BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

DES

SCIENCES MÉDICALES

DU

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

1917.

TH. SCHROELL, LUXEMBOURG.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ

DES

SCIENCES MÉDICALES

DU

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG.

1917.

La Société des sciences médicales, en décidant l'impression d'un travail, considère les opinions émises comme propres à leur auteur, auquel elle laisse toute responsabilité. Elle n'entend ni les approuver ni les improuver.

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.

BUREAU.

MM. Dr **A. Praum**, Président.
Dr **A. Weber**, Dr **Ern. Drüssel**, Dr **E. Knaff**, Membres.
Dr **J. Bohler**, Secrétaire.

A. — Section des médecins.

MM. Dr **Fonck, Gustave**, médecin, Luxembourg.
Dr **Alesch, Victor**, médecin, Luxembourg.
Dr **Giver, Eugène**, médecin, Luxembourg.
Dr **Baldauff, François**, médecin, Luxembourg.
Dr **Knaff, Edmond**, médecin, Luxembourg.
Dr **Grechen, Mathias**, médecin, Luxembourg.
Dr **Schumacher, Auguste**, médecin, Luxembourg.
Dr **Ackermann, Félix**, médecin, Luxembourg.
Dr **Muller, François**, médecin, Luxembourg.
Dr **Wehenkel, Louis**, médecin, Luxembourg.
Dr **Klees, Rodolphe**, médecin, Luxembourg.
Dr **Krombach, Guillaume**, médecin, Luxembourg.
Dr **Praum, Auguste**, médecin, Luxembourg.
Dr **Namur, Max**, médecin, Luxembourg.
Dr **Forman, Joseph**, médecin, Luxembourg.
Dr **Kayser, Antoine**, médecin, Luxembourg.
Dr **Bricher, Eugène**, médecin, Luxembourg.
Dr **Rischard, Camille**, médecin, Luxembourg.
Dr **Delahaye, Joseph**, médecin, Luxembourg.
Dr **Fischer, Eugène**, médecin, Luxembourg.
Dr **Delvaux, François**, médecin, Luxembourg.
Dr **Herriges, Martin**, médecin, Luxembourg.
Dr **Razen, Auguste**, médecin, Luxembourg.
Dr **Moutrier, Ferdy**, médecin, Luxembourg.
Dr **Gantenbein, Camille**, médecin, Luxembourg.
Dr **Fettes, Nicolas**, médecin, Luxembourg.
Dr **Pauly, Norbert**, médecin, Luxembourg.

MM. Dr **Bohler, Jules,** médecin, Luxembourg.
Dr **Codrons, Charles,** médecin, Luxembourg.
Dr **Knaff, François,** médecin, Luxembourg.
Dr **Rischard, Michel,** médecin, Luxembourg.
Dr **Wagner, Auguste,** médecin, Luxembourg.
Dr **Wenger, Ernest,** médecin, Luxembourg.
Dr **Engling, Jean,** médecin, Bettembourg.
Dr **Ecker, Jean-Pierre,** médecin, Bissen.
Dr **Conzemius, Jean-Nicolas,** médecin, Differdange.
Dr **Pesch, Camille,** médecin, Differdange.
Dr **Hess, Félix,** médecin, Differdange.
Dr **Biever, Victor,** médecin, Differdange.
Dr **Ketter, Joseph,** médecin, Differdange.
Dr **Schumann, Jean-Baptiste,** médecin, Dudelange.
Dr **Urbany, Albert,** médecin, Dudelange.
Dr **Jacoby, Joseph,** médecin, Dudelange.
Dr **Weber, Auguste,** médecin, Eich.
Dr **Scholtes, Guillaume,** médecin, Eich.
Dr **Metzler, Pierre,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Steichen, Victor,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Ries, Olivier,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Metzler, Joseph,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Penning, Jean-Pierre,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Schæftgen, Nicolas,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Bastian, Philippe,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Schwall, Emil,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Massard, Paul,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Kolbach, Gustave,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Origer, Henri,** médecin, Esch-sur-l'Alzette.
Dr **Dasburg, Victor,** médecin, Larochette.
Dr **Bellwald, Willibrord,** médecin, Larochette.
Dr **Arend, Félix,** médecin, Cap.
Dr **Thinnes, Guillaume,** médecin, Mersch.
Dr **Zettinger, Gaspar,** médecin, Mersch.
Dr **Loutsch, Alphonse,** médecin, Petange.
Dr **Gaasch, Jean,** médecin, Rodange.
Dr **Flesch, Auguste,** médecin, Rumelange.
Dr **Steichen, Edouard,** médecin, Rumelange.
Dr **Marx, Nicolas-Louis,** médecin, Rumelange.
Dr **Antony, Fl.,** médecin, Rumelange.
Dr **Meisch, J.-P.,** médecin, Rumelange.
Dr **Bertemes, Emile,** médecin, Clervaux.
Dr **Kœner, Guillaume,** médecin, Clervaux.
Dr **Eicher, Nicolas,** médecin, Hachiville.
Dr **Valerius, Albert,** médecin, Diekirch.
Dr **Bœver, Jean,** médecin, Diekirch.

