skema, efter hvilket Eleverne skal undersøges, end videre at der bör ansättes en Lägeinspektör ved Landets Dövstuminstitutioner. Dernäst omtaler Forf. närmere Dövhed, som han inddeler i Sprogdövhed (när man kan höre Tale, men ikke hvad der tales) og Stokdövhed (absolut Dövhed). De terrestriske Forholde som Ärsag til medfödt Dövhed, hvilket er fremholdt af enkelte Forfattere, tror han ikke så meget på.

som de ökonomiske og sociale Forholdes Indflydelse. Ägteskab mellem Närbeslägtede hyppig Årsag, også Arv. Hyppigste Årsager er de akute Infektionssygdomme, Skarlagensfeber, epidemisk Cerebrospinalmeningit og Kusma; af og til trauma. De patologisk-anatomiske Forandringer lidet kendte. Ved medfödt Dövhed findes hyppig mangelfuld Udvikling af det indre Öre og Hörenerven, ved de erhvervede ofte Betændelsesprodukter i det indre Öre og Centralorganerne. Forf. omtaler Diagnosens Vanskelighed hos de små (ved Stemmegaffel og lignende). Prognosen ved medfödt Dövstumhed slet; dog gives der Exempler på nogenlunde Helbredelse. Ved erhvervet prognosis mala, hvor Sygdommens Sæde er Labyrinten og det midtre Öre, samt når Dövstumheden har varet længe og er fuldstændig, navnlig ved Ardannelse. Desto vigtigere er en i Tide institueret, energisk Behandling, for at skaffe Patienten eller lade ham beholde den lille Rest af Lydopfatning, som ofte vil hindre Dövstumhedens Indtræden, eller, hvor den er indtrådt, lette Sprogävnens Udvikling.

Forf. slutter med at omtale de forskellige Undervisningsmetoder for Dövstumme, såvel Abbé de l'ÉPPE'S Tegnetode som HEINEKE'S Artikulationsmetode som Fingersproget efter spansk Mönster.

Jan Backer.

KARL MALMSTEN: **Om lokal anestesi vid intralaryngeala operationer.** Hygiea 1885, s. 228.

Efter att hafva redogjort för den TÜRCK-SCHRÖTTERSka anestesi-ringsmetoden medelst kloroform- och morfinpenslingar i strupen omnämner förf. en af honom företagen förändring af denna metod, bestående hufvudsakligen i användande af en svagare morfinlösning (1:20) och uteslutande af kloroformen. — I 4 fall, som af förf. beskrivas, åstadkoms sålunda anestesi i larynx, och operationen (exstirpation af tumör) kunde med ganska stor lätthet utföras. Emellertid måste alla föregående anestesi-ringsmetoder träda i bakgrunden sedan cocainet blifvit känt. Ett fall, där detta medel blifvit användt, meddelas. Pat., 32 år, hade ett multipelt papillom, hufvudsakligen utgående från främre hälften af högra undre stämbandets, dels från de båda öfre stämbanden och nedre delen af epiglottis inre yta. I två seancer, hvardera föregångna af penslingar med en 20 % cocainlösning, aflägsnades nybildningen.

Edgren.

IVAR SVENSSON: **Bräckoperationsstatistik m. m.** Hygiea 1885. Svenska läkaresällsk. förhandl., s. 81.

Hr S. meddelade Sv. läkaresällskapet, att han nu utfört mer än 100 radikaloperationer för bräck, utan att någon patient af själfva operationen afidit. Tvärtom ha alla de opererade blifvit läkta och *fria från bräck*, med undantag af en yngling, som dock vann så mycket, att han efteråt kunde hålla bräcket inne medelst bräckband.

Vidare meddelade hr S. lyckade fall af varixexstirpationer (4), operationer för varicocele (20), tre fall af sectio alta; två exstirpationer af solida uterintumörer, hvarvid den elastiska ligaturen kommit till användning, allt med samma framgång.

(Af de på Serafimerlasarettet och Barnsjukhuset under de senare åren utförda radikaloperationerna för icke inkarcererade bräck, hvilkas antal ej gifver det ofvan nämnda synnerligen efter, har icke håller någon patient tillsatt lifvet. Att alla de opererade verkligen blifvit »fria från bräck», d. v. s. definitivt kurerade, våga vi dock ej påstå; om detta lyckliga resultat torde d:r SVENSSON vara alldeles ensam.)

Rossander.

E. LANDELIUS: **Belladonna mot inklämdt bräck.** Hygiea 1885, s. 325.

Två fall; det ena beträffade en 70-årig bonde, som sedan 8 till 10 timmar led af inklämdt ingvinalbräck. Detta var gammalt och stort som ett nyfödt barns hufvud. Is under en timme och taxis, den senare äfven under kloroformnarkos, visade sig fruktlösa. Ytterligare förordnades ispåsar under natten och pulver af extr. belladonnæ till 3 cgm. Pat. intog 3 pulver och somnade, hvarefter bräcket af sig själf gick in.

Den andra patienten var en ung kvinna, som led af kruralbräck sedan 4 år. En morgon blef det inkarcereradt: förf., som på kvällen tillkallades, fann ett hårdt, ömmande och inklämdt bräck af ett mindre hönsäggs storlek. Is under tre timmar och 3 pulver; af belladonna-extrakt, i hvarje 3 cgm, medförde den förändring, att bräcket med största lätthet reponerades. Förf. är öfvertygad att i dessa fall det gynsamma resultatet är att tillskrifva belladonna, icke isen, hvilken senare han i liknande fall förut försökt ensam, men utan att däraf ha haft liknande fördel.

Rossander.

FILIP BERGMAN: **Främmande kropp, uttagen ur bukbetäckningarna.** Hygiea 1885, s. 356.

En 25 år gammal man, som i flere månader känt smärtor vid tryck på buken å ett ställe 15 cm. långt, 6 cm. bredt till vänster om naveln. Förf., som till sist rådfrågades, fann här en abscess, hvari gjordes incision. Jämte var utbefordrades ett 8 cm. långt rågax med hornspröten förut. Pat. tror sig hafva nedsväljt det samma ett år förut.

Rossander.

I. NICOLAYSEN: **Tumor cysticus abdominis; Laparotomi; Exstirpation.** Norsk Magaz. for Lägevid., R. 3, Bd 15, S. 257.

34 År gammal gift Kone, 6 Börn, det yngste for 3½ År siden. I abdomin indtil en Håndsbred over Navlen en på Overfladen noget bulet Svulst, ikke sammenhängende med genitalia, ved en tydelig Fure afgrænset fra Leveren. Mat Perkussionslyd over Svulsten; den er utydelig fluktuerende, noget bevægelig fra Side til anden.

D. 7de Dec. 1884 Laparotomi. Svulsten lå indviklet i det gennemhullede Oment, som nedad og bagtil til venstre var drejet til en 2½—3 Cm. tyk Streng, der lignede en tyk Navlesnor; den var desuden adherent til forreste Bugvæg i en Håndsbreds Udstrækning, til peritonæum parietale langs crista ilei dextr. samt opad til colon transvers. og Tyndtarmslyngen; ingen Forbindelse med genitalia. Svulsten

fjærnedes efter en Mængde Underbindinger. Glat Forløb, oppe 12te Dag, rejste hjem 20de Dag.

Forf. udtaler som en sandsynlig Formodning, at tumor er udgået stillet fra lig. latum. (Parovariet): dens Udseende stemmede fuldstændig med Udseendet af disse Svulster; den er trængt ind gennem en Åbning i Omentet, den tynde Stilk er afsnøret ved Omdrejning og tumor har erholdt sin Ernæring gennem de til samme fastloddede Naboorganers Kar.

Löberg.

G. FINNE: **Kongestionsabsces.** Norsk Magaz. for Lægevid., Forhandl. 1885, Sid. 67.

Fremvisning i med. Selskab af en 24 År gammel Mand, der i 13—14 År havde gået med stærkt secernerende Fistler på de sædvanlige Steder, hvor Kongestionsabscesser fra columna åbner sig (Ingvens og Brystkassens Sidedele). Pat:s Udseende var tålelig godt; der kunde specielt ikke påvises Spor af Åggehvide i Urinen.

F. finder det mærkeligt, at en så betydelig Sekretion — han anslår den mindst til 30 Gm pr die — i så lang Tid kan forenes med fuldstændigt Velbefindende; vil på Grund heraf ikke i Overensstemmelse med den moderne Opfatning erkende Sygdommen som tuberkuløs.

Löberg.

EDW. IPSEN: **Nogle Bemærkninger om "Trøjebehandlingen" i Anledning af Dr S. Levy's supplerende Meddelelser i Hosp.-Tidende, Nr 11, 1885.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 413.

I. har anvendt Trikot-Stoffet til Undertrøjer för L. og er meget tilfreds med det. Ligesom L. mener han, at Skinner kan undværes til Gibstrøjer for Börn; men derimod holder han bestemt på, at man hos voxne skal benytte tynde Spånskinner; ellers knækker Bandagen let i Linien over eristæ ilei. Lige overfor L. hävder I., at de löse Trøjer have temmelig begrænsede Indikationer; for Spondylitens Vedkommende först, når den er aflöben. Som L. holder I. på Fjedertrykbandagen ved Skoliosen, dog har Bandagist L. Olsen forandret Fjederens Anbringelse på en god Måde; medens den i Nyrops Bandage var fast tilskruet og stiv, er den i Olsens »forsynet med et Hængselled over Befæstningsstedet af Rygstangen (se Bill.), hvorved Fjederens fulde Kraft opnås».

Et Ophængningsapparat, konstrueret af Hr Bandagist L. Olsen, er kort beskrevet og oplyst ved Billede.

Oscar Bloch.

A. IVERSEN: **Om Artrektomien, særligt af Knæledet.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 365, 389.

Efter at have fremstillet Spørgsmålet om Tuberkulosens nuværende Stilling og beskrevet den för Artrektomi moderne Operation i Overensstemmelse med KÖNIGS og VOLKMANN'S Standpunkt meddeler Forf. Sygehistorierne för 5 på denne Måde behandlede Patienter: 1) en 10 Års Dreng — osteo-arthritis tuberculosa genus sin.; 2) 2 Års Dreng — osteitis tubercul. femoris et tibiæ, fungös synovitis og Kongestions-

absces på femur og tibie; 3) 3 Års Pige — osteitis tubercul. condyli ext. fem., Kongestionsabsces på femur, fungös synovitis; 4) 3 Års Pige — fungös synovitis. Kun på et lille Punkt af tibia var Brusken mere mat af Farve; herunder var det spongiöse Væv blødere og mere rødt injiceret end det øvrige og fjærnedes i en Nöds Udstrækning. Meniscus int. var granuleret väk.; menisc. ext. angreben fortil og bagtil; forreste lig. cruciatum fjærnedes helt. Ved BORCHS mikroskopiske Undersøgelser fandtes ingen Tegn på Tuberkulose; 5) 15 Års Pige — fungös purulent synovitis gen. dextr. Brusk og ossa sunde. — Hos alle (der behandlede med Sublimat) indtrådte Heling prompt og med kun ringe Reaktion (Feber og Smerte). Hos 1 og 3, der udskreves henholdsvis 31te Maj og 6te Marts, kom der Recidiv, hos 1 så stærkt, at Amputation nu synes indiceret. (Artiklen offentliggøres i Slutningen af April.)

Artiklen slutter med en Beskrivelse af Sublimat-Träuldforbindingen, som I. roser; desodoriserende er den dog ikke. *Oscar Bloch.*

I. F. NIELSEN: **Luxation af Albuledet med Perforation af humerus gennem Huden.** Tidsskr. for prakt. Medicin. 5te Ärg. 1885, S. 121.

Den beskrevne Luxation kom i Stand ved, at Patienten faldt med hele sin Tyngde på den udstrakte Arm. Der var komplet Luxation bagtil af Underarmen og fortil i plica cubiti sås hele den bruskbeklædte Flade af extr. inf. humeri samt epicond. ext. & int. liggende blottet i Dagen med Bicepssenen stærkt strammet over trochlea. Under Repositionen, der let foretoges i Narkose, kun ubetydelig Blødning. Hudsåret sutureredes og Armen fixeredes ved Papskiinne i ret Vinkel; på Såret Karbolvandsomslag. Efter at Såret var tilhelet per primam foretoges daglig passive Bevægelser. Efter 3 Uger var Bevægelserne normale, når undtages at Armen blot kunde strækkes til 135°; Kraften i Arm og Hånd dog liden. Efter 6—7 Uger optog Patienten med fuld Kraft sit Arbejde, og der mangler kun 20° på fuldständig Extension. *Jan Backer.*

TSCHERNING: **Kirurgiske Aforismer.** Ugeskrift for Läger, R. 4, Bd 11, S. 605.

Bemærkninger om Sublimatbehandlingen, som den anvendes af STUDSGAARD (se Referat af KLÆRS Artikel i Hosp.-Tidende 1885) og af IVERSEN (Träuld »Dauerverband»). Egner sig ikke til Referat.

Oscar Bloch.

A. MALTHE: **En forbedret Kloroformeringsmaske.** Norsk Magaz. for Lägevid., Forhandl. 1885, S. 72.

M. fremviste en af ham konstrueret Kloroformeringsmaske — en Modifikation af det JUNCKERSKE Apparat. Med Hensyn til sammes Detailler henvises til Originalen. Fordelene ved samme er, efter M.: roligere Narkose, sjældnere Brækning, mindre Ubehageligheder efter endt Narkose; Narkosen skulde indtræde ligeså hurtigt som med den almindelige Maske og Drypper.

(Den sidste Bemærkning holder næppe Stik; dette måtte imidlertid være af forholdsvis liden Betydning, dersom de øvrige Fordele vare i øjnespringende, men Ref. anser også disse for tvivlsomme.)

Löberg.

Veneriska sjukdomar och hudsjukdomar: E. PONTOPPIDAN: Om Diagnose og Behandling af den kroniske urethritis. — R. BERGH: To sjældne Tilfælde af Pseudo-Parasiter hos Mennesket. — E. PONTOPPIDAN: Krysarobin-Travmaticin mod psoriasis.

E. PONTOPPIDAN: **Om Diagnose og Behandling af den kroniske urethritis.** Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 2, S. 1177 (Särtryk 13 S.).

Forf. giver en kort og klar Udsigt over det nærværende videnskabelige Standpunkt for Diagnose og Behandling af den *kroniske Uretrit*, i det han dvæler ved den forbedrede Undersøgelses-Metodik og den dermed Hånd i Hånd gangne rationellere Terapi. I sin hele Opfattelse af den omhandlede Lidelse slutter han sig fuldt ud til FÜRBRINGERS Arbejde, ligesom han også adopterer hans Benævnelser og med ham betoner Betydningen af de BÖTTCHERSKE Krystaller. Påvisningen af Gonokokker er ikke lykkedes ham altid eller i det hele som Regel. Han slutter sig dernæst ganske til GUYONS Fremstilling af urethra som bestående af to også ontogenetisk forskellige Dele, en bageste og en forreste Afdeling; den bageste, den prostatisk Del tilhører egentligt mere Blåren end urethra, og sphincter ext. er mere Skillevæggen end end sphincter internus; et mere konstant Udflod af urethra betegner derfor også en urethritis anterior. Medens Afsondringens modus således kan give værdifulde diagnostiske Oplysninger, er derimod selve Sekretets Mængde, Udseende o. s. v. af meget ringere Betydning for Diagnosen, hvad nærmere påpeges; herved omhandler Forf. tillige da Dryppertrådenes Betydning, som væsentligt kun skulle kunne hjælpe til at stille Diagnosen mellem en urethritis anterior og posterior. Forf. omhandler Brugen af Kuglebougien til Bestemmelsen af Lokalisationens Sæde. Han omtaler korteligt fremdeles de mere indirekte Tegn, tenesmi og Dysuri, for da for Diagnosen selvfølgelig at lægge Hovedvægten på *Endoskopian* og dens Anvendelse, fornemmelig ved urethritis anterior. Særligt dvæler han her ved Billederne af den follikulære og granulære Uretrit. Han går så over til at afhandle *Terapien* af den kroniske Uretrit og lægger selvfølgelig Vægten på Lokalterapien. Ved urethritis anterior anbefaler han fortrinsvis stærke Lapisopløsninger (1 : 10—20) anbragte gennem Endoskopet med Pensel eller ved GUYONS Instillatør (1 : 30—50); han omhandler fremdeles Brugen af Metalbougier (ULTZMANN). Ved urethritis posterior holder Forfatteren også hovedsageligt på den lokale Anvendelse af nitr. argent., mest gennem GUYONS eller ULTZMANNS Instrumenter; dernæst på Irrigation med forskellige fortyndede Opløsninger eller endelig på lokal Behandling gennem Endoskopet med forskellige topica.

R. Bergh.

R. BERGH: **To sjældne Tilfælde af Pseudo-Parasiter hos Mennesket.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 509, med 8 Afbildn. (Särtryk 14 S.).

Forf. indleder sit Arbejde med nogle generelle og historiske Bemærkninger om Pseudo-Parasiter (SIEBOLD) i det hele. Han afhandler dernæst korteligt en Sygehistorie, som for første Gang viser et Individ med en invetereret *psoriasis* i og under Skorperne befængt med en Mængde Loppelarver (af *pulex irritans*, L.). Loppelarven, som hidtil ikke har været nøje beskrevet, illustreres så og analyseres ved 5 Träsnit; også Puppen af Dyret omtales. — Der refereres dernæst *et Tilfælde*, som stærkt minder om den af CURLING (1839) fundne og beskrevne *dactylius aculeatus*, der (HENLE) viste sig at være en euchytræus. Noget dette Tilfælde lignende synes senere ikke iagttaget. Medens Dyret i CURLINGS Tilfælde blev fundet i en Natpote og formodedes udtømt af Blären, var der her *med Drikkevand* indført et større Antal af disse naideagtige Dyr, som efterhånden udtømtes ved Spytning af *Munden* og opbrækkedes fra *Maven*. Dyret beskrives og analyseres nærmere ved tre Billeder. Der medgives nogle Oplysninger om dets Forekomst i Brönde.

R. Bergh.

E. PONTOPPIDAN: **Kryzarobin-Travmaticin mod psoriasis.** Ugeskrift for Läger, R. 4, Bd 11, S. 319.

Forf. omtalar Kryzarobinet, Kryzarobin-Travmaticinet og beskriver Anvendelsesmåden af dette Middel.

R. Bergh.

Obstetrik och gynekologi: I. W. LINDVALL: 6 förlossningsfall. — S. TORNMARCK: 5 obstetriska fall. — C. A. ROSBORG: Dystocia e coarctatione conjugatae; perforatio cranii e. excerebratione et extractio foetus; hälsa. — C. A. ROSBORG: Dystocia e coarctatione pelvis (aperturae inferioris) + polypus mucofibrosus uteri; forceps; extirpatio; hälsa. — L. SCHLEGEL: Två förlossningsfall med perforation af hufvudet. — F. WESTERMARCK: Ett fall af tubarhafvandeskap; extirpation efter inträffad bristning; hälsa. — C. F. LARSEN: Febrile Sygdomme under og efter Puerperiet. — W. NETZEL: Fall af förgiftning genom sublimatinjektion. — A. GRENANDER: Polypus uteri e. inversioe; amputatio uteri; hälsa. — MAUR. SALIN: Ett fall af supravaginal amputation af en myomatöst degenererad uterus

I. W. LINDVALL: **6 förlossningsfall.** Hygiea 1885, s. 363.

1. Rakitiskt bäcken; svår tångförlossning på högtstående hufvud; hälsa. Fostret dött.

2. Tvärläge; vändning på fötterna; extraktion. Moder och barn friska.

3. Pat. för 4:de gången gravid. Blödning sedan flere månader. En mola utplockades successivt efter kolpevrysis.

4. En betydlig tromb i högra lab. majus, uppkommen efter spontan, lätt förlossning, öppnades och tamponerades. Hälsa.

5. Placenta prævia; accouchement forcée. Pat., 5 gånger hafvande, fullgången. Häftiga blödningar utan värkar. Modernmunnen öppen, 2 tum i diameter. Lösning af placenta, sprängning af hinnorna, nedtagande af en fot och extraktion. Kvinnan, ytterligt anemisk, tillfrisknade. Fostret lefvande.

6. Placenta prævia; kolpeurytis, vändning och extraktion; 12:te hafvandeskapet; häftiga, upprepade blödningar och värkar i 7:de månaden. Kolpeurytis. Placenta nedsköts bredvid kolpevrytern, hvar efter fosteret med lätthet extraherades. Hälsa. *Salin.*

S. TÖRNMARK: 5 obstetriska fall. Hygiea 1885, s. 367.

I två fall af framstupa ansigtsbjudning gjorde förf. vändning. Det ena fostret afled, det andra och båda mödrarna friska.

I ett fall af långsam förlossning med hufvud i öfre bäckenöppningen i tvärvidd, roterades med tången, hvarefter extraktion gick lätt. Retention af en placentalrest. Hälsa.

I ett fall af ecklampsi hos en förstföderska gjordes efter debriering af modernmun tångextraktion på högstående hufvud med lyckligt resultat för barn och moder.

I ett fall af bäckenförträngning — conj. vera $9\frac{1}{4}$ cm., 4 föregående svåra förlossningar — framkallades partus præmaturus medelst inläggandet af en bougie i uterus. Moder och barn friska.

Salin.

C. A. ROSBORG: Dystocia e coarctatione conjugatæ; perforatio cranii c. excerebratione et extractio fœtus; hälsa. Hygiea 1885, s. 356.

Förf. omtalar ett fall, där han efter perforation af ett dödt foster, stående med hufvudet ofixeradt i öfre bäckenöppningen, förgäfves sökte extrahera det med kefalotrib, men lyckades fullborda förlossningen med den spetsiga haken.

Salin.

C. A. ROSBORG: Dystocia e coarctatione pelvis (apertura inferioris) + polypus mucofibrosus uteri; forceps; exstirpatio; hälsa. Hygiea 1885, s. 358.

Förf. meddelar ett fall, där, sedan fostret blifvit extraheradt med tång, en två tum lång polyp, utgående från bakre cervikalväggen, föll fram i vulva och utan blödning afkliptes.

Salin.

L. SCHLEGEL: Två förlossningsfall med perforation af hufvudet. Hygiea 1885, s. 361.

Förf. omtalar tvänne fall, där han efter fåfånga tångförlossningsförsök perforerat döda foster och fullbordat förlossningen med tång.

Salin.