MM. Dr **Schrœder, Victor,** médecin, Diekirch.
Dr **Reuter, Robert,** médecin, Diekirch.
Dr **Tourneur, Henri,** médecin, Steinfort.
Dr **Feyder, Victor,** médecin, Ettelbruck.
Dr **Nepper, Philogone,** médecin, Ettelbruck.
Dr **Buffet, Lucien,** médecin, Ettelbruck.
Dr **Schumacher, Prosper,** médecin, Ettelbruck.
Dr **Hansen, Albert,** médecin, Ettelbruck.
Dr **Angelsberg, Eugène,** médecin, Ettelbruck.
Dr **Schrœder, Jules,** médecin, Redange.
Dr **Lamborelle, Ernest,** médecin, Redange.
Dr **Gratia, Nicolas,** médecin, Perlé.
Dr **Bohler, Félix,** médecin, Wiltz.
Dr **Bauler, Guillaume,** médecin, Wiltz.
Dr **Schütz, Jean,** médecin, Vianden.
Dr **Graf, Ernest,** médecin, Echternach.
Dr **Drussel, Ernest,** médecin, Echternach.
Dr **Gretsch, Gustave,** médecin, Echternach.
Dr **Clasen, Frédéric,** médecin, Grevenmacher.
Dr **Godart, Pierre,** médecin, Grevenmacher.
Dr **Baden, Jean-Pierre,** médecin, Grevenmacher.
Dr **Wagner, Antoine,** médecin, Grevenmacher.
Dr **Weiler, François,** médecin, Mondorf.
Dr **Kirpach, Théodore,** médecin, Mondorf.
Dr **Welter, Michel,** médecin, Mondorf.
Dr **Weber, Victor,** médecin, Remich.
Dr **Baldauff, Gustave,** médecin, Remich.
Dr **Risch, Fr.,** médecin, Remich.
Dr **Pundel, Léon,** médecin Wormeldange.
Dr **Heinen, J.-P.,** médecin, Roodt.
Dr **Nuel, J.-P.,** professeur à Liège.

Dentistes.

MM. **Decker, Aloyse,** dentiste, Luxembourg.
Kintgen, François, dentiste, Luxembourg.
Fischer, Jean-Baptiste, dentiste, Luxembourg.
Wirion, François, dentiste, Luxembourg.
Engler, Joseph, dentiste, Luxembourg.
Friedrich, Jean-Pierre, dentiste, Luxembourg.
Schneider, Ernest, dentiste, Luxembourg.
Gruber, André, dentiste, Diekirch.
Meyers, Alfred, dentiste, Esch-sur-l'Alzette.
Aprato, Antoine, dentiste, Esch-sur-l'Alzette.
Pauly, Emile, dentiste, Differdange.

B. — Section des pharmaciens.

MM. **Prüssen, Jules,** pharmacien, Luxembourg-gare.
Gusenburger, H.-L., pharmacien, Luxembourg.
Huss, Nicolas, chimiste, Luxembourg.
Schommer, Joseph, pharmacien, Luxembourg.
Kuborn, Aloyse, pharmacien, Luxembourg.
Meyer, Ed., pharmacien-droguiste, Luxembourg-gare.
Campill, Félix, pharmacien, Luxembourg-gare.
Klees, Nicolas, pharmacien, Luxembourg.
Prüssen, Paul, pharmacien, Luxembourg-gare.
Klingenberg, Gevy, pharmacien, Bascharage.
Weiss, Antoine, pharmacien, Bettembourg.
Demuth, Ernest, pharmacien, Dudelange.
Schoué, P.-Eloi, pharmacien, Eich.
Heldenstein, François, pharmacien-droguiste, Esch-sur-l'Alzette.
Welschbillig, Guillaume, pharmacien, Esch-sur-l'Alzette.
Hanff, Joseph, pharmacien, Esch-sur-l'Alzette.
Thilmany, Nicolas, pharmacien, Larochette.
Knepper, Adophe, pharmacien, Ettelbruck.
Knaff, Hubert, pharmacien, Hosingen.
Gaspar, J.-Fr., pharmacien, Grevenmacher.

C. — Section des vétérinaires.

MM. **Spartz, Léandre,** vétérinaire, Luxembourg.
Koch, Paul, vétérinaire, Luxembourg.
Marck, Emile, vétérinaire, Differdange.
Krombach, Charles, vétérinaire, Dudelange.
Hoffmann, Félix, vétérinaire, Esch-sur-l'Alzette.
Ditsch, Gustave, vétérinaire, Esch-sur-l'Alzette.
Reichling, Joseph, vétérinaire, Hollerich.
Bourg, Nicolas, vétérinaire, Mersch.
Wolff, Constant, vétérinaire, Diekirch.
Ries, J.-W., vétérinaire, Ettelbruck.
Hoffmann, Jean, vétérinaire, Ettelbruck.
Wolff, Edouard, vétérinaire, Vianden.
Mackel, Nicolas, vétérinaire, Grevenmacher.
Neyen, Jean-Auguste, vétérinaire, Remich.
Klensch, Victor, vétérinaire, Remich.

Membres correspondants.

MM. **Remy,** inspecteur vétérinaire à Liège.
Erlenmeyer, médecin en chef à Bendorf, près Coblence.
Spillmann, Dr, secrétaire de la société de médecine à Nancy.

MM. **Gallez,** Dr, à Châtelet.
Contaminez, médecin vétérinaire du Gouvernement à Peruwels (Belgique).
de Smet, Jos., Dr, professeur à l'Université de Bruxelles.
Romiée, H., Dr, médecin-oculiste à Liège.
Fredericq, Léon, Dr, professeur à l'Université de Liège.
Thiriar, J., Dr, médecin à Bruxelles.
Lenger, Dr, médecin à Liège.
Cagny, Paul, vétérinaire à Senlis (Oise).
Lydtin, A., Dr, vétérinaire supérieur à Carlsruhe.
Maréchal, F., Dr, médecin à Bruxelles.
Gallez, fils, Dr, médecin à Châtelet.
Henrot, Henri, Dr, médecin à Reims.
Ritti, Antoine, Dr, médecin en chef à la maison nationale de Charenton.
Lenglet, Dr, professeur de physiologie à Reims.
Lévêque, P., Dr, médecin à Reims.
Roux, Dr, directeur de l'institut Pasteur à Paris.
Funck-Brentano, Th., Dr, professeur à Paris.
Foveau de Courmelles, Dr, Paris.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.

Amsterdam. Rédaction de la Revue internationale des falsifications.
Arlon. Commission médicale provinciale.
Bonn. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Bordeaux. Société de médecine et de chirurgie.
Bruxelles. Académie royale de médecine.
id. Société médico-chirurgicale du Brabant.
id. Institut chirurgical de Bruxelles.
id. Administration du *Journal médical.*
id. Administration de *La Presse médicale belge.*
id. Administration des *Annales de médecine vétérinaire.*
id. Administration du journal *Le Médecin.*
Copenhague. Société botanique.
Giessen. Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
Halle a. S. Kaiserliche Leopoldinische Academie der Naturforscher.
Heidelberg. Naturhistorisch-medizinischer Verein.
Helsingfors. Rédaction du *Bulletin suédois.*
Liège. Société médico-chirurgicale de Liège.
id. Rédaction de l'*Écho vétérinaire.*