F. WESTERMARK: Ett fall af tubarhafvandeskap; exstirpation efter inträffad bristning; hälsa. Hygiea 1885, s. 345.

Pat. 23-årig, gift i sept. 1883. Menses, oregelbundna och smärt samma, uteblefvo i dec. 84. Graviditetssymptom. I mars några mindre

blödningar. D. 19 mars häftig smärta med blödning, hvilket sedermera upprepades. Undersökning d. 25 mars visade en knytnäfvester elastisk tumör till vänster om den förstörade retroverterade uterus. 3 dagar senare kräkningar, diarré, smärtor och kollaberadt utseende. Pat. förbättrades något under behandling med is och morfin. D. 2 april afgick en fullständig decidua. Undersökning d. $10/4$ visade bakre fornix nedbuktad, till vänster om uterus en gåsäggstor, elastisk tumör. Placentarljud öfver svulsten. Laparotomi d. 19 april. Bukhålan innehöll en betydlig mängd blod. Peritoneum injicieradt. Högra tuban och ovariet friska. Uterus förstörad och mjuk. Till vänster om den låg den gåsäggstora tumören, liknande en inkareererad tarmslynga. Nedom och förenad med den ovariet. Punktion gaf endast blodserum. Inga adherenser. Efter underbindning med en dubbel silkesligatur extirperades både tumören och ovariet. Omedelbart efter operation kollaps. Tillståndet förbättrades dock snart, och tillfrisknandet gick utan komplikation under obetydlig temperaturstegring den första veckan. Pat. utskrefs frisk d. $8/5$. Tumören var en graviditet i vänstra tuban. Ingen bristning af väggen förefans. Fimbrialänden var betydligt öppen, så att blödningen i bukhålan måste hafva egt rum genom den. Fostret återfans ej. Placenta var stadd i molekulärt sönderfall.

Förf. omnämner därefter i korthet olika operationsåsigter och förfaringssättet vid extranerin-graviditet. I detta fall ansåg han operation indicerad, emedan det var ganska sannolikt, att fortsatta blödningar genom den öppna fimbrialänden skulle hafva egt rum i likhet med hvad förhållandet är vid aborter med ofullständigt utstötande af plaenta.

Salin.

C. F. LARSEN: **Febrile Sygdomme under og efter Puerperiet.** Tidskrift for prakt. Medicin, 5te Årg. 1885, S. 137.

L. refererer en Del Sygehistorier fra Rigshospitalet, hvor Pat. indkom sjælden strax efter Forløsningen, derimod ofte lang Tid efter samme og med Lokalaffektioner som Følge af Barselsång. De havde ofte været oppe i nogen Tid og vel også arbejdet, når den tiltagende Sygdom efter Ugers eller Måneders Forløb bragte dem under Behandling.

De fleste Tilfælde af lokal Puerperalsygdom var langsomt forløbende. Ofte kunde dog de syge fortælle om Frostanfald og andre Febersymptomer og Smerter strax efter Fødselen.

De fleste syge led af Parametrit, undertiden med Tegn på Endometrit og meget ofte med mere eller mindre fremtrædende Symptomer af lokal Peritonit (Perimetrit). I enkelte Tilfælde var der stinkende Udflod fra genitalia. Et af disse var et udpræget Tilfælde af grav febril Puerperalsygdom med dødeligt Udfald; her var lidet udtalte lokale Symptomer, men kontinuerlig høj Feber. Feberen var i det hele i de grave Tilfælde kontinuerlig, i de mindre grave gik den ofte rask tilbage og antog en remitterende Form. Undertiden dog betydelig Lokalidelser (udbredt Peritonit) uden meget forhøjet Temperatur. Feberen oprådte også interkurrent, med pludselig Stigning og Frostanfald (i det senere Forløb af de parametriske Affektioner).

Behandlingen var lidet indgribende. Mod de lokale Betændelser i Underlivsorganerne brugtes Vandomslag og Opiater; mod Feberen, når den udfordrede særlig Behandling, Kinin i Gramdoser. Lejlighedsvis bragtes Injektioner i vagina. Lokale Blodudtømmelser anvendtes sjælden.

Forf. tilråder, at indskrænke indvendig Undersøgelse under de puerperale Betændelsestilstande. anbefaler som Undersøgelsesmetode den af afdøde D:r EGEBERG antaglig opfundne bimanuelle Undersøgelse med den ene Hånds Tommel og Pegefinger i vagina og rectum og den anden Hånd på Underlivet.

J. Jensen.

W. NETZEL: **Fall af forgiftning genom sublimatinjektion.** Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 11.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 15.

A. GRENANDER: **Polypus uteri c. inversione; amputatio uteri; hälsa.** Hygiea 1885, s. 370.

Pat., 58-årig, hade genomgått 6 förlossningar. 7 år efter menstruationens upphörande oregelbundna blödningar, stundom rätt betydliga. Efter några månader aftogo blödningarna och instälde sig en stinkande flytning. Vid undersökning d. 7 febr. 1883 var lifmodern barnhufvudstor och i modermun presenterade sig en tumör, som antogs vara en bredbasig polyp. Uppmaning att låta operera sig å sjukhus lemnades opåaktadt. I sept. svårighet att låta urin. Utan känd anledning framföll d. 6 okt. en blödande svulst i vulva. Vid förf:s ankomst följande dag fullständig inversion af uterus och vagina. I fundus uteri en knytnäfvastor, lätt aflossbar polyp. Reposition omöjlig. Kvinnans usla tillstånd tillät ej transport till lasarett, hvarför förf. beslöt sig för amputation af uterus. Tätt ofvan cervix förde han genom den inverterade vagina en dubbel silkesligatur och knöt den å båda sidor. Smärtan obetydlig. Uterus toucherades med koncentrerad karbolsyra. 8 dagar senare amputation af uterus 2 cm. framför ligaturen med Paquelins knif. I följd af blödning ny dubbelligatur. Smärtan vid genombränning obetydlig, så att kloroformnarkos ej behöfde användas. Jodoformborsyreförband. Tillfrisknandet lätt. Stumpen drog sig snart tillbaks. I november lossade ligaturerna. I febr. märktes blott ett rödt ärr i vaginalhulvet. Uterus 7 cm. i längd och 9 i bredd.

Salin.

MAUR. SALIN: **Ett fall af supravaginal amputation af en myomatöst degenererad uterus.** Hygiea 1885, s. 297.

Pat., 57-årig, oförmögen att arbeta. Svulsten, 12-årig, hade ständigt tillvuxit och nådde nu till reftensranden. Operation d. 4 juni 1884. Inga adherenser. Sedan lig. lata blifvit nedanför ovarierna dubbelt underbundna och genomskurna, anlades en solid, 4 mm. tjock, elastisk ligatur 2 slag omkring cervix och fixerades med en blyring. Uterus amputerades 6—7 cm. ofvan ligaturen. Ingen blödning; snittytan fullständigt anemisk. Sedan slemhinnan i cervix blifvit bortdisse-

kerad, förenades de båda lambåerna och hopsyddes peritoneum öfver stumpen, hvilken tillsammans med den elastiska ligaturen försänktes. Före operationen hade uterinhålan desinficerats med sublimatlösning (1:1000). Svulsten vägde 10 æ. Lätt konvalescens. Högsta temp. 38,8° i rectum. Från 4:de dagen feberfri. D. 3 juli hemreste pat. Hon mådde väl, men led af nattsvett. I slutet af aug. instälde sig från vagina purulent afsöndring, som vid undersökning i sept. visade sig komma från cervix. Den försänkta stumpen något förminskad, rörlig och oöm. I början af augusti fann pat. i flytningen en silkesligatur och en köttliknande massa. Den 10 dec. påträffade förf. i modernun en fast kropp, som uttogs med tång och befans vara den elastiska ligaturen med blyringen samt några silkestrådar. Ringa blödning och afgang af några nekrotiska slamsor. Följande dagen ytterligare afgang af silkesuturer. Ligaturen fortfarande elastisk. Sedermera fullständigt välbefinnande.

Förf. anser, att utgången ej bör skrivas metoden till last utan berodde på, att han tilldragit ligaturen för hårdt. Ligaturen var längre tid förvarad i sublimatlösning (1:1000). *Salin.*

Pediatrik: C. E. LEVY: Kortfattat Anvisning for unge Mödre til sundhedsmæssig Forplejning af deres spæde Børn. — KREYBERG: Kokumys i Börnepraxis.

C. E. LEVY: Kortfattat Anvisning for unge Mödre til sundhedsmæssig Forplejning af deres spæde Børn. 4de omarbejdede Udgave ved FRITS LEVY. København 1885. 111 Sider.

Denne nyttige lille Bog, hvis 1ste Udgave udkom i 1845, er nu af den afdøde Forfatters Søn udgiven på ny i omarbejdet Udgave. Den behandler i en Række Kapitler Omsorgen for Fosteret under Svangerskabet; Barnets Behandling umiddelbart efter Födslens; det spæde Barns Udvikling, Pleje og Behandling i dets første Leveår; Barnets Näringsmidler; almindelige Regler for diegivende; Ammer; den kunstige Ernäring; Barnets Vask og Påklädning; Barnets Hvile og Bevægelser; Tandbruddet. Til Slutning omhandles de hos spæde Børn hyppigst forekommende Sygdomme, hvor der meddeles adskillige Vink med Hensyn til den Behandling, der kan anstilles för Lägens Komme. *G. G. Stage.*

KREYBERG: Kokumys i Barnepraxis. Med. Revue 1885, S. 188.

Forf. foreslår her at anvende Kokumys i Börnepraxis; han har med Held anvendt det ved Sygdomme i Fordöjelsorganerne, men endnu bedre Virkning synes han at have set i akute og kroniske Bronkiter og Bronkopnevmonier; det virker her som et incitans, resolvers og expectorans.

Präparatet har den store Fordel, at det med Lethed tages af alle Børn, men medfører derimod den Gene, at det er tilbøjelig til sur Gåring, hvorfor det må opbevares på et køligt Sted.

Dosen er for Børn under to År 1 Spiseske til 1 Vinglas 4 Gange daglig; for større Børn omtr. 400 Gm pro die. *Alfred Schnelle.*

Farmakologi, toksikologi, farmakodynamik och allmän terapi: A. ZOFFMANN: Farmakognosi. — O. H. MÜLLER, H. P. MADSEN, V. BUDDÉ, J. HOLM: Ködpulver. — N. W. GJERSÖE: En Stryknin-forgiftning; Helbredelse. — KJÆR: Ulovlig Handel med Arsenik. — Kgl. Maj:ts nådiga kungörelse angående ändring i kgl. förordningen den 7 jan. 1876 om vård och försäljning af arsenik samt andra giftiga ämnen och varor. — ERIK GUST. JOHNSON: Kliniska studier öfver borsyrans och borax' inverkan på mänskliga organismen äfvensom deras elimination ur densamma. — A. MAGELSEN: Om nogle nye norske Mineralkilder. — C. ENGELSKJÖN: Elektroterapi.

A. ZOFFMANN: **Farmakognosi.** Köbenhavn, P. Hauberg & Co 1885, 1—3 Häfte.

Kortfattet farmakognostisk Håndbog med særligt Hensyn til de skandinaviske Farmakopeer, ordnet efter de naturlige Familjer.

Buntzen.

O. H. MÜLLER: **Ködpulver.** Ugeskrift for Læger, R. 4, Bd 11, S. 372.

H. P. MADSEN: " " " " 405.

V. BUDDÉ: " " " " 406.

J. HOLM: " " " " 456.

Diskussion om Ködpulver, hvoraf det fremgår, at ROUSSEAU's er lavet af Hesteköd. BUDDÉ påviser, at Oxeköd må betragtes som mere nærende end Hesteköd. HOLM henleder Opmærksomheden på *Carne pura.*

Buntzen.

N. W. GJERSÖE: **En Stryknin-forgiftning; Helbredelse.** Tidsskr. f. prakt. Medicin, 5te Årg. 1885, S. 209.

G. beretter om en Mand, som på Landevejen fandt en Flaske med Vignet, på hvilken Giftmærke og poison, strychnia cryst. (antagelig bestemt til Råvegift og forskrevet direkte fra Udlandet). Pat. snagte herpå, efter Dr G:s Antagelse omtr. 0,30 Gm. Strax efter toniske Kramper, trismus og opistotonus, hvert 5te Minut. Siden kloniske Rykninger over hele Legemet. Reflexirritabiliteten stærkt forøget. Ansigtet kongestioneret, Øjnene stive. Pupillerne lidt udvidede, uden Reaktion. Pulsen liden, irregulær. Huden tør. Hjärteaktionen uregelmæssig. Nisus mingendi, uagtet Blären tom (Perkussion). Smerter i Leddene, Ryggen, Nakken, cardia. — Han fik ol. ricini og fot. frigid.

på Hovedet og 0,02 Gm Morfin subkutant 2 Gange med $\frac{1}{2}$ Times Mellemrum, hvorefter Krampeanfaldene gav sig, og han sov flere Timer. Derpå körtes han hjem. Ingen Krampeanfald under vejs; fik med sol. bromet. kalici (30—350, en spiseskef. hv. 2:n Time). Den fölgende Nat ingen Krampeanfald, sov flere Timer. Den fölgende Dag stiv, ubehjälkelig, klagede over de samme Symptomer som Dagen för; var dog lidt bedre. Efter en Måned, da G. så ham igen, var han aldeles frisk. Klagede kun over lidt træg Afföring, som han endnu havde.

KJÆR: Ulovlig Handel med Arsenik. Ugeskrift for Läger, R. 4, Bd 11, S. 322.

K. henleder Opmærksomheden på den ulovlige Handel med Arsenik og viser ved et konkret Tilfælde, at den nu värende Lovgivning ikke er i Stand til at forhindre denne. *Buntzen.*

Kongl. Majsts nådiga kungörelse angående ändring i kongl. förordningen d. 7 januari 1876 om vård och försäljning af arsenik samt andra giftiga ämnen och varor; gifven Stockholms slott d. 10 april 1885. Sv. förf.-samling 1885, u:r 12.

Fastställer den mängd af arsenik, som vissa handelsvaror få innehålla. Förbudna till försäljning äro: tapeter, rullgardiner, fönsterjalousier, konstgjorda blommor eller andra varor, i vattenfärg (med lim, gummi, stärkelse, dextrin, ägghvita och dylikt), tryckta eller målade med arsenikhaltiga färger, om ur 200 kvcm. (förut 440 kvcm.) eller mindre kan vid kemisk undersökning, ur därvid erhållen svafvelarsenik, genom reduktion med cyankalium och kolsyradt natron framställas metallisk arsenik, afsatt såsom en svart eller svartbrun, åtminstone delvis ogenomskinlig spegel i ett glaströr af $1\frac{1}{2}$ —2 mm:s inre tvärlinie. Samma förbud gäller tyg, väfnader, garn, lampskärmar, sigillack, oblat, stearinljus och andra ljus, som innehålla arsenikhaltiga färger eller andra arsenikhaltiga ämnen, om dylik arsenikspegel kan framställas ur 100 kvcm. (förut 220 kvcm.) af tyg, väfnader och lampskärmar, ur 21 gm af de öfriga. Vid intyget skall vara fästadt, utom arsenikspegeln i tillsmält glaströr, ett prof af minst 500 kvcm. för att möjliggöra kontrollundersökning. *A. Jäderholm.*

ERIK GUST. JOHNSON: Kliniska studier öfver borsyrans och borax' inverkan på mänskliga organismen äfvensom deras elimination ur den samma. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 9.

Se Comptes-rendus. Nord. med. arkiv, bd XVII, n:r 15.

A. MAGELSEN: Om nogle nye norske Mineralkilder. Norsk Magaz. for Lägevid., R. 3, Bd 15, S. 292.

Forf. omtaler her to Kilder i Ekerdalen, när Vestfossen. Den förste, en Svovlkilde, benämnt »Vestfossens Svovlvand», holder hele Året $6,5^{\circ}$ C., Vandet er fuldkommen klart, har alkalisk reaktion, indeholder pr Liter 0,0368 Gm H_2S . Mängden af faste Bestanddele 3,195 Gm, hvoraf NaCl 2,09 Gm, surt kulsurt Natron 1,065 Gm,

desuden mindre Mængder Magnesium, Kalk, Kalium og Jærnsalte. Vandet har i Løbet af de sidste År været en Del anvendt med god Virkning i Hals- og Svælgkatarr, plethora, Hudsygdomme, kardialgiske Besværligheder i dosis 3—500 Gm daglig. Det kan, efter Forf:s Mening, fuldstændigt stilles ved Siden af flere lignende tyske og franske Mineralvande og egner sig på Grund af sin betydelige Styrke og Holdbarhed godt til Forsendelse. — Den anden Kilde, henævnt »S:t Halvars Kilde», henhører til de alkalisk-muriatiske Vande. Kildens Temp. 6,5° C., indeholder 5,113 Gm faste Bestanddele pr Liter, hvoraf 3,5 Gm NaCl, 0,49 Gm dobbelt kulsurt Natron, en Del Jordalkalisalte samt lidt Jærn. Vandet kan med Held benyttes i Lighed med Seltersvand som almindelig diätetisk, tillige som slimløsende, expektorerende og digestionsbefordrende.

Forhandlingen af begge Vande er overdraget Mineralvandfabrikanterne Koren & Gedde, Kristiania. S. A. Juel.

C. ENGELSKJÖN: **Elektroterapi.** Norsk Magaz. for Lægevid., Forh., S. 84.

ENGELSKJÖN havde allerede tidligere meddelt flere Tilfælde af primær Sindssygdom, som han havde helbredet med central faradisk Ström; han meddelte nu et Tilfælde af Melankoli, som han havde helbredet med perifer galvanisk Ström. — Elektricitetsmetoden bestemte han ved Massagens og Strömartens Indflydelse på Synsfeltet; frembringes nemlig Udvidelse af Synsfeltet med Massage, benytter han perifer Elektricitet, ligeledes benytter han den Strömart, som frembringer Udvidelse.

Alfred Schnelle.

Rättsmedicin, undervisningsfrågor, medicinalväsendet, hygien, statistik och epidemiologi. N. FLINDT: Studiet af den legale Medicin i Paris for närvärende Tid. — JOH. BUNTZEN: † P. L. PANUM. — F. L. E. SMITH og M. C. I. CURTIUS BLADT (under Medvirking af S. ELVIUS): Den danske Lägestand. Biografiske Efterretninger om samtlige nuværende og de siden 1 Januar 1872 afdøde danske Læger med Fortegnelse over de nuværendes Anciennetet og Opholdssted samt en Udsigt over Landets Forsyning med Embedslæger, Apoteker, Tandlæger, Jordemødre og Sygehuse m. m. — A. SELL: Det medicinske Fakultet og Doktorgraden (med Svar fra Prof. STADFELDT og GAEDKEN og Gensvar fra A. SELL.) — A. SELL: Realismen i Medicinen. — Den 8:de internationale lægevidenakabelige Kongres. — H. VILANDT: Et internationalt Lægespørgsmål. — F. ANDERSEN: Nogle Bemærkninger om Betalingen for Lægegerning. — En gratis Poliklinik for ubemidlede i København. — — STRÜCHMANN: Et Spørgsmål, vedrørende Jordemødrenes Competence lige over for den private Læge. — Betækning afgiven af den under 23:de Juni 1882 nedsatte Kommission til at tilvejebringe Oplysninger om mulige sanitære Mangler i Ordningen af Skolevæsenet, og til at fremkomme med Forslag til sådanne fremtidige Forebyggelse. — L. SCHMELK: Undersøgelse af 100 Melkeprøpen indkøbt hos Handlende i Kristiania i Sommermånederne 1884. — TH. SÖRENSEN: De økonomiske Forholds og Beskæftigelsens Indflydelse på Dødeligheden. — TH. SÖRENSEN: Om Drankersygdomme, Selvmord og Ulykkestilfælde samt deres Betydning for Dødeligheden. — Redaktionen af Ugeskrift for Læger: Det tiltagende Forbrug af bajersk Öl her i Landet, betragtet fra et sanitært og nationaløkonomisk Standpunkt. — VOGELIUS: Hvad bliver der af den Alkohol vi nyde? — VOGELIUS: Berigtigelse. — JOH. MÖLLER: Det Kongelige Sundhedskollegiums Årsberetning for 1877. — EMIL MADSEN: Medicinalberetning for Kongeriget Danmark for 1877. — Bekendtgørelse af 25 Juli 1881 om et af Justitsministeriet stadfæstet Tillæg til Sundhedsvedtægt for København og Forstæder af 26 Oktober 1860. — P. A. SCHLEISNER: Årsberetning angående Sundhedstilstanden i København for 1883. — MARCUS RUBIN: Foreløbig Opgørelse af Folketællingen for København, Fredriksberg, Sundbyerne og Utterslev d. 1 Febr, 1885. — SALOMON: Bidrag til en Sygdomsstatistik for Kongeriget Danmark. — SCHIERBECK: Bidrag til Islands Nosografi. — JONAS WÆRN: Om Differens og Strypsjukans optrædende i Sverige. — ERNST ALMQUIST: Wie entstehen unsere Masernepidemien? Warum hören sie auf? — A. THOMSEN: Tyfusepidemien på Nørrebro. — F. TRIER: Nogle Jagttagelser fra Kommunehospitalet angående den tyfoide Febers Optræden i København 1884. — Vore Desinfektionsanvisninger.

N. FLINDT: Studiet af den legale Medicin i Paris for närvärende Tid.
Hosp.-Tid. R. 3. Bd 2. S. 849.

Efter at have påvist Nødvendigheden af en ikke blot teoretisk, men også praktisk Uddannelse for Retslægen meddeler Forf., hvorledes en sådan Uddannelse er indrettet i Paris, dels ved Hjælp af det retsmedicinske Laboratorium, dels ved Benyttelsen af det i Paris's offentlige Lighus, la Morgue, tilstedeværende rigelige Materiale. Forf. beskriver nærmere Indretningen af la Morgue, og særlig det i nyeste Tid anvendte Afkølingssystem for Ligene, samt meddeler adskillige data fra Morgue's Statistik.

Joh. Möller.

JOH. BUNTZEN: † **P. L. Panum**. Ugeskrift for Læger. R. 4. Bd 11. S. 529.

Skildrer i korte Træk den d. 2 Maj 1885 afdøde danske Fysiologs Liv og Betydning. Foruden hans mange videnskabelige Arbejder, ikke alene i Fysiologien, men også i den danske Medicins Historie, og hans Lærervirksomhed mindes hans Forsøg på at gøre de fysiologiske Opdagelser frugtbringende i det praktiske Liv (således hans Bestræbelser for at skaffe en rationel Ernæring Indgang), hans Fortjäneste som Skaber af det fysiologiske Laboratorium i København, hans Arbejde for en Reform af det medicinske Studium, hans varme Interesse for de skandinaviske Naturforsker- og Lægemöder og for en videnskabelig Samvirken mellem de skandinaviske Universiteter, og endelig hans Virksomhed som Præsident for den internationale lægevidenskabelige Kongres i København 1884.

Joh. Möller.

F. L. E. SMITH og M. C. F. CURTIUS BLADT (under Medvirkning af S. ELVIUS): **Den danske Lægestand. Biografiske Efterretninger om samtlige nulevende og de siden 1 Januar 1872 afdøde danske Læger med Fortegnelse over de nulevendes Anciennetet og Opholdssted samt en Udsigt over Landets Forsyning med Embedslæger, Apotheker, Tandlæger, Jordemødre og Sygehuse m. m.** Femte Udgave. København. 371 S.

Denne nye Udgave er affattet hovedsagelig efter samme Grundplan som 4 Udgave af 1872, dog med nogen Forøgelse, på enkelte Steder nogen Forkortning og Omordning af Indholdet. Således er der ved de biografiske Efterretninger om Lægerne tilføjet Angivelser af Lægernes Forældre og Hustruer, og der er meddelt en kronologisk Fortegnelse over alle medicinske Doktor- og Licentiat-Disputatser ved Københavns Universitet i indeværende Århundrede, en Oversigt over samtlige Understøttelsesselskaber, Legater o. s. v. for Læger og deres Efterladte, samt en Fortegnelse over alle Landets examinerede Tandlæger.

Joh. Möller.

A. SELL: **Det medicinske Fakultet og Doktorgraden** (med Svar fra Proff. STADFELDT og GÆDEKEN og Gensvar samt Efterskrift fra A. SELL). Ugeskrift for Læger. R. 4. Bd 10. S. 542, 568, 593, 611. — Bd 11. S. 181.

I Anledning af, at en af Forf. for Doktorgraden indleveret Afhandling ikke var bleven antagen af det medicinske Fakultet, beklager han sig skarpt over dettes Bedømmelse af Afhandlingen. De pågældende Professorer besvare Ankerne.

Joh. Möller.

A. SELL: **Realismen i Medicinen**. Ugeskr. f. Læger. R. 4. Bd 11. S. 485 og 509.

Forf. anker over den medicinske Skoles ensidige exakt naturvidenskabelige Retning og mener, at den mere end hidtil bør lægge Vægt på at uddanne ikke medicinske Videnskabsmænd, men Læger, der ikke betragte nøje Kendskab til Sygdommenes Væsen som Målet, men som Grundlag for en virksom, individualiserende Terapi.

S. Borch.

Den 8:de internationale lægevidenskabelige Kongres. Hosp.-Tid. R. 3. Bd 2. S. 793, 825.

FR. LEVY: Den internationale lægevidenskabelige Kongres's 8:de Møde i København 1884. Ugeskr. for Læger. R. 4. Bd 10. S. 189.

Kortfattede Beretninger i de medicinske Tidsskrifter om den fra 10 til 16 August 1884 i København afholdte internationale Lægekongres.
Joh. Möller.

VILANDT, H.: Et internationalt Lægespørgsmål. Ugeskrift for Læger. R. 4. Bd 10. S. 61, 85, 217 (med Redaktionens Bemærkninger).

VILANDT, der er prakt. Læge i Ribe, meddeler, hvorledes han kaldet til en syg i Slesvig tæt ved Grænsen, under sit Sygebesøg der blev arresteret og mulkteret for uberettiget Udøvelse af Lægepraxis i Henhold til den tyske »Gewerbeordnung«. Uagtet Landråden i Haderslev senere har fortolket den tyske Näringslovs Bestemmelser angående dette Punkt således, at det ikke er danske Læger forbudt at yde Lægehjælp i Slesvig, når de udtrykkelig ere bestilte dertil eller blive hentedede til den syge, men at kun Udøvelsen af Lægegerning ved Omrejsen fra Sted til Sted uden foregående Bestilling er dem forbudt, anser dog Ugeskriftets Redaktion dette ikke for tilstrækkeligt, men finder det i Befolkningens Interesse rettest, at dette Spørgsmål ordnes officielt ved en særlig Traktat i Lighed med de Traktater, som Tyskland har afsluttet med Østerrig 1882 og med Holland-Luxemburg 1883, i Følge hvilke det er tilladt de nær Grænsen boende Læger, Sårleger og Jordemødre på bægge Sider at udøve Praxis også hinsides Grænsen med samme Ret som Landets egne Læger, dog uden Ret til at nedsætte sig der for bestandigt.
Joh. Möller.

F. ANDERSEN: Nogle Bemærkninger om Betalingen for Lægegerning. Ugeskrift for Læger. R. 4. Bd 11. S. 564.

Ved Exempler hentede fra sin tidligere Virkekreds illustrerer Forf. de slette Betalingsvilkår, der bydes Læger på Landet.
Joh. Möller.

En gratis Poliklinik for ubemidlede i København. Hosp.-Tid. R. 3. Bd 2. S. 694. Ugeskrift for Læger. R. 4. Bd 10. S. 3, 21.

I København trådte i Foråret 1884 en Kreds af Læger sammen for at oprette en Poliklinik for ubemidlede, hvor der daglig skulde ydes gratis Konsultation på alle Områder af den praktiske Lægekunst. Sagen fandt en sådan Tilslutning, at Polikliniken kunde åbnes allerede i November s. A., omfattende følgende 10 Afdelinger: alm. medicinske Sygdomme, alm. kirurgiske Sygd., Börnesygd., Hud- og veneriske Sygd., Kvindesygd., Nervesygd., ortopædiske Sygd., Tandsygd., Øjensygd., Øre-, Næse- og Halssygd. En Overbestyrelse er dannet af en af Københavns Borgmestre samt Lægerne ENGELSTED og C. LANGE (bægge Borgerrepræsentanter).

De medicinske Tidsskrifter udtale deres fulde Tilslutning til Sagen og deres Forventninger om Institutionens store Betydning, også som Undervisningsapparat.
Joh. Möller.

STRÜCKMANN: Et Spørgsmål, vedrørende Jordemoderens Kompetence lige overfor den private Læge. (Med påfølgende Diskussion mellem Forf., EMIL MADSEN, JON FINSEN og E. INGERSLEV). Ugeskrift for Læger. R. 4. Bd 11. S. 583, 615, — Bd 12. S. 29, 34, 67, 92, 124, 126, 172, 220, 256, 282, 283.

STRÜCKMANN meddeler en Sag, vedrørende et spådt Barns Ernæring, med Hensyn til hvilken en Jordemoder efter S's Fremstilling bag Lægens Ryg havde givet Råd stik modsat Lægens Ordinationer, hvilken Sag gav Anledning til en skarp Brevveksling med Fysikus, som efter S's Formening ikke havde givet Jordemoderen en tillstrækkelig Tilrettevisning. I den påfølgende Diskussion i »Ugeskrift for Læger» imødegår Fysikus FINSEN S's Fremstilling af Sagen som ensidig og mangelfuld og forsvarer sin Fremgangsmåde, i det han ikke kan finde, at Jordemoderen i en så væsentlig Grad som af S. antaget havde overskredet sin Kompetence, til hvilken Opfattelse også MADSEN og INGERSLEV slutte sig.

Joh. Möller.

Betänkning afgiven af den under 23 Juni 1882 nedsatte Kommission til at tilvejebringe Oplysninger om mulige sanitære Mangler i Ordningen af Skolevæsenet, og til at fremkomme med Forslag til sådannes fremtidige Forebyggelse. København 1884.

Det særdeles betydelige og righoldige Materiale, der er nedlagt i denne Betänkning, der med 7 Bilag udgør 462 Kvartsider, lader sig ikke gengive i et nogenlunde kort Uddrag, hvorfor der her kun skal gives en Fortegnelse over Indholdet. I den egentlige Betänkning gör Kommissionen Rede for sin Tilblivelse og sin Arbejdsplan, meddeler Resultatet af sine Undersøgelser dels angående Spørgsmålet om Tilværelsen og Årsagen til den formentlige Sygelighed blandt Skoleungdommen, dels angående alle de ydre Betingelser, hvorunder Skolerne i Danmark virke, og som måtte antages at kunne have Indflydelse på Börnenes Sundhed og fysiske Udvikling, og fremsætter endelig et Forslag til Lov angående Sundhedsforholdene i Kongerigets Skoler, ledsaget af Motiver. Dernæst følge 5 Bilag: 1) En statistisk Fremstilling af de danske Skolelokalers Indretning og Størrelse samt Skolebørnenes Læsetid og deres sanitære og fysiske Forhold, udarbejdet af M. RUBIN på Grundlag af de fra Kommissionen udsendte Skemaer, og indeholdende Meddelelser om 3377 Skoler med 256849 Elever (135560 Dreng og 121289 Piger), af hvilke der for 29241 (17595 Dreng og 11646 Piger) er meddelt Oplysninger om Helbredstilstanden. 2) Beretninger fra Øjenlægerne J. BJERRUM og H. PHILIPSEN om Undersøgelsen af 1931 Skolebørns Øjne. 3) Beretning (af CHR. BOHR) om Undersøgelser over Luftens Beskaffenhed i en Del Skolelokaler. 4) Rejseberetninger af Kommissionens Medlemmer J. HOLBECH (Formand), J. PIO, A. HERTEL, CHR. BRIX, F. LEVY og A. G. DRACHMANN om den hygiejniske Tilstand i en stor Del af Landets Skoler, så vel i som udenfor København. 5) Anmærkninger, der på nogle af de af Kommissionen modtagne Skemaer vare tilføjede af Meddelerne.

Joh. Möller.

L. SCHMELK: **Undersøgelse af 100 Mælkeprøver indkøbte hos Handlende i Kristiania i Sommermånederne 1884.** Tidsskrift for prakt. Medic. 1885. 5:te Argang. S. 212.

Ved Analyserne er benyttet S. P. SARPLES's Metode (Inddampning og Extraktion med Petroleumsäter, Chemical News 43,228 og Zeitschrift für analyt. Chemi 1884, 229). — Undersøgelserne også foretages med Prof. HEERENS Melkeprøver og FESERS Laktoskop, hvilket sidste gav mindre nøjagtigt Resultat, medens den første nøjagtigere.

Af Analyserne hidsættes følgende Resultater:

	Antal Prøver.	Spec. Veegt. 15° C.	Tørstof %.	Fedt %.
<i>Nysilet Melk.</i>				
Middeltal for samtlige Prøver	79	1,0318	12,01	3,20
Maximum for d:o	—	1,0345	13,70	5,12
Minimum for d:o	—	1,0290	10,62	2,22
<i>Skummet Melk.</i>				
Middeltal for samtlige Prøver	21	1,0344	9,33	0,6
Maximum for d:o	—	1,0364	10,44	1,20
Minimum for d:o	—	1,0328	8,62	0,20

6 % af Prøverne viser en Fedtgehalt under 2,75. Fedtgehalten i de undersøgte Prøver af skummet Melk varierer efter Skumningens Art. Ved Centrifugering kan Fedtgehalten bringes ned til 0,1 %, medens den ved alm. Håndskumning sjældn vil blive mindre end 0,5 % Fedt tilbage.

Forf. kommer til det Resultat, at Kristianiamelken, som »Bymelk» betragtet, må sees for at være af middels Kvalitet. Med Hensyn til Spørgsmålet om Forfalskninger må Resultatet betegnes som gunstigt.

J. Jenssen.

TH. SÖRENSEN: **De økonomiske Forholds og Beskæftigelsens Indflydelse på Dødeligheden.** Første Afdeling. København 1884. 119 S.

I Tilslutning til et tidligere statistisk Arbejde over »Børnedødeligheden i forskellige Samfundslag i Danmark» (se Nord. med. Arkiv, Bd XVI, Nr 14, S. 55) meddeler Forf. en Række Undersøgelser over *Dødeligheden hos Personer over 20 År.* Den her foreliggende 1 Afdeling af disse Undersøgelser omfatter København, og Materialet dertil har været Dødsattesterne for Tiåret 1865—74 samt Folketællingslisterne for 1870, i det Forf. er gået ud fra, at Indvånerantallet i dette År har kunnet sættes nogenlunde ligt med det gennemsnitlige årlige Indvånerantal i det nævnte Tiår. For at kunne undersøge *Dødeligheden i de forskellige Samfundslag* har Forf. inddelt Befolkningen i 3 Vælstandsgrupper: I. Håndværks- og Fabrikarbejdere. Daglejere og Arbejds mænd, Tjänestesøgende, Sypiger, Fattiglemmer m. fl. II. Subalterne Embedsmænd og Bestillingsmænd, Kontorister, Håndværksmestre, Småhandlende m. fl. III. Andre Embedsmænd, Videnskabs-

mænd, Kunstnere, Läger, Sagførere, større Handlende m. fl. — Af Forf.s Resultater kunne her kun de vigtigste fremhæves. Københavns Indvånerantal var ved Folketællingen 1870: 181291, af hvilke 110505 havde nået Tyveårsalderen; af disse henhørte 60120 til Gruppe I, 32638 til Gruppe II og 17747 til Gruppe III. Fra 1865—1874 indtraf 20847 Dødsfald hos Individuer på 20 År og derover, i Grupperne I, II og III henholdsvis 12282, 5430 og 3135. Ved en sammenlignende Undersøgelse af Dødelighedsforholdene i de 3 Velstandsgrupper for de to Køn og de forskellige (hovedsagelig 10-årige) Aldersklasser har Forf. fundet, at i Gruppe I Dødelighedskvotienten gennem næsten samtlige Aldersklasser af bægge Køn er større end i de andre to Grupper, medens en Sammenligning mellem disse sidste indbyrdes viste, at i Gruppe II kun Mændene havde en afgjort større Dødelighed end i III. Med Hensyn til de to Køn var der i alle 3 Grupper på Mændenes Side en betydelig Overvægt i Dødelighed fra omkring det 45:de til det 65:de År, i de yngre og ældre Aldersklasser var Overvægten mindre eller uafgjort; Årsagen til Dødelighedens Overvægt hos Mændene i den nævnte Periode søger Forf. dels i Beskæftigelsens Art, dels i det overinciterede Liv, Manden ofte fører, medens Udjævningen af Dødelighedsforholdet i de yngre Aldersklasser for Kvindens Vedkommende efter hans Formening skyldes de Farer, for hvilke Svangerskab, Fødsel og Barnepleje udsatte hende.

Ved Undersøgelse af *Dødsårsagernes* relative Hyppighed i de forskellige Samfundslag, Køn og Aldersklasser har Forf., for ikke at arbejde med for små Tal, sanlet Dødsårsagerne i 6 Grupper, uagtet han indrømmer, at Undersøgelsen herved taber meget i hygiejnisk Interesse. Med Hensyn til Tuberkulosen (så vel i Lungerne som i andre Organer) har han ligesom JUL. LEHMANN fundet Dødeligheden tiltagende med Alderen, hos Mænd navnlig fra det 45de til det 65de År, hos Kvinder navnlig fra det 20de til det 45de År, og Dødeligheden hos Mænd i det hele betydeligere end hos Kvinder. I Forhold til Totaldødeligheden i de enkelte Aldersklasser var derimod Dødeligheden ved Tuberkulose meget større i den tidligere end i den senere Alder. For bægge Køns Vedkommende var Dødeligheden ved Tuberkulose i Gruppe I langt større end i de to andre Grupper, og det var navnlig i hin, at den med Alderen voxende Dødelighed viste sig (se i øvrigt Referatet af Forf.s tidligere Afhandling om dette Æmne i Nord. med. Arkiv. Bd XVI, Nr 14, S. 54). Også ved andre Sygdomme i Luftvejene var Dødeligheden langt større i Gruppe I end i de andre to Grupper, og det synes fortrinsvis at være disse to Klasser af Sygdomme, der bevirke den betydelig større Dødelighed hos Arbejderklassen i Sammenligning med de øvrige Samfundslag; de andre Sygdomsklasser fandtes, især hos Mandkønnet, at have ingen eller kun en forsvindende Betydning med Hensyn til Forskellen i Dødelighed i de forskellige Samfundslag. — Af mere specielle Dødsårsager har Forf. undersøgt Drankersygdomme, Selvmord og Ulykkestilfælde og fundet en stigende Dødelighed fra de højere til de lavere Samfundslag, for førstnævnte Sygdommes Vedkommende hos begge Køn, for de to sidstnævnte Dødsårsagers Vedkommende væsentlig kun hos Mandkønnet.

För at bestemme Dödeligheden ved de enkelte *Erhverv* har Forf. stillet disse sammen i 18 Grupper og ved hver især sammenlignet Dödeligheden med den gennemsnitlige for tilsvarende større Grupper. En mindre Dödelighed end den gennemsnitlige fandtes hos Bagere og Konditorer, Skomagere, Tömrere samt Både- og Skibsbyggere, og navnlig hos Tjänestetyende så vel mandligt som kvindeligt. En større Dödelighed end den gennemsnitlige fandtes hos Bogbindere og Bogtrykkere, de med Tobaksindustrien beskäftigede, Daglejere samt hos Værtshusholdere o. lign., medens Dödeligheden omtrent var den gennemsnitlige eller uafgjort hos Sadelmagere og Tapetserere, Skraddere, Malere og Lakerere, Smede, Jernstöbere og Maskinfabrikarbejdere, Murere, Snedkere og nogle flere. — Af de enkelte Dödsårsager har Forf. navnlig undersøgt Tuberkulosens Forhold til Dödeligheden i de forskellige Erhvervsgrene og herved fundet en større Dödelighed end den gennemsnitlige hos Skraddere, Bogbindere og Bogtrykkere, Handelskontorister og især hos de med Tobaksindustrien beskäftigede; medens en mindre Dödelighed ved Tuberkulose end den gennemsnitlige fandtes hos Bagere og Konditorer, Tömrere samt Både- og Skibsbyggere og navnlig hos Tyende, så vel mandligt som kvindeligt.

Joh. Möller.

TH. SÖRENSEN: **Om Drankersygdomme, Selvmord og Ulykkestilfælde, samt deres Betydning for Dödeligheden.** Ugeskrift for Läger. R. 4. B. 11. S. 445, 465.

På Grundlag af det samme Materiale, Forfatteren har benyttet ved Udarbejdelsen af »De økonomiske Forholds og Beskäftigelsens Indflydelse på Dödeligheden» (se nærmest foregående Artikel), søger Forf. at oplyse Indflydelsen af Drankergalskab, Selvmord og Ulykkestilfælde på Dödeligheden i forskellige Aldersklasser og Livsstillinger. — Forf:s Tabeller udvise, at Drankersygdomme og Selvmord, navnlig i de unge År og i den egentlige Manddomsalder, betinge en ikke ringe Del af Mandkönnets Overvägt i Dödelighed over Kvindekönnets hos den arbejdende Klasse i Köbenhavn, nemlig i Aldersklasserne 20—35 År, 35—45 År, 45—55 År, 55—65 År, 65—75 År, og over 75 År i Köbenhavn: resp. 33, 46, 20, 18, 12 og 10 % og i Provinsbyerne: 71, 63, 49, 35, 21 og 19 %; og hvis Ulykkestilfælde medregnes, i Köbenhavn: resp. 53, 55, 25, 20, 18 og 11 % og i Provinsbyerne: ¹⁾ 83, 58, 40, 23 og 20 %. Tages ikke den arbejdende Klasse alene, men Befolkningen som Helhed, viser det sig for de ovenfor nævnte Aldersklasser, at i Köbenhavn: resp. 44, 37, 21, 13, 6 og 2 % og i Provinsbyerne: ¹⁾ 84, 85, 28, 14 og 11 % af Mandkönnets Overvägt i Dödelighed beror på den større Hyppighed af Drankersygdomme og Selvmord hos dette Kön. Det fremgår ligeledes af Forf:s Beregninger, at en ikke ringe Del af den Overvägt i Dödelighed, som den arbejdende Befolknings forskellige Aldersklasser udvise lige over for de tilsvarende Aldersklasser i den bedre stillede Del af Befolkningen, skyldes Indflydelsen af de nævnte Dödsårsager.

¹⁾ I Alderlassen 20—35 År Overvägt i Dödelighed for Kvindekönnets.

Blandt den arbejdende Befolkning udgjorde Dødeligheden specielt ved *Drankersygdomme* (dertil regnet Tilfælde, i hvilke delir. trem. og Tilf., i hvilke alcoholismus chron. alene var opført som Dødsårsag) for Aldersklasserne 20—35, 35—55 og over 55 År i København: resp. 2,2, 6,7 og 2,4 % og i Provinsbyerne: resp. 2,7, 13,3 og 6,5 % af de nævnte Aldersklassers samlede Dødelighed. Med Hensyn til Levevejens Indflydelse oplyses, at Dødeligheden ved Drankersygdomme for Værtshusholdere, Murere, Smede, Järnstöbere, Maskinfabrikarbejdere og Arbejdsmænd er væsentlig større, for Bagere, Konditorer og mandligt Tjänestelyende væsentlig mindre end gennemsnitlig beregnet (Köbenhavn og Provinsbyer her regnet under et). Hvad særlig *Selvmord* angår, skyldtes blandt hele Befolkningen i Aldersklasserne 20—35, 35—55 og over 55 År for København: 4,9, 6,3 og 2,3 % og for Provinsbyerne: 5,7, 6,8 og 2,6 % af den samlede Dødelighed i de nævnte Aldersklasser denne Dødsårsag. Så vel i Köbenhavn som i Provinsbyerne viste Selvmord sig i alle Aldre og alle Samfundslag udtalt hyppigere hos Mandkøn. Hvad Livsstillingens Indflydelse angår, viste Selvmord sig hos Sadelmagere, Tapetserere og Arbejdsmænd at forekomme hyppigere, hos Bagere, Konditorer, Malere og Lakerere sjældnere end gennemsnitlig (Köbenhavn og Provinsbyerne).

Ulykkestilfældenes Andel i den samlede Dødelighed udgjorde på hele Befolkningen for Aldersklasserne 20—35, 35—55 og over 55 År i Köbenhavn 2,5, 2,0 og 0,6, i Provinsbyerne 8,6, 4,1 og 1,1 %. Hos Smede, Järnstöbere, Maskinfabrikarbejdere, men navnlig hos Murere, Tömrere, Båd- og Skibsbyggere forekom dødelig förlöbende Ulykkestilfælde tydelig hyppigere end gennemsnitlig ved Håndværk og Industri, hos Skomagere og Snedkere udtalt sjældnere end gennemsnitlig.

Emil Madsen.

Redakt. af Ugeskrift for Läger: **Det tiltagende Forbrug af bajersk Öl her i Landet, betragtet fra et sanitært og nationalökonomisk Standpunkt.** Ugeskr. for Läger. R. 4, Bd 10. S. 501, 529.

VOGELIUS: **Hvad bliver der af den Alkohol, vi nyde.** A. St. S. 568 (med Svar fra Ugeskriftets Redaktion).

VOGELIUS: **Berigtigelse.** A. St. S. 592.