Lille. Société centrale de médecine du Nord.
Luxembourg. Institut Grand-Ducal, section historique.
id. Société des sciences naturelles.
id. Société des naturalistes luxembourgeois.
id. Bibliothèque de la ville.
Lyon. Société des sciences médicales.
Le Mans. Société de médecine du Département de la Sarthe.
Magdeburg. Naturwissenschaftlicher Verein.
Marseille. Comité médical des Bouches du Rhône.
id. Société de pharmacie du Sud-Est.
Paris. Académie de médecine.
id. Société de médecine, 3, rue de l'Abbaïe.
id. Société de chirurgie, 3, rue de l'Abbaïe.
id. Société de laryngologie, de rhinologie et d'otologie.
Reims. Société médicale.
id. Union médicale et scientifique du Nord-Est.
Rome. Regia academia medica di Roma.
Strasbourg. Kaiserl. Universitäts- und Landesbibliothek.
Upsala. Société de médecine d'Upsala.
id. Université royale.
id. Rédaction de l'Upsala Läkaresällskapets Forhandlingar.
Helsingfors. Rédaction de Läkaresällskapets Handlingar.
Würzbourg. Physikalisch-Medizinische Gesellschaft.

Buenos-Ayres, Rédaction du bulletin statistique municipal.
id. Rédaction des *Annales del Departemento nacional de Higiene.*
Chicago. Northwestern University School of Pharmacy.
Mexico. Observatoire météorologique et magnétique central.
Michigan. Modern Medicine and Bacteriological World.
id. Laboratoire *Of Hygiene sanitarium,* Battle-Creek.
Philadelphia. College of Physicians of Philadelphia.
La Plata. Estadistica de la Provincia de Buenos-Ayres.

Le Laboratoire pratique et bactériologique

du Grand-Duché de Luxembourg.

I.

Le service de bactériologie, qui a commencé à fonctionner le 1er janvier 1897, reçut sa consécration officielle par la loi du 17 avril 1900.

Le programme de travail du nouveau service a été longuement exposé dans les travaux préparatoires de cette loi ainsi que dans un rapport publié en 1905; il se résume comme suit:

A. Travaux bactériologiques:

1° Diagnostic des maladies microbiennes;
2° Étude des ferments et levures;
3° Fourniture de sérums et de vaccins.

B. Travaux hygiéniques:

1° Prophylaxie des épidémies et des épizooties;
2° Analyse des eaux destinées à l'alimentation;
3° Analyse des denrées alimentaires, notamment de la viande et des vins importés;
4° Essai et contrôle d'appareils et d'installations hygiéniques;
5° Service public de désinfection.

C. Travaux de diagnostic médical:

Ils portent sur:

1° la chimie physiologique (analyses d'urines, de sécrétions et d'excrétions, etc.);

2° la physique médicale (photométrie, spectroscopie, radiologie, etc.) ;

3° l'anatomie et la physiologie pathologiques et la parasitologie.

D. Travaux de médecine légale :

1° Inspections de cadavres ;

2° Examens de cheveux, taches, empreintes, etc. ;

3° Photographies judiciaires.

E. Travaux administratifs :

1° Collaboration aux lois, règlements et rapports concernant l'art de guérir, la police sanitaire et l'hygiène publique :

2° Contrôle des produits vendus dans les pharmacies.

II.

La construction d'un bâtiment spécial destiné à loger le service de bactériologie a été décrétée par la loi du 8 mai 1902. Elle fut commencée une année plus tard et terminée en 1907 sous la direction de MM. les architectes de l'État Biwer († 20 mai 1905) et Weis.

Le bâtiment, construit en style renaissance sobre, s'élève sur un vaste terrain libre, à proximité de la gare centrale. Son axe est dirigé vers le sud-est. Il occupe une surface bâtie de 510 mètres carrés.

Les frais de construction, y compris la terrasse et la canalisation, s'élèvent à 195,000 francs : l'installation intérieure a coûté 92,000 francs. Le pavillon de désinfection, à lui seul, a encore occasionné une dépense de 44,000 francs.

Dans la disposition générale, les bureaux et salles de conférence occupent le premier étage, tandis que les services techniques ont été installés au sous-sol et au rez-de-chaussée. De cette façon, chaque étage présente un aspect homogène et toute communication inutile entre les bureaux et les laboratoires est supprimée.

Les plafonds sont établis d'après le système Holzer ; l'escalier principal est construit en monier armé.

Les planchers des salles de travail et des corridors sont formés par des carreaux en grès fin rouges dit carreaux ferrugineux de Marseille, se distinguant par leur mauvaise conductibilité qui supprime complètement le sentiment de froid aux pieds. *Ces carreaux* sont imperméables et résistent aux acides et aux corps gras. Leur nettoyage est facile. Ils sont carrés, avec 14 centimètres de côté.