Förstnævnte Artikel imödegår den Påstand, at et foröget Ölförbrug formindsker Brandevinsdrikningen, og at Alkoholismen derfor skal bekæmpes ved at befordre Öldrikningen. Den kritiserer den i Tyskland, således af BAER, fremförte Statistik og uddrager for Danmarks Vedkommende af det statistiske Bureaus Beretning om Drikfældighededsforholdene (Statistiske Meddelelser. R. 3, Bd 4, 1882) det Resultat, at der her i Landet samtidig med det stigende Forbrug af bajersk Öl i den nyere Tid ikke har fundet nogen Nedgang Sted, men tvært imod snarere en Fremgang i Brändevinskonsumtionen, og at altså Ölet ikke har kunnet fordrive Brändevinen, men tvært imod har installeret sig ved Siden af denne. — Dernäst påvises det urigtige i den Påstand, at Alkohol, nydt i Form af Öl, kun udsætter i ringe Grad for Alkoholisme, eller i ethvert Fald i langt ringere Grad, end når det nydes under Form af Brändevin. Den Forklaring, man

har givet herfor, nemlig at Alkohol i den mere fortyndede Tilstand, hvori det findes i Øllet, udskilles lettere og fuldstændigere af Organismen og således skader denne mindre, holder ikke Stik; fysiologiske Forsøg have vist, at det i Organismen optagne Alkohol for den langt overvejende Del, og det, hvad enten det nydes i fortyndet eller mere koncentreret Form, forbrændes i Organismen til Kulsyre og Vand, medens kun en meget ringe Del udskilles udekomponeret af Organismen. Det må derfor betragtes som udenfor al Tvivl, at bajersk Öl kan framkalde Alkoholismens Symptomer og i det hele virke nedbrydende på Helbredet (ved at frembringe kronisk Mave-Tarmkatarrh, bidrage til Udviklingen af kroniske destruktive Processer i Leveren og Nyrerne og medføre Svækkelse af Legemets Ernæringsstilstand så vel som af Åndsåvnerne og Sindssygdom. — Artiklen henviser til den oven anførte, af det statistiske Bureau offentliggjorte Statistik over Drikfældighedsforholdene i Danmark. Af denne uddrages det Resultat, at der i Tiåret 1871—1880 i Landets Sygehuse har vist sig en Stigning så vel i Antallet af Patienter, som lide af Sygdomme, forvoldte af Drikfældighed, som i Antallet af døde af disse Sygdomme; end videre har der i det samme Tidsrum vist sig en stærk Stigen i Antallet af Beværtninger og Udsalgssteder for spirituøse Drikke. Det statistiske Bureau har end videre anstillet en Række Undersøgelser over forskellige sociale Momenter (Separationer mellem Ägtefæller, Indlæggelser på Fattiggårde, Lovovertrædelser og Forbrydelser, Selvmord) i deres Forhold til Drikfældigheden, hvorved en stigende Indflydelse af denne Last findes bekræftet eller i alt Fald antydnet. — Endelig vises, at det bajerske Öl betragtet som Ernæringsmiddel er meget dyrt, og at det som Stimulationsmiddel står langt tilbage for varme Drikke (Mælk, Kaffe, Hvidtøl).

VOGELIUS forsvarer den af Ugeskriftets Redaktion bestridte Sætning, at der gennem Nyrerne udskilles mere Alkohol, når den nydes fortyndet, end når den nydes i mere koncentreret Tilstand, hvilket fremdeles imødegås af Redaktionen. *Joh. Möller.*

JOH. MÖLLER: **Det kongelige Sundhedskollegiums Årsberetning for 1877.** 2 Hæfte. Medicinalberetninger for 1876. København 1884. 213 S.

EMIL MADSEN: **Medicinalberetning for Kongeriget Danmark for Året 1877.** København 1884. 196 S.

Indeholde de efter Lägernes Medicinalberetninger udarbejdede sædvanlige Oversigter over de epidemiske og veneriske Sygdommes Forekomst i Kongeriget Danmark, tillige med forskellige Forhold, Sundhedsvæsenet vedkommende, således de civile Provinsial-Sygehuses Virksomhed, Forandringer i Medicinalpersonalet samt forskellige hygiejniske Forhold og Foranstaltninger.

Af Sygdomsoversigten for 1876 skal fremhæves: *Kopperne* havde kun en ringe Udbredelse (292 Tilfælde anmeldtes fra hele Riget), væsentligt kun som Afslutning på Sygdommens epidemiske Forekomst på enkelte Steder i det foregående År (således i København og Omegn). En selvstændig Epidemii af nogen Betydning optrådte kun i Århus i Sommeren. Ligeledes viste *Mæslingerne* sig sparsomt i 1876 (1502

Tilfælde), sjældnere end i noget foregående År af det sidste Tiår, og Epidemier indtraf kun på enkelte begrænsede Punkter i Sjælland og Jylland. Derimod havde *Skarlagensfeberen* en betydelig Udbredelse over største Delen af Landet (8947 Tilf.), større end i noget andet af de sidste 10 År; denne epidemiske Optræden skyldes dels Arv fra det foregående År, dels Udbrud på nye Steder i Årets Löb. Sygdommen var vel i det hele mild, men bevarede dog sin sædvanlige lunefulde Karakter, i det den ikke sjældent uvæntet antog ondartade Former og derved, således navnlig i Århus By, i ikke ringe Grad forøgede Årets Dødelighed. *Difterit* angives på de fleste Steder at være optrådt med større Hyppighed og Tilbøjelighed til epidemisk Karakter end i de foregående År (6263 Tilf.); det samme gælder *Croup* (771 Tilf.); *Kighoste* (8830 Tilf.) var epidemisk over en stor Del af Landet, så vel på Öerne som på Halvøen. *Tyfoid Feber* (3307 Tilfælde) optrådte som i de tidligere År, dels spredt, dels i Lokalepidemier; særlig fremhæves en alvorlig Epidemi i Nyborg By. Af *exantematisk Tyfus* findes opgivet — foruden 16 spredte Tilfælde — en lille Epidemi i Thoreby Sogn på Lolland (med 16 Tilf.). *Koldfeberen* (5917 Tilf.) var som sædvanlig mest fremtrædende på Lolland. *Blodgang* fik ingensteds nogen betydeligere epidemisk Udbredelse (239 Tilf.). *Barselseber* (837 Tilf.) er i den senere Årrække stadig aftagen i Antal. *Kolerine* og *akut Diarré* (21774 Tilf.) og *Brystkatarr* (52342) vare noget hyppigere, *Lungebetændelse* (15085) noget sjældnere end i det foregående År. *Gonorré* (5613) og *venerisk Sår* (1521) havde et noget højere, *konstitutionel Syfilis* (1101) et noget lavere Tal end de nærmest foregående År.

I 1877 var Sundhedstilstanden efter Lægernes Opgivelser ualmindelig god. I Årets første Halvdel forekom i Köbenhavn og Frederiksberg 58 Tilfælde af *Kopper*, der derimod så godt som ikke viste sig andensteds (3 Tilf.), *Mæslinger* (1002 Tilf.) vare mindre udbredte end i noget af de sidste 10 År, medens derimod *Skarlagensfeberen* optræder med det største Tal i dette Decennium (9016). Denne Sygdom, der allerede i 1876 var optrådt epidemisk på flere Steden, nåede i 1877 især i flere jyske Fysikater en stor Udbredelse, men omtales kun sjældent som ondartet. *Difterit* var ligeledes meget udbredt (5868 Tilf.), dog ikke fuldt så meget som i 1876. Der anmeldtes et betydeligt Antal *Crouptilfælde* (744), dog ligeledes lidt færre end i det foregående År. Af *Kighoste* kom et stort Antal Tilfælde (7313) under Lægebehandling, og Sygdommen antages at have haft langt større Udbredelse, end det fremgår af Sygelisterne. Også *Fåresyge* betegnes i det hele taget som meget udbredt. Hverken *gastrisk Feber* (10129 Tilf.) eller *tyfoid Feber* (2744 Tilf.) nåede nogensteds en større epidemisk Udbredelse. *Exantematisk Tyfus* anføres kun med 9 spredte Tilfælde. *Dysenteri* ikke hyppig og uden epidemisk Udbredelse (185 Tilf.). *Kolera* viste sig lige så lidt som i de foregående År. Af *Kolerine* og *akut Diarré* anmeldtes et betydeligt Antal Tilfælde (20969). *Rosen* ikke udbredt, *Barselseber* ligesom de foregående År i stadig Aftagende (576 Tilf.); ligeledes *Koldfeber* (5248 Tilf.). *Brystkatarr* forekom med et stort Antal Tilfælde (51639) og jævnt fordelt over hele Landet,

medens der derimod af *krupös Pnevmoni* anmeldtes betydelig färre Tilfælde end i de senere År (12603). Af epidemisk *cerebrospinal Meningit* omtales 3 Tilfælde på Lolland. — Af de veneriske Sygdomme optrådte *Gonorré* med et usædvanlig stort Tal (5667), *venerisk Sår* med et forholdsvis mindre Tal (1306) og *konstitutionel Syfilis*, der i de sidste 10 År har vist en jævn Nedgang, med et mindre Årssygetal (962) end i noget andet År i Decenniet.

Joh. Möller.

Bekendtgørelse af 25 Juli 1881 om et af Justitsministeriet stadfæstet Tillæg til Sundhedsvedtægt for Københav og Forstæder af 26 Oktober 1860. Meddelt i Ugeskr. for Læger. R. 4, Bd 10, S. 141.

Dette Tillæg indeholder en Del Bestemmelser vedrørende *Foranstaltninger mod smitsomme Sygdomme*, navnlig om Lagers Forpligtelse til Anmeldelse af sådanne Sygdomme, om offentlig Behandling af disse, om Sundhedskommissionens Myndighed i Tilfælde af smitsomme Sygdomme, således med Hensyn til de syges Flytning til Epidemihospitalet, Desinfektionsforanstaltninger og Forholdsregler ved Lig af de af smitsomme Sygdomme døde Personer, Skolers Lukning m. m.

Joh. Möller.

P. A. SCHLEISNER: **Årsberetning angående Sundhedstilstanden i København for 1883.** København 1884.

I Året 1883 anmeldtes i København af gennemsnitlig 204 Læger i alt 39221 epidemiske Sygdomstilfælde, d. e. 149 (i 1882: 178, gennemsnitlig i de sidste 8 År 164) for hvert 1000 Indbyggere (Folke­mængden ved Årets Midte ansat til 262500. Den epidemiske Syg­lighed har således været forholdsvis ringe, Byen blev ikke hjem­sogt af større Epidemier, når undtages Kighoste, hvoraf der blev anmeldt be­tydelig flere Tilfælde end i noget af de foregående 30 År. Også Døde­ligheden var ringe og Året således særdeles heldigt i sanitær Henseende. — Af Kopper anmeldtes 9 Tilfælde, af hvilke dog kun 2 opstode i Byen, medens 7 tilfördtes med Skibe, af Skålkopper 1050 Tilf., Skar­lagensfeber 721 (aftagende i Årets Løb fra 111 Tilf. i Januar til 26 i Decb.); af Difterit 579 Tilf., af Croup 131, af Kighoste 2534; denne sidste Sygdom, der havde hersket som Epidemi siden 1879, var i Slutningen af 1882 bluset stærkere op og nåede Højdepunktet i Marts 1883, aftog derefter vel, men holdt sig dog endnu som Epidemi ved Årets Slutning. Af Fåresyge anmeldtes 949 Tilf.; af gastrisk og tyfoid Feber henholdsvis 1413 og 445 Tilf., med den sædvanlige Efter­årsopblussen, men uden særlige Udbredningsforhold. Af Kolerine og akut Diarré anmeldtes 7166 Tilf., deraf 3209 i 3:dje Kvartal; 1871 af det anmeldte Antal Tilfælde forekom hos Børn under 1 År. Hverken asiatisk Koleræ eller exantematisk Tyfus forekom i 1883. Af Blodgang anmeldtes 19 sporadiske Tilfælde, af Ansigts- og anden Vandrerosen 1041 Tilf., af Barselfeber 97, Koldfeber 153, Influenza 279, Bryst­katarr 12761, Lungebetændelse 2156, Halsbetændelse 5911, akut Ledde­revmatisme 1326. — Af veneriske Affektioner anmeldtes 5947 Tilf. af Gonorré, 1329 af ven. Sår, 1182 af konstit. Syfilis, deraf blandt

Garnisonen henholdsvis 269, 78 og 36, og fra Reden henholdsvis 82, 22 og 18. Hos Børn under 15 År fandtes 93 Tilf. af konstit. Syfilis, deraf 82 medfødt, samt 22 Tilf. af Gonorré. Antallet af offentlige Frucutimmer var ved Udgangen af 1883: 465 (i 1882: 448). — Af Frat anmeldtes 1006 Tilf., af Drankergalskab 300 og af kronisk Alkoholisme 305 Tilf.

I *Fattigdistrikterne* behandlede i 1883 8975 Sygdomstilfælde, fordelte på 7243 Individer; af disse Tilfælde indlagdes 825 i Hospitalerne, til hvilke desuden henvistes 2,642 Tilfælde uden foregående Behandling i Distrikterne. I alt forekom således 11617 Sygdomstilfælde i Fattigdistrikterne («Ladegården» medregnet). Under Behandlingen i Distrikterne døde 342, deraf 104 Børn under 1 År.

Antallet af *døde* i København i 1883 var 5777 (i 1882: 6290) foruden 293 *dødfødte* (i 1882: 283). Antallet af *levendefødte* i de 52 Uger fra 3 Jan. 1883 til 1 Jan. 1884 var 9795, hvilket beregnet for et Kalenderår udgør 9822. I Aldersklassen 0—1 År døde 2039, d. e. 20,76 % af de i Årets Løb levendefødte (gennemsnitlig for de sidste 10 År 22,35 %); af disse vare 676, d. e. 33,10 % af det hele Antal, angivne at være fødte udenfor Ægteskab. Mortalitetkvotienten, beregnet for Folkemængden ved Årets Midte (ansat til 262500), udgør 22,00 p. M. (i 1882: 24,76 p. M., i Tidsrummet 1870—1883 gennemsnitlig 24,16 p. M. årlig). De *epidemiske Sygdomme* medførte efter Mortalitetstabellen følgende Antal Dødsfald: Måslinger 2, Skarlagensfeber 26, Difterit 48, Krup 56, Kighoste 198, tyfoid Feber 46, Blodgang 2, Kolerine og akut Diarré 380 (af hvilke 340 forekom hos Børn under 1 År, deraf 138 uægtfødte), Ansigts- og anden Vandrosen 38, Barselfeber 31, ondartet Sårfeber 25, Koldfeber 1, Influenza 1, akut Ledderevmatisme 12, andre Farsoter 10, i alt 876; desuden døde af akutte Brystsygdomme 612, nemlig Lungebetændelse 323, Lungehindebetændelse 24, akut Bronkit 76, kapillær Bronkit og katarralsk Lungebetændelse 189 (deraf henholdsvis 77, 3, 43 og 128 Børn under 1 År). Af kronisk Alkoholisme er opført 11 Dødsfald, af Drankergalskab 35 og ved pludselig Død af Drik 7. Af *andre Dødsårsager* fremhæves: Lungevindsot 699, andre tuberkuløse Sygdomme 198, Kræft 310, Hjernebetændelse 201, Hjerneapoplexi 98, organisk Hjertesygdom 253, Brights Sygdom 119, Selvmord 67, andre voldsomme Dødsmaader (ulykkelige Hændelser) 94, Tåring hos Småbørn 402 og Alderdoms- svaghed 88.

I Årsberetningen gives tillige en Oversigt over *Skarlagensfeberens Udbredelse* i København i de sidste 21 År, i hvilket Tidsrum den er optrådt epidemisk i 14½ År og kun i 6½ År mere sporadisk, således at dens epidemiske Optræden ved de mere sporadiske Mellemrum kan adskilles i 4 særskilte Epidemier. I alt anmeldtes i dette Tidsrum 20367 Tilfælde (foruden hvilke der må antages at have været mange lettere Tilfælde, som ikke ere komne under Lægeiagttagelse), og der er på Mortalitetstabellerne opført 1965 Dødsfald af denne Sygdom.

Joh. Möller.

MARCUS RUBIN: Foreløbig Opgørelse af Folketællingen for København, Frederiksberg, Sundbyerne og Utterslev, d. 1 Februar 1885.
(Udgivet ved Kommunalbestyrelsens Foranstaltning.) København 1885. 52 S.

Forf., Kontorchef under Magistraten, meddeler (i April 1885) Resultatet af den d. 1 Febr. s. Å. afholdte Folketælling for København med Nabokommuner. Efter denne foreløbige Opgørelse havde Hovedstaden 280115 Indb. mod 234850 i 1880, altså en Tilvæxt i de mellemliggende 5 År af 19,27 %. Tilvæksten i Frederiksberg Kommune var i samme Tidsrum 30,72 %, i Sundbyerne (Amager) 19,64 %, i Utterslev 7,02 %. Tilsammen havde København, Frederiksberg, Sundbyerne og Utterslev d. 1 Februar 1885 329460 Indb. mod 273818 d. 1 Febr, 1880, altså en samlet Tilvæxt af 20,28 %. Medens i 1840 ikke $\frac{1}{10}$ af hele Landets Befolkning faldt på København med Nabokommuner, havde i 1885 omkring en Syvendedel af Befolkningen Ophold i Hovedstaden (København 13,5 %, København. Frederiksberg, Sundbyerne og Utterslev 15,9 %). For selve Københavns Vedkommende udgjorde Fødslernes Overskud over Dødsfaldene i 1880—85 18298, det er 1,4 % p. A. af Middelbefolkningen, Indvandringens Overskud over Udvandringen 26967, det er 2,1 % p. A. af Middelbefolkningen. Af de tabellariske Oversigter fremgår, at Tilvæksten i det ommældte Tidsrum falder på så godt som alle Bydele udenfor den gamle Voldlinje, medens der findes Nedgang i næsten alle Kvarterer indenfor den gamle Voldlinje.

Emil Madsen.

SALOMON: Bidrag til en Sygdomsstatistik for Kongeriget Danmark.
Ugeskrift for Læger. R. 4, Bd 10, S. 30.

Indeholder en Oversigt over de i *Danmarks 11 Garnisonssygehuse* i Året 1883 behandlede syge. Det hele Antal var 7386, af hvilke 138 vare overliggende fra 1882 og 7248 indkom i Årets Løb; 6569 udgik som helbredede, 17 evakueredes til andre Hospitaler eller Kuranstalter, 624 kasseredes som utjänstdygtige (deraf dog 199 kun for Tiden, medens 408 erklæredes for stedse udygtige til al Krigstjäneste og 17 for udygtige til den egentlige Krigstjäneste, men tjænligge til Militærarbejdere), 54 døde og 122 bleve tilbage i Sygehuse ved Årets Udgang. Af det hele Antal behandlede tilhørte 780 (13 overliggende fra forrige År og 767 i Årets Løb indkomne) Sövärrnet, de övrige Hären; af Sövärrnets syge bleve 714 udskrevne, 32 kasserede, 12 døde, og 22 bleve tilbage ved Årets Udgang. Den daglige Middelbeläging for hele Året var i alle Garnisonssygehuse tilsammen 347,21. De syge (udgæede og døde) vare angrebne af 7688 Sygdomstilfælde, deraf 115 gastrisk og 136 tyfoïd Feber, 6 Koldfeber, 118 Kolerine og akut Diarre, 102 Ansigts- og anden Vandrerosen, 493 Brystkatarr, 411 Lungebetændelse, 415 akut Halsbetændelse, 186 revmatisk Feber, 16 Mäslinger, 22 Skarlagensfeber, 15 Difterit, 108 Fåresyge, 199 Fnat, 347 Gonorré, 82 veneriiske Sår, 85 Syfilis. Der anmeldtes intet Tilfælde af Kopper, exantematisk Tyfus, Kolera eller Dysenteri. Af Hospitalssygdomme anføres kun 5 Tilfælde af Rosen, samtlige fra Københavns Garnisonssygehus, intet Tilfælde af Pyämi eller Hospitalsbrand. — Af Härens 42 Dödsfald indtraf 3 hos Underofficerers Hustruer;

af de övriga skyldtes 10 tyfoïd Feber, 11 krupös Pnevmoni, 3 tuberkulöse Sygdomme, 3 Meningit. — Som sädvanlig opträdte gastrisk og tyfoïd Feber i enkelte Garnisoner med epidemisk Karakter, således i Ålborg og Odense, samt i enkelte Lokalteter i Köbenhavn.

Joh. Möller.

SCHIERBECK: Bidrag til Islands Nosografi. Hospitals-Tidende. R. 3, Bd 2, S. 673, 942.

Indeholder — foruden en skematisk Beretning om de af Forf. i 1883 behandlede Sygdomstilfælde på Island samt en Meddelelse om nogle Tilfælde af den på Island sjældne Sygdom apoplexia cerebri, indtrufne i samme Familie, — Resultatet af nogle Undersøgelser angående den normale Legemstemperatur hos Isländere, hos hvilke den efter Måling i rectum eller undtagelsevis i vagina hos 30 Individuer, samtlige over 14 År, befandtes at være gennemsnitlig 37,765° C. (37,73° hos 15 Mænd, 37,80° hos 15 Kvinder), medens den hos 30 Fransk-mänd, tilhörende et Orlogsskibs Besätning, fandtes at være gennemsnitlig 37,665°, — samt angående Alderen for Menstruationens förste Indträden hos de islandske Kvinder, hvilken Alder hos 318 Kvinder fandtes gennemsnitlig at være 16,64 År (hos 176, d. e. 55,35 % af det hele Antal, mellem det fylde 15 og det fylde 18 År).

Joh. Möller.

JONAS WÆRN: Om difterins och strypsjukans uppträdande i Sverge. Stockholm 1885. 4:t, 224 sidor.

Efter en inledning med angifvande af planen för arbetet och det använda materialet, lemna förf. en kort historisk öfversigt af, hvad vi veta om difterins och krupens förekomst inom de olika länderna från äldsta till närvarande tid, hvarefter han utförligt behandlar dessa sjukdomars uppträdande i Sverge under 18:e och 19:e århundradena samt lemna slutligen en kritisk framställning af de olika åsigterna om difterins och strypsjukans etiologi och några i sammanhang därmed stående frågor, därvid såvidt möjligt anförande exempel från erfarenheten om dessa sjukdomars uppträdande i vårt land. Den största delen af arbetet är egnad åt framställningen af difterins och strypsjukans uppträdande i Sverge under innevarande århundrade. Denna afdelning innehåller en statistisk sammanställning af alla i dessa sjukdomar inträffade sjukdoms- och dödsfall, hvilka blifvit anmälda af provinsial-, distrikts- och stadsläkarne i riket från århundradets början till och med år 1880. Dessa fall äro uppställda i tabeller, en för hvarje län, och ordnade årsvis under det distrikt, från hvilket de äro anmälda. Genom utdrag ur läkarnes rapporter lemnas i bifogade anmärkningar de upplysningar, som kunna vara af intresse vid bedömandet af de särskilda epidemierna eller de speciella fallen, hvarjämte hvarje tabell åtföljes af en kort framställning af vissa sjukdomars förekomst och utbredning inom de särskilda länen. Denna afdelning avslutas med en tabellarisk öfversigt af alla under århundradet anmälda sjukdomsfall samt en skildring af de i fråga varande sjukdomarnas förekomst och utbredning inom hela riket under följande tidsperioder:

1800—1850, 1851—1860 och hvar och ett af de följande åren till och med 1880. Kurvor och grafiska kartor, i hvilka gränserna för hvarje provinsialläkare-distrikt finnas angifna, tjäna att belysa difterins olika frekvens och utbredning under de sista 20 åren. Med denna statistiska utredning har förf. afsett ej blott att gifva en möjligast noggrann framställning af krupens och difterins förekomst i Sverge under denna period, utan äfven att — genom iakttagande af de förhållanden, under hvilka strypsjukan uppträdt under första hälften af detta århundrade, då den typiska formen af difteri ännu ej förekom i Sverge — söka lemna ett bidrag till lösningen af frågan om dessa sjukdomars ställning till hvarandra. Förf. framhåller, att resultatet af dessa undersökningar ej blifvit stort, men att de dock lemna en del upplysningar, som kunna vara af intresse. Sålunda visar det sig, att strypsjukan under denna tid var en ytterst sällsynt sjukdom, så att till och med läkare funnos, som under 10—15 år ej iakttagit ett enda fall. Vid vissa tillfällen uppträdde dock sjukdomen inom ett inskränkt område med flere kort efter hvarandra följande fall, och på Dalsland och Vermlands Näs var den på 30- och 40-talen så vanligt förekommande, att den af läkarne ansågs endemisk därstädes, hvilket likväl visade sig vara ett misstag, enär den under 50-talet var lika sällsynt därstädes som inom det öfriga Sverge och först med difterins uppträdande åter förekom med flere fall årligen. Ofvan antydda förhållanden anser förf. ej låta förena sig med antagandet, att vid denna tid i Sverge skulle hafva förekommit endast en rent inflammatorisk, på tillfälliga klimatiska orsaker beroende fibrinös laryngit (krup); och då han, af skäl som i arbetet angifvas, anser, att en uteslutande larynx-difterit endast genom sin contagiositet kan skiljas från krup, framhåller han som högst sannolikt, att difteri förekommit i Sverge uti smärre, spridda epidemier äfven under första hälften af detta århundrade. Att äfven en rent inflammatorisk krup finnes, är förf. emellertid villig att antaga; men han betonar vigten ur praktisk synpunkt att fasthålla, att denna sjukdom är ytterst sällsynt och kliniskt ej kan skiljas från difteri.

J. Wärn.

ERNST ALMQUIST: Wie entstehen unsere Masernepidemien? Warum hören sie auf? Göteborg 1885.

Ett försök att med hjälp af statistiska uppgifter om mässlingens förekomst i Sverge förklara orsaken till epidemiernas uppträdande och försvinnande.

Från 1785 till 1876 uppträdde sjukdomen epidemiskt 13 gånger samtidigt i Sverges mellersta och sydliga provinser; epidemierna räcka två, högst tre år, från början af en epidemi till den därpå följande förflyter en tid af minst fem, högst tio år; endast ytterst sällan förekommer i landet epidemisk mässling med begränsad lokal utbredning under den fria tiden och då med ytterst mild karakter samt alltid uppträdande i gränsprovinserna samtidigt med epidemier i utlandet. Lokaliteten för sjukdomens första uppträdande under hvarje särskild epidemi är utan undantag en kust- eller gränsprovins, hvarifrån sjukdomen sedan sprider sig i en viss ordning till öfriga delar af landet.

Af dessa förhållanden anser sig förf. berättigad draga den slutsats, att de allmänna mässlingsepidemierna hvarje gång införts från utlandet, och att de möjligen här och där under den fria mellantiden uppträdande enskilda sjukdomsfallen icke framkallat nya epidemier. Vidare framhålles, att mässlingen icke uppträdt epidemiskt i en och samma provins under längre tid än ett år, i de största städerna aldrig längre än 8 månader, och att, oaktadt under den epidemifria tiden ett stort antal unga individer tillkomma, som ännu ej haft sjukdomen, de i en stad eller provins förekommande enstaka fallen likväl icke visa benägenhet till större spridning. Häraf följer, anser förf., att, då icke hvarje mässlingsfall eger förmåga att framkalla epidemi, och då icke epidemierna upphöra ensamt af brist på mottagliga individer; så måste antagas, att smittoämnet icke på samma ort kan bibehålla sin kraft mer än till en viss tid. Den hypotes förf. uppställer med hänsyn till vilkoren, som betinga smittoämnets förmåga att hemta ny kraft, har i en föregående uppsats omnämnts (Nord. med. ark. 1885, II, s. 69).

E. Heyman.

A. THOMSEN: **Tyfusepidemien på Nörrebro.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, s. 891, 961.

F. TRIER: **Nogle Iagttagelser fra Kommunehospitalet angående den tyfoide Febers Optræden i København 1884.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 2, s. 937.

Meddelelser om en Epidemi af tyfoid Feber, der i Juli og August 1884 optrådte i to begrænsede Kvarterer i København, med 52 Tilfælde i det ene og 26 i det andet Kvarter. Udgangspunktet for Epidemien måtte med høj Grad af Sandsynlighed søges i et Koholderi i det første Kvarter, i det det viste sig, at af de her angrebne Patienter 78,85 % havde hentet Mælk fra dette Sted, og end videre, at af de Tyfussyge, der vare anmeldte fra det andet, i en anden Bydel liggende Kvarter 73,08 % havde hentet Mælk fra et der værende Udsalgssted af Mælk fra det nævnte Koholderi. Hvorledes Mælken i dette var bleven inficeret, kunde ikke oplyses. De Tilfælde, der tilhørte denne Epidemi, udmærkede sig i det hele ved større Ondartethed og Dødelighed end de samtidige Tilfælde i andre Kvarterer af Byen.

Joh. Möller.

Vore Desinfektionsanvisninger. Ugeskr. f. Læger, R. 4, Bd 10, S. 441.

Indeholder den af Sundhedskommissionen for København og Forstæder i September 1884 udstedte »Anvisning til Benyttelsen af Desinfektionsmidler», samt nogle Bemærkninger til samme.

Joh. Möller.

Berättelser från sjukvårdsanstalter: Beretning om det Kgl. Frederiks Hospitals Virksomhed i Finansåret fra 1ste April 1883 til 31te Marts 1884. — R. BERGH: Beretning fra Alm. Hosp. 2den Afdeling (for vener. Sygdomme) for 1883. — HASLUND: Kommnehospitalets 4de Afdeling i 1883. Beretning om Kommnehosp., Öresundshosp. og Blegdams hospitalet i Köbenhavn for 1883, 1884. — E. PONTOPPIDAN. Beretning om Kommnehospitalets Poliklinik for Hudsygdomme og vener. Sygdomme. — E. SCHMIEGELOW: Förste Beretning fra Kommnehospitalets Klinik for Öre-, Näs- och Hals-sygdomme. — Beretning om den Köbenhavnske (S:t Hans), den Nörrejske, Östifternes og den Viborgske Sindsygeanstalt i 1884. — LEHMANN: Beretning fra den medikopnevmatiske Anstalt 1884. — Beretning om Kong Frederik den Syvendes Stiftelse for hjælpelöse og forladte Pigebörn, isär af Almuen, for Året 1883. — En og tyvende Beretning om den danske Diakonisse-Stiftelses Virksomhed, omfattende Tidsrummet 1ste Januar—31te December 1883.

Beretning om det Kongl. Frederiks Hospitals Virksomhed i Finansåret fra 1ste April 1883 til 31te Marts 1884. Köbenhavn 1884, 52 S.

Den 1ste April 1883 fandtes i Hospitalet 307 syge; i Löbet af Finansåret 1883—84 indkom 2710; af samtlige 3017 syge udskreves 2400, döde 219, og 298 vare tilbage den 31te Marts 1884. Det samlede Antal Forplejningsdage var 99450, det daglige Gennemsnitsantal af syge altså 272 (det höjeste Antal syge var 307, det laveste 219). Dödelighedsforholdet, beregnet som Procentforhold mellem Antallet af döde og Summen af udskrevne og döde, er 11,73 % (i Beretningen formentlig fejlagtig beregnet till 11,50 %. Ref.). — Som Hospitalssygdomme opføres 3 Tilfælde af Rosen, 2 Tilfælde af Septikæmi, 1 puerperal Pyæmi og 1 phlegmone gangrænosa.

Joh. Möller.

R. BERGH: Beretning fra Alm. Hosp. 2den Afdeling (for veneriske Sygdomme) for 1883. Hosp.-Tid., R. 3, Bd 2, S. 980, 1016, 1038, 1090. (Särtryk 31 S.)

På Afdelingen behandles nu, så at sige, kun offentlige Fruentimmer. Antallet af Sköger var i Köbenhavn i 1883 mellem 448 og 465, i alt havde i dette År 569 Individder praktiseret som offentlige Fruentimmer; men det har, som sädvanligt, bekräftet sig, at Skögerne gennemsnitsvis ikke drive deres Forretning ret mange År, og at de efterhånden forsvinde i Befolkningen. Som ellers har et forholdsvis stort Procenttal, gennemsnitsvis lidt over 21,4 %, af Skögerne Masse altid befundet sig i Hospitalet; Antallet af Indläggelserne (af i alt 479 forskellige Fruentimmer) har väret 2683, således som det närmere detaljeres. Gennemsnitsvis har hver Sköge tilbragt lidt over 71 Dage af Året i Hospitalet. Som i de foregående 11 År har det vist sig, at de privatboende Sköger i det hele indkomme mindre hyppigt end de i Bordeller kasererede, hvilket i Detalj eftervises; Syfilis og veneriske Sår ere sjældnere hos dem, og Behandlingen mere kortvarig. — *Individer med psevdoveneriske Affektioner udgöre en meget stor Del*

af det hele på Afdelingen behandlede Patientantal. Herunder afhandles da i Detalj Exkorationer, Rupturerne, Fissurer, Herpes-Udbruddene (30) [og deres Forbindelse (28) med Menstruationen], acne varioliformis, de genitale Follikuliter, de ejendommelige [oftest (20) hos tidligere syfilitiske Individuer forekommende] *Papel-Dannelser* (32) på de ydre Genitalier og *epitheliasis* (denne som hine oftest også hyppigst optrædende hos tidligere luetiske Individuer); endelig en Del Tilfælde, som kun stode i fjærnere Forbindelse med disse Fruentimbers Levevis eller endog aldeles ikke afhang af den; herunder afhandles da også Fnat (38), Lus (3), Morpioner (151), Pletskurv (myc. versicolor) og erythrasma. — Af de veneriske katarralske Affektioner var Uretralkatarrren, som sædvanligt, den hyppigste; ikke desto mindre anser Forf. de vulvo-vaginale Gange og cervix uteri med dens Kanal som hyppigere end den kvindelige urethra værende Kilden til Uretriten hos Manden. Med Vulvit sås kun 5 Individuer, med Vaginit kun ét. Lidelser af de vulvo-vaginale Gange forekom med den hos offentlige Fruentimmer sædvanlige Hyppighed hos 42 Individuer; kun hos de to fandtes selve Glandlen noget svullen. Af de katarralske Affektioner var, som altid, Uretriten den hyppigste; der forekom i alt 1607 Tilfælde af sådan; af samme vare de 1174 lette, seromuköse, kun dannede af Slim med Epitel, og i de 178 af dem var Udflodet endog næsten ganske seröst; i de 433 Tilfælde var Udflodet purulent. De 315 (206 + 109) Tilfælde vare recidive. Stranguri angaves kun i 51 (8 + 43) Tilfælde, vesikale tenesmi kun hos 9 (2 + 7). (Tvivlsomme) Tilfælde af gonorroisk Revmatisme sås hos 3 Individuer. Parametrit, som jævnligt simulerer en Uretralkatarr, forekom hos 157 Individuer, hos de 81 i Forbindelse med Uretralkatarr, som hos de 22 var purulent. En ydre Cervikalkatarr sås hos 23 Individuer. Kondylomer forekom med sædvanlig Hyppighed hos 128 Individuer eller i noget over 4,8 % af det hele på Afdelingen behandlede Antal af Tilfælde (imodens de på Kommunehospitallet mellem Fruentimmer, som ikke hørte til den offentlige Prostitution, derimod sås endnu hyppigere, i 19 % af Tilfældene hos Mandfolkene, derimod kun i lidt over 2,8 % af alle Tilfælde). Deres Sæde, Behandling o. s. v. detaljeres. Veneriske Sår forekom kun hos 6 Individuer, og Buboner kun hos 3. — For Syfilis behandlede 66 Individuer, af hvilke de 21 havde det første Udbrud, de 45 Recidiv. Det første Udbrud sås ofte (i 8 af 21 Tilfælde) pådraget i det første År af disse Individuers Funktioneren, hos de tre dog først efter 3, 5 og 11 År. Induration forekom i 14 (af de 21) Tilfælde; dens Sæde, Varighed, Enkelthed eller Flertallighed detaljeres. Svulst af Lymfeglandler manglede kun hos 4 Individuer, hos hvilke der da heller ikke forekom Induration. Prodromer savnedes kun i 4 Tilfælde, kun i det ene af dem manglede også Induration. Kutane Syfilider sås altid, hos de 17 som roseola, ublandet eller blandet med andre Syfilider. Slimpapler forekom kun hos ét Individ. Kruster på Hårbunden sås hos 9. Stærk Udtynding af Hovedhåret fandtes hos 5 Individuer. Muköse Syfilider iagttoges på Mundslimhinden hos 13 (epitheliasis), på Könsslimhinden hos 14 Individuer. Behandlingen var altid merkuriel, dels (17) med (25—30) Injektioner, dels med Injektioner. — Af

Recidiverne sås det første hos 18 Individuer. Afstanden fra Helbredelsen af det første indtil det andet Udbrud specificeres her, som ved de andre Recidiver, nærmere, så vel som de forudgaaede Behandlinger og de ved det nye Udbrud forekommende Symptomer. Kutane Syfilider sås hos de 14 Individuer, hos de 8 som en blandet eller ublandet roseola. Hos 4 Individuer, hos hvilke det første Udbrud lå 7, 11, 13 og 19 År tilbage, forekom sildige Tilfælde, Gummitioner; det ene af disse Individuer havde oprindeligt kun haft Induration, Polyadenit og epitheliasis, i hvilken Anledning der henvises til 6 andre i Årenes Løb forekomne Tilfælde af *Syphilis uden Syfilider*. Med et andet Recidiv indkom 15 Individuer. De 10 af dem havde Hududbrud; i de sildigt optrådte Tilfælde forekom sildige Tilfælde. Et tredje Recidiv iagttoges hos 8 Individuer; et fjerde hos 2, hos bægge sildigt optrædende, i det ene med Lidelse af Centralnervesystemet. Der forekom endelig et sjette Recidiv og et, hvis Plads i Rækken ikke lod sig bestemme. — Af ovenstående 66 Tilfælde af Syphilis have således de 22 eller lidt over 33 % i Prodomstadiet og til Dels ind i Udbrudsperioden vist en tydelig *Temperaturforhøjelse*, de 6 forekom ved første, de 8 ved andet Udbrud. Milten følte aldrig forstørret. Kun hos to Individuer sås Liden af Strubeindgangen. Liden af den indre Kønsslimhinde forekom kun hos 17 Individuer; Uretriter sås noget hyppigere (28). — Af disse 66 Individuer ere de 58 behandlede merkurielt, de 23 med Injektioner af bicyanur. hydrargyri, de 34 med Inunktioner og ét med liq. Donavani. Mundirritation indtrådte hos 17, hos de 6 efter Injektioner. En Aftagen i Vægt under Behandlingen iagttoges hos 38, en Tiltagen hos 23, hos to holdt Vægtforholdet sig uforandret. Af de 58 merkurielt behandlede viste de 35 en Aftagen, de 19 en Tiltagen, således som nærmere detaljeret.

Menstruationen, som hos disse Fruentimmer sædvanligvis varer lidt længere end hos andre, viste hos 38 Uregelmæssigheder, som nærmere specificeres. — Af de omtalte omtrent 479 Individuer vides 24 eller 5 % at have født. Antallet af Fødsler har i de foregående 18 År bevæget sig mellem 3,5 og 5 %, og er kun i to År gået op til næsten 9 (1876) og til 10 % (1872). De 14 af oven nævnte 24 Individuer havde været syfilitiske, de andre ikke. Tilfældene specificeres. Af de 24 Individuer fødte de 9 fuldbårne og ved Fødslens tilsyneladende sunde Børn. Af disse Mödre havde de 5 aldrig haft Syphilis; men også af sammes Børn vides de to at være døde kort efter Fødslens; af de resterende 5 ikke-syfilitiske Mödre vides de to at have født (7 og 10 Uger) for tidligt, og de tre have aborteret (i 6te og 3dje Måned). Af de 14 syfilitiske Mödre fik altså de 4 fuldbårne og ved Fødslens tilsyneladende sunde Børn, to fødte 6 Uger for tidligt dødfødte Børn, og 8 aborterede. Af alle disse 24 Mödre fik altså de 9 fuldbårne Børn (af hvilke 3 hurtigt døde), 4 fødte for tidligt og 11 aborterede. De lovløse Forbindelser bidrage kun lidt til Slægtens Formering (MONTESQUIEU), og selve dette Bidrag har kun ringe Levedygtighed. — *Barselsången* synes altid at være forløben normalt.

Som sædvanligt er der fra alle Københavns Hospitalsafdelinger indhentet Oplysninger til Kundskab om Hyppigheden af andre *Syg-*

domme hos Skögerne end de, som egentligt og væsentligt behandles her i Hospitalet. Det har som sædvanligt vist sig, at de for en væsentlig Del kun ere indkomne på hine Afdelinger (i alt 19 af 61 Tilfælde) for *Lidelser af uterus og Naboorganer til Børen*. Kataralske Lidelser (med Undtagelse af Tonsilliter) og Lungebetændelser (4) ere derimod forekomne sjældnere. Trods den store Hyppighed af Uterinlidelser er Hysteri dog sjælden mellem Skögerne.

R. Bergh.

HASLUND: **Kommunehospitalets 4de Afdeling i 1883.** Beretning om Kommunehosp., Öresundshosp. og Blegdamshosp. i Köbenhavn for 1883. Kbhvn 1884, S. 100—125.

I 1883 har Antallet af Patienter været 3617 eller 600 flere end i Fjor; af samme havde de 1073 kun Hudsygdomme, 2329 veneriske Lidelser, 215 indlagdes af andre Grunde. Der leveres en skematisk Oversigt over Antallet af Patienter af de forskellige *Hudsygdoms*-Kategorier. Af Fnat er der forekommet 607 Tilfælde, af Mykoser 32 (11 + 21) Tilfælde; mod Fnat anvendes (den KAPOSIKE) Naftol-salve. — For *urethritis* behandledes 575 *Mandfolk*, af hvilke de 45 for Recidiv; Gennemsnitsvarigheden af Behandlingen var 16 Dage. Som Komplikation forekom *Epididymit* i 216 Tilfælde, næsten lige hyppigt på begge Sider, hos 12 Individder dobbeltsidig; hos 77 af disse Individder var der tillige Funikulit. — *Gonorroisk Revmatisme* forekom hos 23 Individder, hos 16 som hyarthrus, hos 2 som pyarthrus, hos 2 som Periostit, hos ét som Tenosynit, hos 2 som Liden af Synkondroser. Af andre Komplikationer forekom i 9 Tilfælde Prostatit, hos 3 Cystit. — *Veneriske Sår* sås hos 106 Individder, hos de fleste kompliceret med lette Adeniter, som kun hos de 33 suppurede. For suppurende *Buboner* behandledes 75 *Mandfolk*, hovedsageligt med tidlig Incision og Exstirpation af Glandlerne, hvorfor Behandlingstiden gennemsnitlig kun har beløbet sig til 34,6 Dage. For *Syfilis* behandledes 436 *Mandfolk*, af hvilke de 258 havde det første Udbrud og behandledes gennemsnitlig i 32 Dage. — For *Uretrit* behandledes 324 *Kvinder*, gennemsnitsvis i 14 Dage; for Vaginit 50, for »bartholinitis» 26. Med venerisk Sår indlagdes 32, af hvilke de 10 havde suppurende Ingvinalglandler. For Kondylomer behandledes 181 Individder. Med *Syfilis* indkom 397 *Kvinder*, af hvilke de 212 havde det første Udbrud og gennemsnitlig behandledes i 35,7 Dage. — Af *Börn med kongenit Syfilis* behandledes 42 (23 + 19); de 20 havde syfilitiske Mödre. De 15 døde; 6 af dem havde Osteokondriter, ét miliäre Syfilomer i Leveren, ét amyloid Degeneration i Tarmkanalens Slimhinde. Fem små Börn havde *akkvisit Syfilis*, mest erhvervet fra andre Plejebörn.

R. Bergh.

E. PONTOPPIDAN: **Beretning fra Kommunehospitalets Poliklinik for Hudsygdomme og vener. Sygdomme.** Hospitals-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 297, 309.

Forf. leverer en Oversigt over og Bemærkninger om 3355 Individder, som i det sidste Treår ere behandlede på Kommunehospitalets

Konsultationsstue for ovennævnte Lidelser. Først fremsættes en Oversigt over de behandlede *Hudsygdomme*, med særlige Bemærkninger med Hensyn til erythema multiforme, zoster, psoriasis, Ekzem samt acne. Der beskrives nærmere som »*tinea trichophytina bullosa*» en Lidelse, som skal ligne Tilfælde, beskrevne af KAPOSI, LANG, WEYL og GEBER, og ligne Tilb. Fox's impetigo contagiosa; men der findes aldrig Plante-parasiter, og Forf. mener, at Lidelsen måske rettere måtte kaldes pemphigus acutus contagiosus adultorum; den er epidemisk og kontagiøs; han har set ontr. 20 Tilfælde. Mellem de *veneriske og psevdoveneriske* Lidelser omhandler Forf. særligt Uretriten, med Epididymiten og den ambulatoriske Behandling af denne sidste. Forf. gør en Del Bemærkninger om Behandlingen af *Syphilis*, betvivler en væsentlig Indvirkning af Merkur på det allerførste typiske Eruptionsstadium, men er for Resten kommen bort fra den en Tid af ham anvendte ekspektative Behandling, og har senere væsentligt holdt sig til Injektionsbehandling med Formamidkviksölv.

R. Bergh.

E. SCHMIEGELOW: **Første Beretning fra Kommunehospitalets Klinik for Öre-, Næse- og Halssygdomme.** Hosp.-Tidende, R. 3, Bd 3, S. 177, 201, 232.

Der har været behandlet 406 Patienter (210 Mænd, 196 Kvinder) med 473 Sygdomstilfælde. Af operative Indgreb, som Fjernelse af adenoide Vegetationer, Tonsillotomi, Incisioner, Polypextraktioner, Galvanokavterisationer o. s. v., er der i alt foretaget 93. Af disse ere 11 udførte i Kloroformnarkose.

I. **Öresygdomme** fandtes hos 195 Patienter (111 Mænd, 84 Kvinder). Blandt disse skulle fremhæves to Tilfælde (hos Kvinder) af *Neuralgier* i den ydre Öregang, som hos den ene var af ren nervøs Oprindelse, medens Smerterne hos den anden Patient skyldtes en lille Krystal af Kamfer, der adhärerede til Membranen.

14 Tilfælde af *akute, ikke suppurative Mellemörebetændelser* helbrededes alle. Hos en Patient, der kateteriseredes af en af Delta-gerne i det kliniske Kursus, udviklede der sig et stort subkutant Emfysem, opstået ved, at Kateterets Spids havde perforeret Svælgs-limhinden.

16 Tilfælde af *otitis media acuta suppurativa* (11 Mænd, 5 Kvinder). Hos en af dem måtte der (Prof. STUDSGÅRD), 14 Dage efter at Sygdommen var begyndt, foretages Opmejsling af processus mastoideus på Grund af Mastoidaltilfælde; Pat. udskreves helbredet.

53 Tilfælde af *otitis media chronica non suppurativa* (27 Mænd, 26 Kvinder). Af disse vare de 27 tørre Former, hvorimod de andre 26 vare ledsagede af frit Eksudat i Mellemöret.