Tous *les angles* formés par les surfaces du carrelage et les parois sont arrondis par des gorges formant plinthes.

Les angles rentrants et saillants sont munis de raccords arrondis en une seule pièce.

La conduite d'eau est établie de façon à ce que des chutes de pression aux différentes prises soient évitées. Pour y arriver, un réseau circulaire a été disposé au sous-sol; de lui, 14 colonnes montent au rez-de-chaussée et à l'étage, se résolvant chacune en un circuit fermé.

La conduite de gaz suit partout la conduite d'eau et présente les mêmes avantages par rapport à la constance de la pression.

Au sous-sol et au rez-de-chaussée les conduites sont logées dans des canaux horizontaux recouverts de fortes plaques en tôle, ou suspendues aux plafonds; la tuyauterie monte dans des cheminées ménagées dans les murs et qui sont fermées par des plaques mobiles en tôle fixées au ras du mur. La révision des conduites est donc très simple.

La canalisation est construite en tubes réfractaires émaillés, résistant aux vapeurs et aux acides. Les branchements montants sont conduits jusqu'au-dessus du toit, et munis de capes à vent, afin d'assurer une large ventilation dans tout le système.

Le courant électrique continu, de 240 Volts, est fourni par l'Administration communale. L'éclairage se fait à l'aide de lampes à arc et de lampes à filaments métalliques dans les salles de travail et les bureaux; la salle de conférence est éclairée par deux grands réflecteurs indirects à arc. De nombreuses prises de courant sont prévues un peu partout pour permettre d'y relier des appareils, lampes, moteurs, fours etc., en cas de besoin.

Le chauffage central est du système Körting dit „Luft-umwälzungsverfahren". Deux chaudières à éléments verticaux, chacune de 11.7 m^2 de surface de chauffe, procurent la quantité de vapeur nécessaire au chauffage de tout le bâtiment, à une pression qui ne peut dépasser $^1/_{10}$ d'atmosphère.

Les bureaux et salles de réunion ne sont pourvus que de radiateurs; les salles de travail sont reliées encore à deux chambres de chauffe établies au sous-sol. L'air extérieur, avant d'entrer dans les chambres, traverse un filtre en flanelle mouillée, retenant les poussières; il est ensuite expédié par un moteur électrique à travers les chambres de chauffe dans les salles de travail. Le renouvellement complet de l'air dans chaque salle se fait deux fois par heure; par une température extérieure de — 20° la température de l'air entrant dans les laboratoires est de 37°. L'évacuation de l'air a lieu par des cheminées de tirage.

La surface des radiateurs est absolument lisse. Elle est calculée de façon à ne jamais prendre une température supérieure à 70°, afin d'éviter le grillage des poussières, un rayonnement gênant et des brûlures aux personnes qui les approcheraient de trop près.

Les radiateurs sont accrochés aux murs intérieurs. Cette disposition permet un nettoyage facile en dessous et laisse libres les fenêtres pour les travaux demandant la lumière du jour.

Les salles de travail, tant de bactériologie que de chimie, sont établies aux quatre angles du bâtiment, afin de leur assurer les meilleures conditions d'éclairage. Tous les coins sont arrondis; tous les meubles sont dressés sur des pieds d'une hauteur permettant le nettoyage en dessous.

Au sous-sol, les planchers sont munis d'échappements conduisant à l'égout.

Les parois sont peintes au ripolin, et, dans les endroits particulièrement exposés, renforcées par un carrelage céramique ou par des plaques en scoriatine émaillée.

Les fenêtres, à impostes mobiles, présentent encore un cadre inférieur fixe de 0,50 m. de hauteur; grâce à lui, on

peut ouvrir les croisées sans avoir à déranger les instruments disposés sur les tablettes.

Au-dessus de la porte d'entrée de chaque salle de travail est disposée une puissante *douche*, servant d'appareil de sauvetage en cas d'accidents dus à la manipulation de substances inflammables.