69 Tilfælde af *otitis media chronica suppurativa* (35 Mænd, 34 Kvinder). I 2 Tilfælde var der Perforation af membrana Shrapuelli, i alle de andre Tilfælde lå Perforationerne i det forreste, nederste eller bageste Segment. 2 Gange komplieeredes Lidelsen med caries i processus mastoideus. Bägge Tilfælde helbredtes efter operativ Indgriben. Et Tilfælde, en 5½-årig Dreng, indkom moribund med meningitiske

Tilfælde, hvad der konstateredes ved Obduktionen, hvor der tillige fandtes en Subduralabsces bag ved pars petrosa.

Behandlingen af de suppurative Mellemørebetændelser er rent kirurgisk, d. e. fjærne Sekretet, modarbejde Stagnation, Antiseptik (navnlig i Form af Borsyre, opløst i spiritus og Glycerin).

Af *Sygdomme i Labyrinten og n. acusticus* iagttoges 5 Tilfælde.

II. Næsesygdomme. Der behandlede 82 Tilfælde (39 Mænd, 43 Kvinder).

Excoriationes narium fandtes hos 8 Patienter. For så vidt som excoriationes narium ikke er baseret på kronisk Ekzem, skyldes de en bestandigt recidiverende *Furunkulose* af Talgkertlerne; med andre Ord, Forf. betragter Sygdommen som en lokal Infektionssygdom. Den gamle Terapi med Salver, Epilationer o. s. v. anses for skadelig, og han foreslår en ny Terapi med »*Sublimattampons*». Hygroskopiske Tampons dypes i Sublimatopløsning (1—1000), og blive i drivvåd Tilstand førte op i et Næsebor ad Gangen, hvor de lades liggende 2 Timer hver Gang. Applikationen bliver gjort 2—3 Gange daglig på hver Side; efter en Uges Tid blive Tamponerne indførte sjældnere.

Hos 24 Patienter (13 Mænd, 11 Kvinder) med *rinitis chronica hyperplastica* blev *Reflexnevroses* 8 Gange (2 Mænd, 6 Kvinder) iagttagne (Nevralgier af Trigeminiugrene 3 Gange, Nysekrampe 3 Gange, erysipelaslignende Infiltration af Næsen og den tilstødende Del af Kinderne hos 2 kvindelige Patienter). Helbredelse efter Destruktion af Hyperplasierne af concha infima's Slimhinde.

Ozoena simplex blev 14 Gange (7 Mænd, 7 Kvinder) iagttaget. At Sygdommens Begyndelse ikke altid ligger før Pubertetsalderen, viser den Omständighed, at Sygdommen en Gang var begyndt i det 34te Levår, medens den hos en anden Patient daterede sig først fra det 28de År. 13 Gange optrådte Ozoenaen dobbeltsidig, kun en Gang var den ensidig.

Neoplasmer forefandtes 17 Gange (7 Mænd, 10 Kvinder). 13 Gange drejede det sig om Slimpolyper, 4 Gange om maligne tumores (1 bestandigt recidiverende papilloma septi, 2 lupöse Polyper, 1 meget stort sarcoma septi).

Syphilis havde 6 Gange (2 Mænd, 4 Kvinder) lokaliseret sig i Næsen; kun *tertiære* Former vare repræsenterede. Hos 5 Patienter akkvireret, hos en 22-årig Mand måtte Sygdommen derimod opfattes som hereditær. Nekrose af septum blev funden 3 Gange, og hos en Patient bleve to fra hinanden adskilte Defekter i septum iagttagne.

III. Svälgsygdomme 111 Tilfælde (59 Mænd, 52 Kvinder).

Akute Betændelser hos 19 Patienter, hos 8 (2 Mænd, 6 Kvinder) angina phlegmonosa.

Pharyngitis chronica hos 24 Patienter (14 Mænd, 10 Kvinder).

Adenoide Vegetationer repræsenterede 37,9 % af alle Svälgsygdommene og fandtes hos 41 Patienter (24 Mænd, 17 Kvinder). I 29 Tilfælde bleve Vegetationerne fjærnedede (med den Löwenberg-Woakerske Tang). Hos disse 41 Patienter havde Vegetationerne 37 Gange

(i omtr. 90,2 %) förårsaget Öresygdomme. När Vegetationerne ere grundigt fjärnade, recidivere de ikke. S. anvender ikke Ätsmidler som Efterbehandling. Med Hensyn til Alderen blev följande fundet:

Alder.	Mänd.	Kvinder.	Summa.
1—5 år	3	3	6
6—10 »	3	8	11
11—15 »	10	4	14
16—20 »	3	2	5
21—25 »	4	—	4
26—30 »	1	—	1
S u m m a	24	17	41

Syphilis blev set 24 Gange, nemlig 13 sekundäre og 11 tertiäre Tilfælde.

Forf. gör opmärksom på, at de på en kongenital eller kort efter Födslan akkvireret *Syphilis* baserede tertiäre Svälgaaffektioner udmærke sig ved en tardiv Opträden, i det de nästen alltid optråde först hen imod Puberteten.

IV. Larynxsygdomme 56 Tilfælde (25 Mänd, 31 Kvinder).

Laryngitis tuberculosa optrådte hos 9 Patienter (6 Mänd, 3 Kvinder). 2 Gange blev der foretaget Galvanokavterisationer af begränsede Ulcerationer og tuberkulöse Infiltrationer med afgjort gunstigt Resultat.

Neoplasmer fandtes 7 Gange (3 Mänd, 4 Kvinder). Deraf var et *malignt*, nemlig et *carcinoma pharyngo-laryngeum* hos en 48-årig Kone. D:r AXEL IVERSEN foretog total Exstirpation af larynx og ex-ciderede tillige omtr. 6 Cm. af oesophagus. Pat. kom sig og levede indtil godt et År efter, da der indtrådte Recidiv. 5 vare fibröse Polyper, 1 var af kystisk Art. Kysten sad på epiglottis' Forflade, generede slet ikke og blev tilfældigt opdaget. I 3 Tilfælde bleve Tumorerne fjärnade, to Patienter unddroge sig Behandlingen.

V. Ösofagussygdomme.

2 Tilfælde af *Nevroser* (Spasmer af Ringmuskulaturen).

3 Tilfælde af *Striktur*, der for de to Tilfældes Vedkommende var af carcinomatös Natur. Hos den 3dje Patient, en 24-årig Pige, var Strikturen *kongenital* og henhörte til Kategorien »simpler Forsnävring af Spiseröret: strictura simplex oesophagi». Denne Sygdoms Själ-denhed fremgår deraf, at, skönt det förste Tilfælde er beskrevet i det 17de Århundrede, kendes der endnu kun omtr. 8 Tilfælde. Strikturen sad i Höjde med cart. cricoidea og kunde ikke passeres af en Ösofagus-sonde (Charrière's Filière N:r 18). Ernäringen havde ikke lidit.

E. Schmiegelow.

Beretning om den Köbenhavnske (S:t Hans), den Nørrejske, Östifternes og den Viborgske Sindssygeanstalt i 1884.

Indeholder de sædvanlige statistiske og økonomiske Meddelelser om de nævnte Sindssygeanstalter.

På S:t Hans har Tilvæksten atter været så stor, at Prof. STEENBERG begynder at antyde Tidspunktet for yderligere Udvidelse; fra Statsanstalterne klages naturligvis som altid over Pladsmangel; men nu er der jo heldigvis begyndt på den nye Sindssygeanstalt. Overlægen ved den jyske Sindssygeanstalt, D:r HOLM, udtaler sig om de Principer, der efter hans Overbevisning bør følges ved en forestående Udvidelse af denne Sindssygeanstalt, der vil blive nødvendig trods Middelfart-Anstalten. Til denne Forandring er der udarbejdet et Projekt, der er indsendt til Ministeriet. *Friedenreich.*

LEHMANN: Beretning fra den mediko-pnevmatiske Anstalt, April 1884 til April 1885. Hosp.-Tid., R. 3, Bd 3, S. 396.

Anstalten har i det forløbne År været søgt af 87 Patienter. Som sædvanlig var de behandlede Sygdomme kroniske Katarrer af Åndedrætsorganerne, Emfysem, Astma, Kighoste, Rester af Pnevmoni og Plevrit og Lungesvindot. 1 Patient med Hjærtehypertrofi behandlede for Kortåndethed og Hjærtebanken med godt Resultat. 2 Tilfælde af Kattarr i tuba Eustachii bedredes ved Behandlingen. *F. Levison.*

Beretning om Kong Frederik den Syvendes Stiftelse (på Jägerspris) for hjælpeløse og forladte Pigebørn, især af Almuen, for Året 1883. Köbenhavn. 21 S.

Antallet af Plejebørn var ved Udgangen af Året 1883 ligesom ved dets Begyndelse 315, fordelte i 16 Afdelinger eller særskilte Börnehjem, hvert under sin Plejemoder; 5 udgik af Anstalten efter opnået 16 Års Alder som Tjänestepiger, 2 døde, og 7 nye små Börn optoges. — Sundhedstilstanden var god, af epidemiske Sygdomme forekom kun enkelte Tilfælde; af kroniske Sygdomme var det navnlig Kertelsygdom i dens forskellige Former, der hjemsøgte Börnene; Årsagen måtte søges i arveligt Anlæg. *Joh. Möller.*

En og tyvende Beretning om den danske Diakonisse-Stiftelses Virksomhed, omfattende Tidsrummet 1ste Januar—31te December 1883. Köbenhavn. 118 S.

I Stiftelsens Tjäneste virkede ved Slutningen af Året 1883 114 Söstre, deraf 11 på foreløbig Pröve. Tilgangen har været 22, Afgangen 11.

På Stiftelsens Hospital behandlede 68 (7 overliggende fra det foregående År, 61 indkomne i Årets Löb); af dem udskreves 53, 3 døde, og 12 overlå til 1884. Den daglige Middelbelægning for hele Året var 58,3. Af Hospitalssygdomme forekom 1 Tilfælde af dødelig endende Vanderosen. *Joh. Möller.*

Comptes-rendus des traités

publiés au

Tome XVII, Nos 19 et 24 à 29.

N° 19.

C. ENGELSKJÖN: Sur la différence d'effet thérapeutique des courants électriques et sur l'exploration électrodiagnostique de l'étendue du champ visuel.

1. Le présent mémoire illustre par des exemples l'action thérapeutique opposée des deux courants électriques, et communique quelques cas de névrosthénie et de maladie mentale, où l'affection cérébrale avait sa source réflexogène dans une névrose spinale. Dans deux de ces cas, la moelle cervicale dut être électrisée par une autre espèce de courant que le bulbe rachidien.

2. L'auteur communique les résultats de ses recherches sur les effets réflexes des deux courants électriques¹⁾.

Il résulte de ces observations, que certains cas exigent un traitement avec électrisation centrale, d'autres un traitement avec électrisation périphérique (électrisation de l'organe de la peau), et qu'un traitement fautif peut amener des dangers graves. Ces deux espèces de cas, bien caractérisées au point de vue thérapeutique, paraissent appartenir à deux groupes pathogènes distincts. Il existe entre elles une forme de transition, se rattachant toutefois en réalité aux cas qui doivent être traités par l'électrisation de l'organe de la peau.

3. Dans l'application aux cas exigeant l'électrisation de l'organe de la peau d'une manière permettant d'empêcher toute action sur l'axe cérébro-spinal (p. ex. dans l'électrisation du côté de flexion de l'un des avant-bras), les deux espèces de courants électriques exercent *chacune à part et à la même fois* une double activité réflexe, probablement amenée par deux espèces de conduits nerveux centripètes.

¹⁾ Ces recherches commencèrent peu de temps avant que l'auteur eût mis la dernière main à la première division de ce travail. Voir au Tome 16, N° 8, des Archives le Résumé français de la 1^{re} section.

En d'autres termes, les deux espèces de courants produisent, dans l'emploi périphérique, non-seulement l'irritation bien connue par suite de laquelle ils peuvent être classés parmi les irritants et assimilés aux sinapismes, aux frictions, au massage etc.; mais ils produisent à la même fois un effet spécifique très évident, comme dans l'emploi central du courant.

L'effet réflexe *spécifique* amené par les conduits nerveux centripètes de nature indéterminée (vasomotrice? ce ne paraît être en aucun cas les fibres sensibles), s'accuse de la sorte, que *dans un cas pathologique donné, les deux espèces de courants agissent d'une manière opposée tant sur les symptômes que sur le champ visuel*, quand on applique le courant sur une partie dermique de la périphérie (comme p. ex. à l'avant-bras). Cette activité opposée peut se montrer dès la première application, et se trahir d'une façon très particulière, dont l'auteur donne divers exemples. Dans d'autres cas, elle n'apparaît qu'après un emploi plus ou moins long de l'électricité. *L'action irritante* des deux espèces de courants est en revanche *qualitativement la même*; elle ne présente aucune opposition, qu'elle soit produite dans une circonstance donnée par le courant galvanique ou par le courant faradique. Elle est probablement amenée par les fibres sensibles, et est fréquemment très accusée au moment de l'application, mais de peu de durée, ce qui la rend de faible importance dans la thérapeutique. Produite par le courant *négatif*, on la voit ainsi souvent neutraliser l'effet *spécifique* de ce dernier sur le champ visuel, et produire une cessation passagère de certains symptômes pathologiques. Mais quand le traitement se poursuit avec cette même espèce de courant, on constate que la maladie augmente, parfois même avec une violence excessive, qui arrête bientôt toute électrisation à l'aide du courant négatif. Produit par le courant positif, l'effet irritant s'ajoute par conséquent à l'effet spécifique et agit thérapeutiquement dans le même sens que ce dernier.

La circonstance que l'effet spécifique du courant négatif est si fréquemment caché par l'effet irritant, a servi à prouver la méprise si fatale dans ses conséquences, que le choix du courant est une chose parfaitement indifférente en thérapeutique.

4. Il est donc de la plus grande importance de pouvoir décider d'avance si un cas donné doit être traité par électrisation centrale ou par électrisation périphérique, du moment où une thérapie fautive à ce point de vue serait de nature à entraîner des dangers graves. *Cela peut se faire en examinant l'effet que produit sur le champ visuel le frottement ou le massage de la surface de la peau* (p. ex. au côté d'inflexion de l'avant-bras). Si cette action provoque la dilatation du champ visuel, on emploiera l'électrisation périphérique, dans le cas opposé l'électrisation centrale.

5. Le choix du courant est déterminé par l'influence contraire des deux espèces de courant sur le champ visuel. Dans les cas exigeant le traitement périphérique, l'électrisation a lieu à l'avant-bras. Dans ceux demandant le traitement central, l'électrisation nécessaire pour l'épreuve du champ visuel devra être centrale. Dans ces cas

aussi, l'effet irritant des courants peut entraîner la destruction des résultats, mais de la sorte que *l'effet des deux courants* amène le rétrécissement du champ visuel.

Quand l'effet irritant du courant négatif est plus fort que son effet spécifique, de façon que les deux courants produisent la dilatation du champ visuel, il est possible de parvenir à un résultat juste en examinant l'influence de l'eau froide et de l'eau chaude sur le champ visuel.

A cet effet, on fait tenir au malade la main pendant quelques minutes dans de l'eau d'une température déterminée. Si l'eau chaude provoque la dilatation de la pupille, le courant faradique est indiqué, mais dans le cas opposé le courant galvanique. Parfois la dilatation du champ visuel est produite tant par l'eau chaude que par l'eau froide (effet irritant), cas dans lequel les effets thérapeutiques sont seuls à même de déterminer le choix du courant à employer. Dans les cas où l'électrisation *centrale* est indiquée, le *rétrécissement du champ visuel* est parfois amené tant par l'eau chaude que par l'eau froide.

6. L'épreuve du champ visuel à l'aide du *bain de la main* est applicable aussi bien dans les cas exigeant le traitement périphérique, que dans ceux demandant le traitement central, tandis que l'épreuve du champ visuel par l'électrisation de l'avant-bras ne convient qu'à la première catégorie de cas.

7. Il y a des cas de névrossthénie cérébro-spinale où les symptômes spinaux peuvent être traités par l'électrisation périphérique, tandis que les symptômes cérébraux subiront une influence favorable de l'électrisation du bulbe rachidien, parfois seulement avec le courant qui ne peut être employé dans le traitement périphérique.

8. Non-seulement les névroses, mais aussi les maladies appartenant par leur image clinique à des formes accompagnées d'altérations anatomiques des organes centraux, seront, dans certains cas, traitées avec succès à l'aide de l'électrisation périphérique.

9. Il est peu probable que le massage soit efficace comme moyen thérapeutique dans les cas de maladies nerveuses où ce procédé amène la diminution du champ visuel.

10. La 1^{re} section du présent mémoire mentionnait des cas de névroses spinales supposées provenir d'une affection réflexogène des ganglions spinaux (voir sub 8 de ce Résumé). *Ces cas n'ont pas l'origine supposée.* Ils appartiennent tous au groupe de cas qui doivent être traités par l'électrisation périphérique. Les causes de cette erreur sont examinées en détail dans le mémoire original, et illustrées par des exemples.

N° 24.

JUL. PETERSEN: † P.-L. Panum, notice nécrologique.

A la demande du rédacteur des Archives, M. J. PETERSEN a bien voulu rédiger une esquisse nécrologique sur le célèbre physiologiste danois P.-L. PANUM, par la mort duquel, le 2 mai 1885, la

science médicale scandinave a perdu l'un de ses maîtres les plus éminents et surtout notre Revue un collaborateur zélé et un fidèle soutien.

Dans les premières années de sa carrière professionnelle, PANUM s'occupa aussi de médecine pratique, et il a également laissé dans ce domaine des travaux importants, parmi lesquels il suffira de citer ses *Beobachtungen über Maserncontagium*; mais ses goûts et toutes ses aptitudes l'entraînèrent bientôt vers des travaux exclusivement scientifiques au bénéfice de la physiologie. La chimie physiologique et la physiologie expérimentale devinrent les objets principaux de ses études. Pendant ses onze années de professorat à Kiel, la majeure partie de ses recherches et de ses occupations littéraires a porté sur les domaines mentionnés. Grâce à son habileté comme expérimentateur et à une ardeur ignorant la fatigue, il contribua puissamment pendant ces années à faire progresser la science physiologique par une foule de travaux dans des directions diverses.

Sa translation à l'université de Copenhague devait y faire époque. Il y donna à la physiologie la forme moderne, scientifique et exacte qui jusqu'alors n'avait pas été représentée à cette université. A côté de son énergique et consciencieuse activité comme maître, comme explorateur et comme auteur d'ouvrages scientifiques importants, PANUM exerça à Copenhague une influence très complexe dans plusieurs autres directions, toujours cependant en gardant pour objectif l'avancement de la science médicale et son application dans la vie pratique. Il ne reculait jamais devant aucun travail, même le plus ardu, quand il avait la conviction qu'il en pouvait résulter quelque chose de bon et d'utile. Il a également bien mérité pendant ses dernières années de l'histoire de la médecine danoise. Enfin, il y a lieu de faire ressortir tout spécialement ses efforts chaleureux pour la création d'un scandinavisme fécond dans la science médicale, zèle dont les »Archives» ont reçu des preuves depuis leurs premiers pas.

Au Congrès international de Copenhague en 1884, dont il était le président, PANUM était reconnu de tous ses collègues comme le premier représentant de la science médicale du Nord scandinave. Les témoignages d'estime et de respect qu'il y reçut des savants de tous les pays, montrent combien il était généralement apprécié. Sans nul doute, tous les hommes de l'art qui ont assisté à ce congrès, de même que tous ceux qui ont connu PANUM, et surtout qui ont eu le bonheur de collaborer avec lui, seront lents à oublier cette personnalité aussi attrayante et modeste qu'énergique à l'oeuvre et solide dans ses amitiés.

N° 25.

E. BULL: Albuminurie. — Atrophie rénale latente. — Historique.

L'auteur, M. BULL, médecin en chef à Kristiania, communique une série de cas d'albuminurie chez des individus soit apparemment sains, soit offrant des symptômes de maladie assez indéterminés,

principalement à l'effet de montrer combien il est actuellement difficile, sinon impossible, de diagnostiquer l'atrophie rénale à une période commençante de la maladie. L'importance de l'albuminurie comme symptôme dans la maladie de BRIGHT a été sensiblement réduite ces derniers temps par les communications toujours plus nombreuses relativement à ce que l'on a appelé l'albuminurie «physiologique» et à l'albuminurie dans l'état de prostration ainsi que dans les maladies du système nerveux. Pour la découverte de l'albuminurie chez les personnes apparemment saines, M. BULL a fait, dans ces dernières années, examiner leur urine aux étudiants en médecine qui ont travaillé dans sa clinique à l'Hôpital de l'État. Il fut constaté que, sur 92 personnes, 5 souffraient d'albuminurie. Chez 4 l'albuminurie était passagère, chez la 5^{me} elle ne disparut qu'au bout d'un an et demi. À l'égard des 4 sujets sus-mentionnés, on ne constata la présence de l'albumine que 2 fois chez l'un, dont une pendant une migraine nerveuse; à des explorations réitérées peu de temps après, on n'en retrouva pas de traces. Chez un autre on découvrit l'albuminurie pendant un travail mental ardu, durant lequel il se sentit faible et nerveux; elle disparut cependant tôt après. Chez un troisième, on rencontra certains jours de l'albumine dans l'urine éjectée la seconde fois pendant la journée, mais non à d'autres époques de cette dernière. Les fatigues corporelles paraissaient exercer une certaine influence, la consommation de boissons alcooliques par contre aucune. — Chez le 5^{me}, qui continue à souffrir d'albuminurie, et qui est assez pâle, mais jouit de la santé à tous autres égards, les travaux corporels et intellectuels, les refroidissements, des repas abondants, du thé et du café forts, ainsi que de l'alcool, exercent une influence aggravante; le tabac est indifférent. La quantité d'albumine a présenté son maximum dans la soirée, et la moyenne en a été de 0,1 %; quelques rares fois, seulement, l'urine a été exempte d'albumine; une seule fois, il a été découvert deux ou trois fragments douteux de cylindres. L'auteur appelle l'attention sur la circonstance que le résultat négatif fourni par les 87 sujets restants ne prouve pas qu'ils n'aient jamais eu d'albuminurie passagère, les explorations à cet égard n'ayant pas eu lieu avec la rigueur méthodique nécessaire.

M. BULL rend attentif à la difficulté qu'il y a d'obtenir de bonnes recherches comparatives chez le sexe féminin. Il communique de sa pratique privée 7 cas d'albuminurie chez des femmes, avec symptômes nerveux et anémiques, mais sans autres indices de maladie de BRIGHT; chez l'une d'elles, une jeune fille de 15 ans, il fut découvert 0,5 % d'albumine; elle fut guérie par l'administration de pilules ferrugineuses. Un an plus tard, exempte d'albumine. L'albuminurie était insignifiante chez les 6 autres; 2 d'entre elles ne montrèrent qu'une réaction d'albumine à une seule exploration, pas à une seconde (filles de 17 et de 27 ans); une 3^{me}, jeune fille de 18 ans $\frac{1}{2}$, fut découverte souffrir d'une albuminurie légère à 2 explorations faites à deux mois d'intervalle. Une 4^{me}, femme mariée, âgée de 27 ans, avec ulcère de l'estomac (*Ulcus ventriculi*), offrit une fois, après des fatigues corporelles, une attaque d'albuminurie, qui disparut en faisant garder

le lit à la malade. — Une 5^{me} (mariée, 46 ans) souffrait d'hémorrhagie intermittente d'un fibroïde de l'utérus; un peu d'albuminurie dans l'urine. La 6^{me} (célibataire, 24 ans) est à un haut degré névrossthénique; l'urine contient de l'albumine fréquemment, mais non en permanence. Elle a été contrôlée pendant 2 ans $\frac{1}{2}$. L'auteur renvoie à ce que dit BEARD sur l'albuminurie des individus névrossthéniques.