Les tables de milieu des laboratoires sont des meubles en chêne avec 8 tiroirs et 4 armoires sur chaque face longitudinale; le dessus est en scoriatine émaillée et mesure 2.50×1.50 m., il supporte une étagère à 3 tablettes en scoriatine de 1.00×0.20 m. De chaque côté une cuvette en faïence est encastrée dans le dessus de la table, dont tout le pourtour est muni d'un larmier. De chaque côté se trouve un chandelier à eau et gaz comprenant 2 robinets porte-caoutchouc, 3 robinets d'eau et un bec d'éclairage; sur le dessus de la

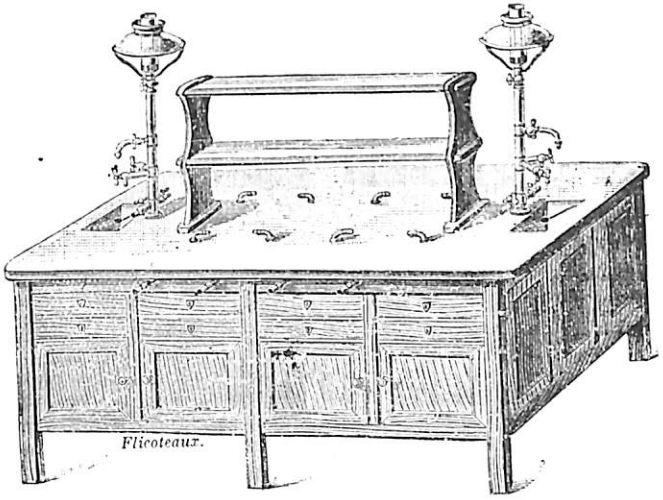


Table de travail.

table sont fixés 8 ajutages porte-caoutchouc avec robinets de commande sur le devant de la table.

Les conduites à l'intérieur du meuble sont disposés circulairement afin d'éviter les chutes de pression. Elles sont facilement accessibles par les portes latérales.

Les tables de microscopie mesurent 1.50×0.60 ; elles ont d'un côté un robinet double à gaz, de l'autre une cuvette encastrée en faïence et un chandelier à eau et gaz, avec

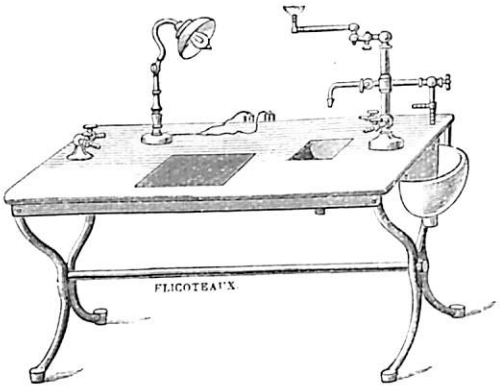


Table de microscopie.

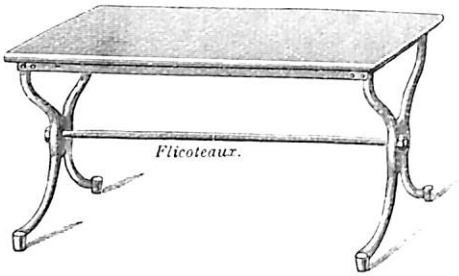


Table avec dessus en scoriatine émaillée.

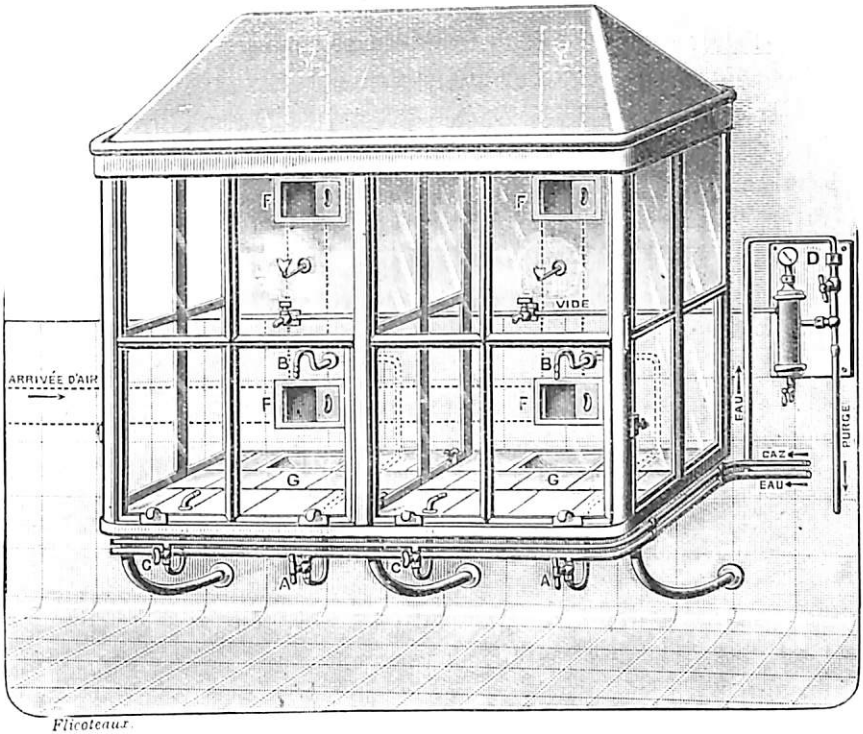
trompe à vide. Le bâti est en fonte, le dessus, en scoriatine émaillée, présente un rectangle bleu de 0.40×0.30 à l'emplacement du microscope. Il n'y a pas de cuvette latérale.