M. BULL cite ensuite, également de sa pratique privée, 20 cas d'albuminurie chez des hommes. De ces cas, 2 servent à illustrer l'influence de l'alcool. L'un, celui d'un ivrogne d'habitude, offrit, pendant un excès plus qu'ordinaire de consommation d'alcool, une légère albuminurie passagère. (Dans le délire des ivrognes ou dans une autre forme de l'alcoolisme aigu, l'auteur a du reste fréquemment constaté la présence d'une albuminurie passagère.) Le second des cas communiqués est d'un plus grand intérêt. C'est celui d'un artiste, âgé de 38 ans, qui fut soumis à des explorations méthodiques répétées. Sans être adonné à l'ivrognerie, ce sujet est habitué à une consommation régulière de spiritueux. Une cessation absolue de cette consommation fait rapidement disparaître une légère albuminurie, qui fut accidentellement découverte lors de questions relatives à une assurance sur la vie, mais qui revient, dès qu'il recommence à faire usage d'alcool. Il jouit d'une santé parfaite, et une exploration objective ne trahit du reste rien d'anomal.

Après cela vient toute une série de cas, suivis avec plus ou moins d'attention, d'albuminurie passagère chez des individus assez sains ou chez des sujets anémiques et nerveux.

Un intérêt plus grand s'attache à un cas de longue durée, avec observations méthodiques faites de temps à autre. C'est celui d'un jeune garçon de 11 ans, dont le père est mort d'atrophie rénale avec dégénération amyloïde. Cet enfant, anémique et nerveux, souffre d'une albuminurie chronique intermittente: le matin, on rencontre très rarement de l'albumine dans l'urine, vers le milieu de la journée presque toujours, dans la soirée de temps à autre. L'auteur a observé ce jeune garçon pendant la petite-vérole volante (*varicellæ*), la rougeole et un catarrhe aigu de l'estomac. Toutes ces trois fois, l'albumine disparaît de l'urine aussi longtemps que le petit malade garda le lit, mais elle revint dès qu'il le quitta. Ce sont par conséquent, selon toute évidence, les mouvements et le repos du corps qui constituent des facteurs déterminants. Dans trois cas d'albuminurie légère passagère, accompagnés d'un peu de malaise, l'auteur a eu des doutes s'il se trouvait en présence d'une légère affection rénale aiguë.

Enfin, M. BULL communique quelques cas d'albuminurie persistante d'origine douteuse, en ce qu'il fut impossible d'y découvrir d'indices évidents de maladie de BRIGHT.

Afin de montrer combien il est facile de se tromper dans l'observation d'une atrophie rénale, l'auteur décrit en terminant 2 cas dans lesquels il a diagnostiqué par erreur une atrophie granuleuse. Un homme de 35 ans souffrait de migraine chronique, d'étourdissements, d'insomnies, de prostration, de dyspepsie, de saignements de nez, de palpitations, de polyurie: urine légèrement albumineuse; in-

dices d'une hypertrophie légère du cœur; névrossthénie frisant la démence. Le traitement fut néanmoins suivi de l'amélioration de tous les symptômes et de la disparition de l'albuminurie.

Le second cas fut celui d'un homme de 61 ans, entré à l'hôpital avec des symptômes cérébraux qui pouvaient être interprétés comme urémiques et avec une albuminurie légère. L'autopsie montra cependant une apoplexie méningienne, due à la rupture d'un anévrisme cervical, ainsi que des reins cyanotiques.

Notre diagnose de l'atrophie rénale se montre par conséquent encore à l'heure actuelle incertaine et gravement défectueuse, dès que manquent les symptômes indiquant l'hypertrophie du ventricule gauche du cœur, la sclérose artérienne, la rétinite, l'urémie, l'apoplexie, etc. L'auteur signale l'importance des albuminuries douteuses dans une foule de rapports sociaux, comme p. ex. pour les sociétés d'assurances sur la vie. Il considère qu'il y aura lieu d'observer à cet égard les proposants pendant un temps plus ou moins long, et que la présence de l'albuminurie devra forcer les sociétés à refuser l'assurance. On agira de la même façon dans les questions relatives à la capacité de service militaire. Dans la vie privée, cette matière a de l'importance au point de vue de la question de savoir s'il y a lieu de conseiller le mariage, à celui du choix d'une profession et pour le règlement du genre de vie.

N^o 26.

I. SVENSSON: Sur les résections du canal digestif.

Dans un mémoire pathologique détaillé, l'auteur relate qu'après avoir opéré, en décembre 1883, un homme de 32 ans pour une hernie incarcerated, des symptômes d'ileus l'amènèrent, quinze jours plus tard, à ouvrir l'abdomen du malade par le moyen de la laparotomie. M. SVENSSON incisa l'iléon énormément enflé, le vida, rechercha et dégagea une anse intestinale fortement adhérente à la petite cavité pelvienne, après quoi il appliqua un anus artificiel, qui, le 24 février 1884, fut opéré par la résection d'un fragment d'intestin de 20 centimètres de longueur. Le malade guérit complètement.

Dans l'épicrose, l'auteur signale que les symptômes d'ileus se présentent assez souvent longtemps après une opération d'hernie incarcerated apparemment réussie. Pour le traitement de l'ileus, M. SVENSSON n'approuve pas en général la méthode d'ouvrir démesurément l'abdomen, en recherchant les obstacles à la circulation du contenu intestinal, pour y remédier ensuite directement. Cependant, si le médecin juge nécessaire d'en agir ainsi par une raison ou par une autre, l'auteur recommande vivement, après l'ouverture de l'abdomen, l'incision immédiate de l'intestin dilaté, afin de préparer une voie à l'examen des viscères abdominaux.

L'auteur n'approuve nullement la résection d'une hernie incarcerated gangrenée; il pense, au contraire, qu'il vaut mieux appliquer un

anus artificiel et opérer ensuite cette affection d'une manière convenable. — Quant à la résection du pylorc, il estime cette opération de peu de valeur dans les cas de cancer. C'est, en revanche, le contraire, selon lui, dans ceux d'ulcère simple avec cicatrisation, ainsi que de sténose, qui bravent tout autre traitement.

N° 27.

E. SCHMIEGELOW: La relation entre les névroses réflexes et les maladies du nez et de la gorge.

L'auteur commence son travail par des remarques historiques sur cette question; il rapporte entre autres, à ce sujet, des cas déjà décrits par THOMAS BARTHOLIN et AXMAN, sans cependant que la relation causale entre les névroses et les maladies locales y soit spécialement signalée.

Il divise les névroses en trois groupes: *motrices, sensitives et vaso-motrices*.

Les névroses motrices comportent deux classes: 1° les *spasmes*; 2° les *paralysies*.

Les spasmes sont représentés par *l'asthme bronchial, la toux, les étternements convulsifs, le spasme du larynx, l'épilepsie, la chorée, la convulsion du nerf facial*.

Parmi 40 cas de polypes muqueux du nez, l'auteur a observé 9 personnes atteintes d'asthme bronchial, et qui furent guéries quand les polypes eurent été enlevés; le résultat obtenu fut une simple amélioration chez un seul malade, mais ce malade souffrait aussi d'emphysème des poumons.

Parmi 51 cas de catarrhe chronique du nez, l'asthme fut noté cinq fois. L'asthme disparut avec le catarrhe.

Deux fois l'asthme fut observé dans 50 cas de végétations adénoïdes de la cavité naso-pharyngienne.

Parmi 100 malades atteints de pharyngite chronique, 6 souffraient d'asthme ou d'un sentiment d'oppression, symptômes qui disparurent aussitôt que le catarrhe fut guéri et les granulations du pharynx détruites.

L'asthme est très-souvent compliqué d'une *bronchite exsudative* caractérisée par la présence des *spirales de CURSCHMANN* et des *cristaux de CHARCOT-LEYDEN* dans la matière expectorée.

L'asthme est causé, soit par un spasme réflexe des muscles circulaires dans les bronches les plus fines, soit par un spasme des muscles de la respiration, ou enfin par la combinaison de ces deux facteurs.

La toux a été constatée comme symptôme 7 fois chez 70 malades atteints de pharyngite chronique, et 5 fois chez 40 individus souffrant de polypes muqueux du nez.

La toux peut être produite par une irritation de toutes les parties du nez.

Les étternements convulsifs constituèrent un symptôme caractéristique chez 6 individus atteints de rhinite chronique.

Le spasme du larynx fut observé chez une femme atteinte d'une pharyngite; il disparut aussitôt que la pharyngite fut guérie. Selon l'auteur, les attaques de suffocation observées chez les petits enfants sont souvent causées réflexivement par un coryza. Il n'admet pas l'explication de BOUCHUT, que la suffocation est due à l'aspiration de la langue.

Quant à l'épilepsie, à la chorée et aux convulsions du nerf facial, l'auteur n'en a observé aucun cas; il rapporte seulement ceux mentionnés dans les revues médicales.

Les paralysies sont très-rares; on n'en trouve pas d'exemple dans la littérature. L'auteur raconte un cas d'aphonie chez une femme de 38 ans, lequel fut guéri par la destruction des granulations de la gorge.

Les *névroses sensitives*, surtout les névralgies du nerf *trigeminus*, sont très-communes comme symptômes des maladies du nez et de la gorge; parfois elles constituent l'unique symptôme.

— Parmi les *névroses vaso-motrices* sont décrites la rougeur érysipélateuse et l'infiltration du nez et des parties adjacentes des joues et des lèvres, affections qui se montrent parfois, et dont deux cas ont été constatés par l'auteur parmi 51 cas de cataracte du nez.

— Au moyen d'opérations (cautérisations) dans le pharynx, l'auteur a observé une fois le développement d'un violent torticolis, une autre fois une infiltration œdémateuse de l'une des joues.

— Une fois la présence d'un rhinolithé causa une violente transpiration à l'un des côtés de la tête.

M. SCHMIEGELOW décrit entre autres névroses: les amauroses, la salivation, l'épiphora, les attaques de vertige, les troubles d'accommodation et les psychoses.

— Les deux conditions suivantes sont nécessaires pour la formation des névroses réflexes: 1^o une inflammation des muqueuses de la cavité nasale et de la gorge; 2^o une irritation de ces mêmes muqueuses pathologiquement transformées.

— Les névroses peuvent se produire sur tous les points de la muqueuse nasale et pharyngienne.

— Les irritations agissent en partie directement, en partie indirectement.

— Le diagnostic n'est possible que par voie d'exclusion.

— Le pronostic, moins sûr pour l'asthme, est meilleur pour les autres formes.

— Traitement local et général.

— L'auteur termine par des exemples.

N^o 28.

NETZEL: Sur le myxome de l'ovaire.

Sous cette dénomination, que BEINLICH employa le premier, est décrite une tumeur ovarienne d'une nature particulière, qui n'a pas été jusqu'à présent l'objet d'une attention bien spéciale, quoiqu'elle ne soit

probablement pas des plus rares. Il y a lieu de supposer que les tumeurs de l'espèce ont été confondues jusqu'ici soit avec les kystes colloïdes ordinaires, soit avec le cancer colloïde, et que la maladie gélatineuse du péritoine, de PÉAN, n'est rien autre que cette maladie à une phase très avancée.

La casuistique que l'auteur a pu réunir ne se compose, par conséquent, en sus des 7 cas de sa pratique, que de 13 cas observés par d'autres auteurs.

La maladie paraît principalement se présenter chez les femmes d'un certain âge; près de 75 % avaient plus de 40 ans. La tumeur ne provoque d'abord pas d'autres inconvénients que ceux des kystes ordinaires, mais elle se développe avec rapidité, et amène bientôt un affaiblissement considérable.

Par sa structure, la tumeur se rapproche principalement des kystes ovariens glandulaires, montrant les particularités caractéristiques suivantes: les parois externes, de même que toutes les cloisons internes, sont excessivement minces, fragiles et pauvres en vaisseaux; la matière formant la masse de la tumeur, très épaisse et visqueuse, offre généralement une couleur jaunâtre; l'analyse chimique montre qu'elle est essentiellement différente de la matière colloïde ordinaire et qu'elle se rapproche intimement de la mucine.

Une particularité caractéristique de cette forme de tumeur, c'est qu'il se présente très rapidement des produits myxomatoux dans diverses parties de la cavité péritonéale. A la surface de la tumeur, et principalement à sa base, sur le pédicule et au péritoine du bassin, à l'épiploon, aux intestins, et au feuillet péritonéo-pariétal, à la surface du foie et de la rate, ainsi qu'au diaphragme, il se montre de petites proéminences polypeuses et myxomateuses, comme aussi des couches étendues d'une masse myxomateuse fortement adhérente. La tumeur ovarienne originaire finit par subir une désintégration plus ou moins complète, et toute la cavité péritonéale se remplit de la masse myxomateuse visqueuse.

WERTH croit que ces altérations sont dues à la rupture de la tumeur, permettant à la masse myxomateuse de se répandre dans la cavité péritonéale. Elle provoque à la surface du péritoine un état d'irritation par suite duquel sont formés des vaisseaux et un tissu cellulaire nouveaux pénétrant dans la masse et la fixant. Il nie la présence de métastases réelles, ou de dégénération myxomateuse des tissus du péritoine.

Cette manière de voir est infirmée par les circonstances suivantes. Dans la plupart des cas, la rupture du kyste n'a pas été constatée, et elle est à peine probable dans quelques-uns. Les altérations surviennent très rapidement, surtout dans l'épiploon; ce dernier organe forme le plus souvent une masse tuméfiée ayant plus de l'épaisseur du doigt. Dans la rupture assez fréquente des kystes colloïdes ordinaires, la masse visqueuse remplit la cavité abdominale pendant un long espace de temps sans provoquer des altérations analogues dans le péritoine. L'extension de ces tuméfactions myxomateuses concorde de très près avec les métastases des kystes papillaires.

Les tumeurs sont fréquemment bilatérales. La formation du pédicule est généralement conforme à celle des tumeurs ovariennes solides. Il a été observé aussi dans deux cas un développement intra-ligamentaire. Les adhérences manquent fréquemment, mais elles peuvent devenir très considérables dans des cas avancés.

Dans presque tous les cas cités par d'autres auteurs, l'ovariotomie a été suivie d'une issue fatale. On a considéré par conséquent que cette forme de tumeur donnait le plus mauvais pronostic. M. NETZEL croit devoir s'opposer péremptoirement à cette manière de voir, par la raison que dans tous les cas opérés par lui, les malades ont guéri et qu'elles vivent encore, à une seule exception près. Suivant lui, la principale cause de cette différence dans les résultats, serait que ses malades ont en général subi l'opération à une phase plus récente de la maladie que dans les autres cas communiqués. Il se croit par conséquent à même d'affirmer que ces tumeurs peuvent être extirpées avec une issue favorable, si l'opération a lieu suffisamment à temps, et qu'elle fournit même alors un pronostic très bon; mais que la maladie, dont la marche est très rapide, se développe bientôt à un point tel, qu'une opération laisse peu de chances de succès, ou même qu'elle ne peut être effectuée.

N° 29.

K. HÄLLSTEN: **Etudes sur la physiologie des éléments des tissus.**

Sera continué.



Betragtninger fra Retslægens Standpunkt over Blødningerne i Legemets store Hulheder hos nyfødte Børn.

Af

Prof. Dr. STADFELDT

i København.

Beskadigelserne af det nyfødte Barns Knokkelsystem under Svangerskab og Fødsel fra et mediko-legalt Synspunkt have stedse interesseret Fødselshjælperne, og der foreligger endnu fra de senere År vigtige Arbejder af KÜSTNER, OLSHAUSEN og SOPHUS MEYER, som behandle dette Tema. Med Hensyn til Beskadigelser, navnlig i Retning af Blødninger, fra de indvendige Organer, finde vi derimod kun sparsomme Oplysninger i Literaturen. Det er i det mindste kun Blødninger i Hjærnen og dens Hinder samt de såkaldte TARDIEUSKE Ekkymoser, som have været Genstand for en mere indgående Behandling i mediko-forensisk Henseende. I Anledning af et responsum, som i Foråret 1884 blev afasket det kgl. Sundhedskollegium, har jeg foretaget en Række Undersøgelser om Blødninger i de store Hulheder hos nyfødte Børn, i det jeg har gennemgaaet Fødsels- og Sektionsjournaler fra vor Fødselsstiftelse for de sidste 20 År. Jeg tager næppe fejl, når jeg antager, at Resultatet af disse Undersøgelser ville være af Interesse for Retslægerne, så meget mere som Spørgsmålet enten slet ikke eller kun meget sparsomt berøres af mediko-forensiske Hånd- og Lærebøger. Den Justitssag, som var Udgangspunktet for Undersøgelserne, var i Uddrag følgende:

Under 16de Februar 1884 udbad FRISENBORG-FAURSKOV BIRK (Hammel) sig Sundhedskollegiets Erklæring i Anledning af en Sag, hvorunder Undersgelse var indledet mod Husmand S. F. og Hustru på Grund af opstået Mistanke om, at de forsætlig skulde have taget deres Børn af Dage.

De pågældende Personer skulde være dovne og uduelige, Konen indskrænket og hftig og det indbyrdes Forhold imellem dem slet.

I 7-årigt gteskab havde de haft 6 Brn, alle fdte sunde og kraftige, men alle døde i en Alder af nogle få Dage med Undtagelse af det nst sidste, der blev 7 Uger gammelt. Brnene angives at være døde af Krampe, og Lægehjælp var ikke søgt.

Det sidste Barn blev født ved Fremtrækning på Foden efter foretagen Vending d. 21 Januar s. . Det var som de tidligere Brn vel udviklet og kraftigt, vejede 10½  ved Fdslen. Barnet befandt sig endnu d. 22 Januar Fm., da en Nabokone svbte det, tilsyneladende vel.

Kl. 2 Em. blev Barnet, efter at have pattet hos Moderen, lagt i Sngen ved hendes Side og tildækket med Dynen. Det lå stille vel omtr. en halv Time; da Konen ved Mandens Hjemkomst tog Barnet op, fandt hun det ddt eller i alle Tilfælde dende, og Manden lb efter Konens Anmodning strax efter Hjælp til Jordemoderen og et Par andre Koner, der ved Ankomsten fandt Barnet livlst, blåt i Ansigtet, med et Par skarpt tegnede lyse Striber ned ad hjre Kind fra jet til Hagen — formentlig fremkaldt ved Tryk af Folder i Konens Klder eller Sngklderne; kort efter svandt de hvide Striber, og den eyanotiske Farve afløstes af Ddbleghed. Barnet frembød ikke Tegn til Krampe og havde hverken Skum eller Frde for Munden.

Da Dødsfaldet forekom Jordemoderen mistænkeligt, i det hun ikke kunde tænke sig, hvoraf Barnet var dødt, og derfor ikke kunde tro, at det var ddt en naturlig Dd, anmeldte hun Sagen for vrigheden, så meget mere som hun vidste, at man i Byen nærede Mistanke om, at Forældrene selv havde ombragt deres tidligere Brn. Et legalt Ligsyn blev foretaget af Distriktslægen, Dr DITZEL. Sknt denne ikke fandt Tegu til ydre Vold, anbefalede han dog af Hensyn til Sagens vrige Omstndigheder en *legal Sektion*, der foretoges d. 25 Januar af Fysikus BÜNGER, Distriktslæge DITZEL og praktiserende Læge MORELL. Obduktionsberetningen er som flger:

Inspectio externa. Barnet var af Mandkn, målte fra Isse til Fodsl 52,5 Cm., Vgt 4500 Gm. Liget i let frossen Tilstand, ringe Dödsstivhed. Huden på hele Bagfladen af blrd Farve, ligeledes på nederste Del af højre Skinneben. Fuldbrenhedstegu tilstede. Tungen ikke svullen, af normalt Udseende, ragede ikke frem mellem Kvebenene. En 3 Cm. lang saftig Navlesnorstump, som var underbunden, hang ved Navlestedet; anus åbentstående for Spidsen af en Lillefinger. Hjre Fod og nederste Del af højre Skinneben svulne. I vrigt *intet Spor til ydre Vold.*

Inspectio interna. Efter Underlivets åbning fltes diaphragma på højre Side nående op til 4de, på venstre Side til Mellemrummet mellem 4de og 5te Ribben. Efter at Brystkassen var åbnet, ss

Hjærtet kun oventil og til venstre dækket af venstre Lunge. Lungerne sammenfaldne, udfyldte ikke Brystkassen. I pleuras Hulhed og i Hjärteposen en Del klar gullig Vædske. Efter at Lungen med alle Brystets Organer samlede vare udtagne, svømmede de let på Vand. Lungernes Overflade var blålig marmoreret, stærkest udtalt bagpå, samt hist og her *enkelte knappenålshovedstore, mørkerøde Pletter* (Ekkymoser), og på bageste Rand af højre Lunges nederste Lap fandtes *under pleura et Blodkoagel* af 1,5 Cm:s Længde og 0,5 Cm:s Bredde. Tydelig Knitren ved Indsnit i Lungen, Snitfladen mørk blåligrød med adskillige mørke Blodudtrædninger, ved Tryk udflod en Del rødlig skummende Vædske. Oesophagus tom, Slimhinden normal; trachea ligeledes.

Hjærtets Overflade normal uden Ekkymoser; udadtil på Perikardiets parietale Blad, nedad til venstre og fasthæftet til dette, sås et lignende *Blodkoagel*, som beskrevet ved højre Lunge. Hjærtets Vægge normale. Højre Hjärtekammer fyldt med mørkt, halvt koaguleret Blod; art. pulmonalis tom; i højre Forkammer så vel som i bægge venæ cavæ en Del mørkt, halvt koaguleret Blod. Venstre Hjärtekammer fyldt med mørke, bløde Koagler. Aorta tom ligesom venstre Forkammer. Thymus, Tungeroden og den bløde Gane normale.

Ved at åbne Underlivet og løfte Leveren i Vejret sås over hele *højre Side*, strækkende sig fra diaphragma ned imod det lille Bækken en betydelig Blodansamling. Efter at Ventrikklen med Tarmene vare udtagne, viste det sig, at *denne Blodansamling*, der bestod af sort koaguleret Blod, *var beliggende omkring højre Nyre, infiltreret i det omkringende Bindevæv og selve Nyrekapslen*, fra hvilken det vanskeligt lod sig skille. *Hvirvelsøjlen uskadt*. Ventrikklen næsten tom, ligesom Tarmkanalen, Slimhinden naturlig. Ingen Beskadigelse af Endetarm eller S. romanum. Venstre Nyre af normal Størrelse og Udseende; højre Nyre lidt mindre, Snitfladen bleg. Lever, Milt normale; sparsom klar Urin i Urinblæren.