Les autres tables sont en scoriatine émaillée avec bâti métallique.

Les tablettes des fenêtres sont en scoriatine émaillée et pour la plupart de dimensions (1.50×0.40) qui permettent de les utiliser pour tous les travaux de microscopie et de réfractométrie.

Les sorbonnes à trois places ont bâti métallique, toiture en tôle plombée, trois châssis à contrepoids sur la façade,

2 portes latérales à charnières, deux cloisons médianes à contrepoids. La robinetterie pour l'eau, pour le gaz et pour le vide, les becs d'éclairage et les trois brûleurs pour appel



Flicoteaux.

Sorbonne à deux compartiments.

de vapeur, se commandent tous du dehors de la sorbonne. Les parois sont revêtues de carrelage, la plaque est en scoriatine émaillée.

Les supports adossés aux murs sont constitués par des montants à crémaillères, les plaques sont en scoriatine émaillée.

Les lavabos, à surfaces absolument lisses, sont tantôt pourvus d'un chauffe-eau au gaz, tantôt d'un rayon en scoriatine supportant les flacons à antiseptiques.

Les armoires sont en chêne ou en tôle émaillée et ont leur dessus arrondis et inclinés, pour faciliter le nettoyage.

Le service de chimie occupe deux laboratoires au rez-de-chaussée, séparés par la salle des balances. L'un des laboratoires sert principalement aux analyses des viandes et des vins importés de l'étranger. Il a été aménagé de façon à permettre facilement l'exécution de séries d'analyses, afin de ne pas faire subir de retard aux marchandises qui attendent le résultat de l'examen pour entrer dans la libre circulation.

Trois réfractomètres Zeiss — pour les graisses, les huiles, les solutions —, sont constamment montés avec tous leurs accessoires, et réglés de façon à prendre rapidement la température demandée pour leur usage.

Tous les réactifs d'un usage fréquent sont renfermés dans des flacons-réservoirs communiquant avec des pipettes ou des burettes à mise-au-zéro automatique.

Deux alambics à 6 serpentins servent à la détermination de l'alcool et des acides volatils. Ils sont pourvus d'un dispositif qui actionne une sonnerie dès qu'une quantité voulue a été distillée. Le chimiste n'a donc qu'à mettre l'opération en marche; la sonnerie l'appellera dès qu'elle sera finie.

Dans le même but, les étuves pour le dosage de l'extrait des vins sont pourvus d'un mouvement d'horlogerie éteignant les brûleurs après un temps déterminé à l'avance. Des thermomètres à contact électrique coupent l'arrivée du gaz, si l'eau renfermée entre leurs doubles parois vient à faire défaut.

Les incinérations sont pratiquées dans un four électrique Heræus; un bain-marie chauffé à l'électricité sert à la distillation des liquides inflammables.

Le second laboratoire est réservé aux recherches toxicologiques et physiologiques.

III.