Efter at Hovedhuden var fjærnet, fandtes over forreste Ende af højre os parietale, i en Udstrækning af et 2-Kronestykke, en lille Blodansamling under galea aponeurotica. Hjärnen blottedes ved at gennemskære Suturene, og sinus longitudinalis fandtes fyldt med mørkt, flydende Blod. Bægge *Hemisfærers Overflade fandtes dækkede af en rigelig Mængde mørkt, halv flydende Blod*; på Hjärnens nederste Flade, hen over den lille Hjärne, fandtes et *valdnøddestort Blodkoagel*; også *basis cranii* fandtes dækket af et *Lag mørkt, halv flydende Blod*. Hjärneskallens Ben og basis cranii hele. Blodet var trængt ned mellem gyri. Hjärnemassen var bleg, blød og henflydende.

Ved Indsnit på højre Skinneben fandtes mellem Musklerne og omkring selve tibia en betydelig Blodsamling. Tibias nederste Epifyse komplet løsnet.

Conclusio. Barnet var fuldbåret. Den betydelige Blodudtrædning på Hjärnens Overflade og omkring højre Nyre må vi erklære som *Årsag* til Fosterets Død. Hvad der har fremkaldt disse Blodudtrædninger, så vel som de i pleura og Perikardiet fundne Blodkoagler, har Sektionen ikke kunnet påvise. Blodudtrædningen og Epifyseløs-

ningen på højre Skinneben kunde muligen være frembragte under Forløsningen, så fremt Barnet, der skal være født ved Vending på Grund af forliggende Moderkage, er fremdraget ved højre Fod.

I Skrivelsen ønsker Dommeren Erklæring om: hvor vidt der af det ved Sektionen fremkomne kan drages nogen bestemt Slutning om, hvad der har fremkaldt Barnets Død, og navnlig, om der i det fremkomne kan findes nogen Bestyrkelse for, at Barnet skulde være ombragt ved ydre Vold (*Kvælning ved Uagtsomhed*).

Under den 13de Marts 1884 afgav Sundhedskollegiet følgende

Responsum. Til Besvarelse af Dommerens Spørgsmål skal Sundhedskoll. udtale, at det i det hele må tiltræde de obducerende Lægers Konklusion, hvorhos man skal tilføje, at — forudsat at det med Sikkerhed oplyses, at det besværlige Fødselsarbejde og Forløsningen er fuldendt ved Fremtrækning på Underkroppen — kunne de fleste af de ved Sektionen forefundne Blodudtrædninger skyldes dels den hos Barnet vanskeliggjorte Luftforsyning under Forløsningen, dels de ved Fremtrækningen nødvendige Manipulationer af Barnet, og Sundhedskollegiet finder ikke ved Sektionsberetningen noget, som taler for, at Barnet skulde være kommet af Dage ved Kvælning efter Fødslen.

Efter Erklæringen afsluttedes Forhørerne, og Aarhus Amt resolverede, at der ikke skulde anlægges Sag mod Vedkommende.

Ved Gennemlæsningen af Akterne i denne Justitssag vil man ikke kunne nægte, at Mistanken imod Forældrene fandt en vis Begrundelse både i de tidligere fødte Börns mere eller mindre pludselige Død og i de Omstændigheder, under hvilke det her omhandlede Dødsfald fandt Sted. Det er en bekendt Sag for Retslægerne, at spæde Börn kunne kvæles ved Uagtsomhed — undertiden parret med lidt god Vilje — når de ligge i Sængen hos Mødrene. Professor ABELIN har for en Menneskealder siden fremhævet dette Moment som en ret hyppig Årsag til de nyfødtes tidlige Død blandt Almuesfolk i Sverig. Jeg selv har i Fødsels- og Plejestiftelsen oplevet Tilfælde, hvor pludselige Dødsfald af spæde Börn måtte henføres til samme Kilde. Der kunde i foreliggende Sag imidlertid kun blive Tale om en Mistanke; ti det er på den anden Side ikke sjældent, at et nyfødt Barn, der som i vort Tilfælde

kom asfyktisk til Verden ved en besværlig Fødsel, dør, om jeg så må sige, uvæntet nogle Timer efter Fødslen, uden at der er mindste Anledning til at tro på Uagtsomhed og endnu mindre på Vold.

Det er efter Dr DITZELS Meddelelse sikkert, at Barnet måtte vendes og trækkes frem af Jordemoderen på Grund af faretruende Blødninger ved placenta prævia, at Forløsningen var meget besværlig, samt at Barnet var asfyktisk ved Fødslen, og da der desuden ikke var Spor til ydre Vold på Barnet, var det umuligt at afgøre Forældrenes Skyld eller Ikke-Skyld ved et Ligsyn alene.

Den legale Sektion påviste betydelige Blodudtrædninger i Legemets Hulheder, af hvilke i alt Fald kun Blødningerne i Brystets Hulhed *kunde* tale for en Kvalning efter Fødslen, medens de andre, for Livet langt farligere Blødninger næppe kunde antages at have deres Oprindelse fra en almindelig »liggen ihjäl». Det var derfor en nødvendig Retfærdighedshandling, at Anklagen imod de vist nok sagesløse Forældre blev hævet. Jeg skal nu tillade mig at betragte disse forskellige Blodudtrædninger fra et mere almindeligt mediko-forensisk Synspunkt.

De subplevræle og subperikardiale Ekkymoser kunne, som bekendt, opstå ved Kvalning; men så længe der er Tale om nyfødte Børn, må de optages som et meget tvivlsomt Tegn på Kvalning *efter* Fødslen. De opstå, som bekendt, ofte ved Kvalning i Livmoder og Fødselvej, og netop dette factum må tages under Overvejelse, når man undersøger Lig af Børn, som ere døde under mistænkelige Omstændigheder i Løbet af nogle Dage efter Fødslen; ti når Ekkymoserne ere opståede, svinde de kun langsomt, og vi have mange Gange fundet dem i Lig af ugeganle Børn, som have medbragt dem fra Fødslen, og som ere døde af interkurrerende Sygdomme. Man finder ikke så ganske sjældent i den mediko-forensiske Kasuistik Mangel på den nødvendige Hensyntagen til dette vigtige Punkt. Når man i et Barnelig, som i det her omhandlede Tilfælde, finder disse Ekkymoser, må Fødselsforløbet tages meget omhyggeligt med i Betragtning, og man vil drage en fejlagtig Slutning, når man af Sektionsfundet alene vil fælde en Dom om Dødsårsagen. De omtalte Kvalningstegn kunne således aldrig henføres til Vold eller Uagtsomhed efter Fødslen, når der, som i det refererede Tilfælde, er gået et abnormt Fød-

selsforløb med den største Mulighed for forbigående Kvælning i Forvejen, og når Sagens Akter ikke påvise noget, der er mere graverende, end at Barnet er fundet dødt i Sängen hos Moderen.

Med Hensyn til Blødningerne i Hjærneskallens Hulhed hos nyfødte Børn er Forholdet noget mere indviklet. Der er næppe Tvivl om, at der kan opstå Blødninger omkring Hjærnen ved Kvælning og altså også ved Kvælning under Födslen; men der er dog endnu et vigtigt Moment ved disse Hjærneblødningers Opståen, som må komme i Betragtning, nemlig Hovedets Kompression under Födslen, eventuelt Forlösningen. Finder man samtidig Fissurer, og Frakturer af Kraniets Knogler, eller er der ved Overskydning i Sömmene opstået en Bristning af en sinus, er det ätiologiske Sammenhäng i Reglen temmelig klart. Derimod må Afgörelsen altid blive noget tvivlsom, når ingen af de nævnte Beskadigelser kan påvises. Jeg tror dog, at man vil göre Ret i at tillägge den mekaniske Insult Hovedskylden, når Forlösningen har fordret megen Ansträngelse, når Modstanden altså har været stor.

Disse Betragtninger synes mig at have almindelig Gyldighed, når Barnet, som er kommet til Undersögelse, döer strax efter Födslen. Lever det derimod nogle Timer eller Dage efter Födslen, kan Slutningen ikke drages på denne simple Måde; ti man må da tage den Mulighed med i Betragtning, at Barnets Död gennem Kvælning kan være fremkaldt ved en eller anden Vold, tilföjet efter Födslen. I det jeg ser bort fra alle de Tilfælde, hvor Hovedets Bedäkninger og Knogler vise Spor til mekanisk Insult, må jeg indrömmе, at det vist nok kan være vanskeligt efter Sektionsfundet alene at afgöre, om Hjærneblødninger ere opståede ganske kort Tid för Döden, eller om de have været tilstede i Timer og Dage. Man kan, som bekendt, ikke bygge nogen Dom på Blodets mere eller mindre flydende, koagulerede Tilstand. Det synes mig imidlertid, at man i Blødningens store Udbredelse, dens Sänkning på store Sträkninger ned mellem gyri har et Tegn, som taler for, at Bristningsöjeblikket in casu er gået nogen Tid forud for Döden. Jeg vilde efter mine Erfaringer fra Sektionsbordet kun ändre denne Dom, når det lykkedes at påvise en Beskadigelse af et större blodförende Kar — sinus eller lignende — der på én Gang havde bragt en större Blodström ud over Hjærnets forskellige Dele.

Den mindre erfarne kunde fristes til at tvivle om, at Børn med de her omtalte betydeligere Hjärneblødninger kunne leve, selv kortere Tid, og navnlig tvivle om, at de forholde sig på en så regelmæssig Måde, at Lidelsen kan gå upåagtet hen i levende Live, og de ville deri kunne finde et Motiv til at benægte Blødningernes Oprindelse fra Födelsøjeblikket. F. WEBER er allerede optrådt imod denne Tvivl, og i Virkeligheden ser man undertiden forbavsende Exempler på, hvor lidet Hjärneblødninger, navnlig Overfladeblødninger, behöve at afficere Barnet i dets første vegeterende Tilværelse. Børnene ere måske lidt mindre livlige, skrige svagere; men de patte, bevæge Lemmerne, sove o. s. v. som andre Børn. Jeg skal meddele et Par Journaler om sådanne Tilfælde.

En fuldbåren Dreng, fremhjulpen ved Vending og Fremtrækning på Grund af Skråleje d. 11 Avgust 1881. Hovedets Fremhjælplning besværlig og Barnet asfyktisk. Bragtes til Live og respirerede regelmæssigt. Døde næste Morgen. — Ved *Sektionen* fandtes bægge Lunger mangelfuldt luftfyldte. En Del Ekkymoser i Brystorganernes seröse Beklædninger. Underlivsorganerne normale. Ved Åbning af Kraniet udflyder en Del Blod; i de bageste Partier af meninges findes en større Blødning. Hjärnen selv anämisk.

En fuldbåren Pige blev fremdragen ved Tangen d. 14 Januar 1876 på Grund af Vesvækkelse og Mekoniums Afgang. Navlesnoren var slynget om Halsen. Barnet frembød intet abnormt. Det pattede og forholdt sig på normal Måde. D. 18 blev det fundet dødt i Sängen hos Moderen, hvor det var lagt hen for at patte. — Ved *Sektionen*. I Hjärneskallens Hulhed fandtes sinus og pia's Kar på Overfladen af cerebrum ikke blodfyldte i nogen påfaldende Grad, heller ikke selve Hjärnevævet. På basis af venstre Temporallap en Blødning af en Valdnöds Störrelse i pia's Väv; den havde perforeret mod basis cranii, hvor der fandtes en Spiseskefuld flydende Blod. Lungerne godt luftfyldte, ingensteds Ekkymoser. De övrige Organer normale.

Når jeg har refereret disse Tilfælde, må jeg, for ikke at blive misforstået, fremhæve, at Hjärneblødninger af så stor Udstrækning som i flere af Tilfældene dog kun undtagelsesvis forløbe på den angivne symptomløse Måde; anderledes er det med de små Hjärneblødninger; ti jeg er tilbøjelig til at tro, at adskillige Børn, som i de første Dage vise sig livssvage, men hvor Kampen for at genvinde fuld Livskraft udkæmpes, have lidt under mindre Hjärneblødninger, hvis skadelige Følger lidt efter lidt ere udjævned.

I Modsætning til disse Hjerneblødninger med dunkle eller ingen Symptomer skal jeg anføre et Exempel på konstateret Hjerneblødning, som ganske vist frembød tydelige Symptomer på Hjärnetryk, men hvor i hvert Fald Livet bevaredes i 16 Dage trods en ret betydelig Blodudtrådning i meninges, og som altså på en Måde modbeviser Lären om den øjeblikkelige letale Virkning af disse Blødninger.

D. 15 Juni 1883 forløstes en Kone, som frembød mindre Grad af NÆGELES Bækkenform, ved en besværlig Tangforløsning med en fuldbåren Dreng, som var meget asfyktisk, men dog bragtes til Live. Barnet var kendelig sygt. Af Optegnelserne bidsættes: D. 17de. Barnet patter ikke, ligger stille med hyppige korte Skrig. — D. 18de. Tager godt til sig af en Ske, tetanisk Stivhed i Over- og Underextremiteterne. — D. 20de. Mindre tetanisk Stivhed, er roligere. — D. 22de. Må endnu opfödes ved Hjälp af Ske. — D. 28de. Har pattet af og til, kaster af og til op, endnu tetanisk Stivhed. — D. 1 Juli. Tilstanden uforandret, Parese af højre Arm. Döde om Formiddagen.

Ved *Sektionen* fandtes intet abnormt ved Brystets og Underlivets Organer. På Hovedet, navnlig på højre arcus supraciliaris endnu en crusta af Tangtryk. Efter Åbning af Kraniet findes i meninges, svarende til bägge de bageste Lapper af cerebrum, en stor Mængde gammelt brunrödt henfaldende Blod. Ingen Läsion af sinus eller af Kraniets Knogler. Hjärnen anämisk.

Der står endnu tilbage at omtale den meget betydelige Blødning omkring højre Nyre og Binyre. Det er et meget sjældent Fänomen, som jeg kun har set to Gange. Subseröse Blødninger langs Hvirvelsøjlen kunne skyldes Frakturer af denne; men da Ländedelen meget sjældent sönderbrydes under Födsel og Forløsning — jeg har aldrig set det — blive som Fölge deraf Blødninger af denne Årsag sjældne i Ländecggen. Det er, som bekendt, navnlig i Hals- og det överste Rygparti af Hvirvelsøjlen, at Brud opstår ved Barnets Fremtrækning, og det er derfor på de Steder, at de omtalte Blødninger forekomme.

Fraktur af Hvirvelsøjlen er funden 7 Gange ved Sektionerne i de sidste 20 År, altså ved omtrent 25000 Födsler. De forekom alle hos Börn, som vare förte frem ved Träk på Underkroppen, og Fremtrækningen havde i alle Tilfældene fordret stor Kraftanvendelse. Frakturen fandtes 3 Gange gennem 5te vertebr. colli, 2 Gange gennem 6te, 1 Gang gennem 1ste vertebr. dorsi og 1 Gang gennem 4de vertebr. dorsi. I det sidste Tilfælde havde Blödnigen väret så rigelig, at Blodet havde

banet sig Vej ind i pleuras Hulhed. Frakturerne vare alle transverselle, tæt ved Intervertebralbrusken.

Jeg vender efter denne Digression tilbage til Blødningerne i Nyreeggen hos nyfødte Børn. Foruden det i Justits-sagen beskrevne Tilfælde har jeg fundet 2 Gange Blødninger i Nyreeggen, som i Kraft af den forunderlige *lex coincidentiæ* indtraf kort Tid efter hinanden.

Moderen N:r 422, 3dje Gang fødende, forlöstes d. 27 Septbr 1883 med en fuldbåren Dreng (Vægt 4500 Gm) ved Fremtrækning på Sædet (1ste Sædestilling). Armløsningen og Fremhjælpning af Hovedet var besværlig. Barnet var stærkt asfyktisk, men bragtes til Live. Det døde forholdsvis pludseligt d. 29 Em.

Sektionen. I Lungerne enkelte atelektatiske Partier, dog kun med ringe Udbredning. Enkelte friske Ekkymoser på pleura. Brud af bægge claviculæ mellem mellemste og yderste Tredjedel. Ved Åbning af Underlivet udflyder en Del blodfarvet Vædske. I venstre Side af Underlivet findes en stor prominerende Svulst, der strækker sig fra diaphragma til crista ilei; den er retroperitoneal og dannes af en Blodudtrængning i Nyreegnens Bindevæv omkring Organet til alle Sider. Blodet er koaguleret. Oprindelsen til Blødningen kan ikke findes. Selve Nyren var normal. Højre Nyre og de andre Organer frembøde intet abnormt.

Moderen N:r 405, førstefødende, forlöstes d. 17 Septbr 1883 med en dødfødt Pige (3500 Gm af Vægt) ved en meget besværlig Fremtrækning på Sædet (2den Sædestilling). Hovedet kom frem med et Ryk.

Sektionen påviste en Ruptur i sutura lambdoidea med både indvendig og udvendig Blødning på Hjærneskallen. Omkring venstre Nyre en Del udtrådt Blod; Blodet frisk, til Dels koaguleret; men Oprindelsen til Blødningen kunde ikke findes. De øvrige Underlivsorganer hyperæmiske, Lungerne næsten føtale.

Alle de her meddelte Tilfælde af Blødninger i Nyreeggen forekom altså hos Børn, der vare hjulpne frem ved Fremtrækning på Underkroppen, og hvor denne havde været temmelig besværlig. Jeg kan derfor ikke tro andet, end at Manipulationerne under Forløsningen have været Skyld i Karbristningerne og den derpå følgende Blodudtrængning. Det er let forklarligt og meget undskyldeligt, at Fødselshjælperen, for at få Barnet hurtigt og levende frem, tager med fast Hånd, selv om derved opstår nogen Risiko for Beskadigelser af Barnet.

Der er tre Måder, på hvilke jeg tænker mig, at en forceret Fremtrækning kan komme til at insultere Nyreeggen: enten ved den stærke Trækning på Sædet, hvorved Lændens

Blöddele strammes, eller derved, at Händerne under Fremtrækningen flyttes for højt op på Barnet, således at Tommelfingrene komme til trykke ind i Nyreeggen, eller endelig ved en for stærk Løften af Barnets Krop, i det Öjeblik man er optagen af en besværlig Armlösning. Det er vist nok vanskeligt at afgøre, hvilken af disse Bevægelser der er den mest skäbnsvangre; i hvert Fald kunne disse 3 Tilfælde af Blødninger i Nyreeggen give et Fingerpeg henimod, at Födshjælperen må være varsom i de omtalte Retninger.

I Literaturen omtales disse Blodudträdninger, opstaaede under Födshen, meget sjaldent. Det er egentlig kun den i den Retning erfarne F. WEBER, som kortelig omtaler Blødninger i Nyren, Binyren og i Nyrekapslen, og han siger, at han hyppigt har fundet dem. Efter hans Kasuistik at dömmes er der imidlertid kun Tale om ganske små Blødninger, som ogsaa jeg erindrer jävnligt at have set, navnlig i Binyrerne; men han omtaler ingen Blödning, som tilnärmelsesvis i Henseende til Störrelse kan sammenlignes med de her refererede Tilfælde. De mediko-legale Forfattere gå enten meget let hen over disse Hämorrhagier eller omtale dem slet ikke. I Kasuistiken har jeg truffet enkelte Tilfælde beskrevne; men jeg skal kun referere et af dem, navnlig fordi det afviger en Del fra mine Tilfælde og fordi det giver Forf. Anledning til at forklare Oprindelsen på en anden Måde, end jeg har gjort.

I Americ. Journal of obstetrics, Juli 1884, omtaler en Forfatter, MILROY, fra MUNDÉS Service et Tilfælde af »fatal Hämorrhagi from suprarenal capsule in a young infant». En 20 Års förstefödende födte halvanden Time efter Vandets Afgang ved en regelmässig Födshel et 8 Punds levende Drengbarn, som skal have väret rask i de förste tretten Timer efter Födshen, da det hurtigt kollaberede og döde. Ved Sektionen fandtes et Blodkoagel omkring höjre Nyre og gl. suprarenalis af en knyttet Mandshänds Störrelse. Kilden til Blödningen var Kapslen omkring gl. suprarenalis, og igennem en Perforationsåbning var en Del Blod udträdt i cavum peritonai. Ellers fandtes intet abnormt. Forf. tror nu, at det er et Fänomen, som skyldtes Kvälning i Födshelvejen sammen med »en forringet Modstandskraft i Venesystemet».

Den i denne Forklaring supponerede forringede Modstandskraft i Venesystemet får vist nok at stå hen som en ubevist Hypotese. Kvälningens Betydning som Årsagsmoment kan selv-

følgeligt ingenlunde benægtes; men jeg må tilstå, at jeg ikke kan gå ind på Forfatterens Forklaring i den Henseende, og der fandtes da heller ikke andre Tegn på Kvälning i det omtalte Barnelig. I Betragtning af, at Kvälningstilfælde under Fødslen hos Börnene i store Fødselsstiftelser høre til de dagligdags Fænomen, medens en Blødning af den Beskaffenhed, han beskriver, hører til de store Sjældenheder, må det være berettiget at tænke på et andet meget væsentligt Årsagsmoment, som er ubekendt. Mon der dog ikke på en eller anden Måde er hjulpet til ved Fødslen ved Træk, Lüften eller lignende?

For at fuldstændiggøre Beretningen om vore Erfaringer fra Fødselsstiftelsen med Henysn til Blødninger i Underlivets Hulhed hos nyfødte Börn skal jeg meddele 2 Tilfælde af Blødninger, som skyldes Beskadigelse af Leveren under Forløsningen.

Fuldbåret, dødfødt Drengbarn blev fremhjulpet ved Vending og Fremtrækning den 16de Septbr 1880. I Underlivets Hulhed fandtes en stor Del flydende Blod og et enkelt større Blodkoagel. Der opdagedes en større Ruptur til venstre i Leveren, der gik igennem Peritonealbeklædningen, tillige en mindre Ruptur i lob. Spigel., hvor peritonæum dog var uskadt. Blødningen i Underlivet kom utvivlsomt fra den først nævnte Ruptur. På Tarmvæggen fandtes små Blodudtrædninger. Lungerne vare fuldstændig føtale; på pericardium ligeledes Ekkymoser.

En fuldbåren Dreng blev født af Moderen N:r 373 År 1872 ved Fremtrækning på Underkroppen. Det var asfyktisk, oplivedes, men døde et Døgn efter Fødslen. Lungerne ret godt udfyldte. På Leveren, i Kanten af venstre Lap, en valdnødstor subperitoneal Blodansamling, som havde frembragt en Fordybning i Levermassen.

I disse Tilfælde vare Börnene ligeledes trukne frem med Besvær på Underkroppen, og de stedfundne Beskadigelser ere til at undskyldes; men også de opfordre Fødselshjælperne til Hensynsfuldhed under Fremtrækningen.



R
81
N76
bd. 17

Nordiskt medicinskt arkiv

Biological
& Medical
Serials

PLEASE DO NOT REMOVE
CARDS OR SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO LIBRARY