Le sous-sol est traversé dans toute sa longueur par un couloir, dont les deux extrémités sont transformées en chambres de chauffe pour la ventilation des salles de travail. (Plan I, 1.) Des deux côtés nous trouvons successivement:

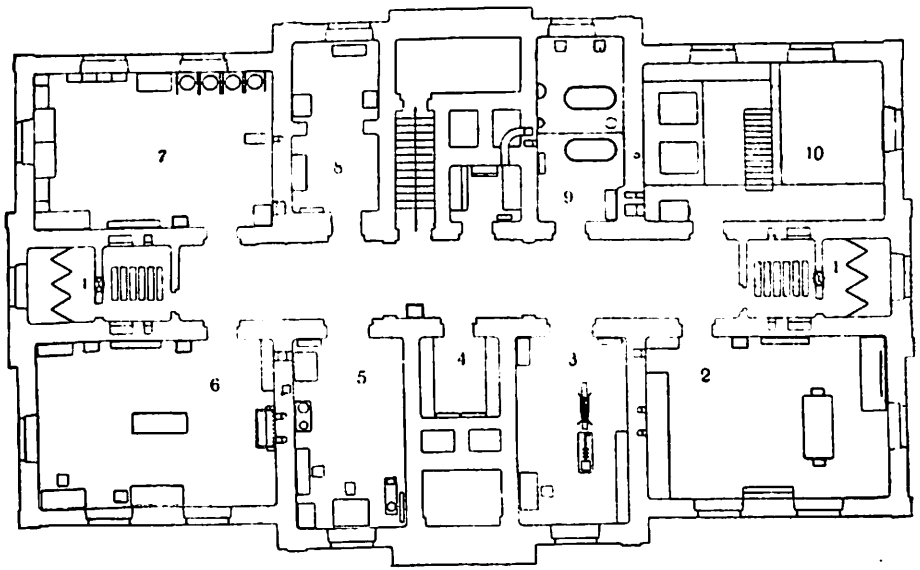
1° *Le laboratoire d'analyse élémentaire et d'électrologie.* (Plan I, 2.) Il présente à peu près le même aspect que les

autres salles de travail. Mais il est en outre pourvu d'une installation d'électroanalyse. Tous les instruments de mesure et de réglage sont réunis sur un tableau distributeur en marbre de 1.60 m. sur 1 m de hauteur. Deux places de travail indépendantes disposent chacune d'un courant réglable et mensurable de 0,0001 à 10 ampères sous une tension de 1 à 120 volt. Le tableau présente encore un pont de mesure, combinaison d'un pont de Wheatstone et d'un pont de Kohlrausch. Au moyen d'un inverseur bipolaire on peut l'actionner tantôt par le courant continu en se servant d'un galvanomètre comme indicateur, tantôt par le courant alternatif, avec l'aide d'un récepteur téléphonique. L'interrupteur de l'induit fournissant le courant alternatif est relégué dans une cheminée où son bruit ne gène pas l'opérateur.

2° *la chambre de microphotographie*, avec le grand appareil de Zeiss. (Plan I, 3) et une installation à luminescence.

3° *la cave aux réactifs.* (Plan I, 4.)

4° *la chambre de distillation,* avec deux alambics. (Plan I, 5.)



Plan I Sous-sol.

5° *La salle d'autopsies* comprend une table mobile, avec plaque émaillée surmontée d'une vitrine. Les liquides provenant de l'autopsie convergent vers un échappement qui les mène dans un seau renfermant une solution antiseptique. Une

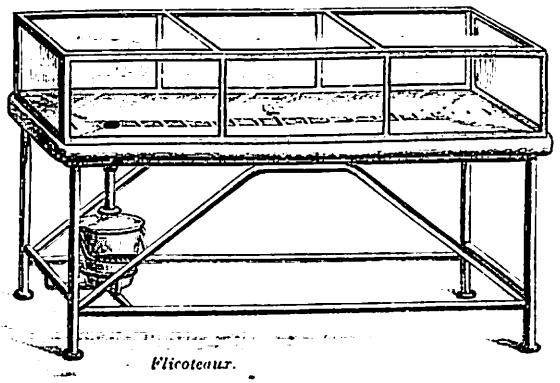


Table de dissection.

graduation en centimètres permettant de mesurer les cadavres et les pièces pathologiques est inscrite dans la plaque émaillée.

La salle d'autopsie a une porte spéciale sur le jardin, permettant de l'utiliser comme morgue, et donnant accès au public sans qu'il ait à traverser les autres parties du bâtiment. (Plan I, 6.)

6° *L'écurie des animaux* d'expériences, renfermant un four crématoire au gaz. (Plan I, 7.)

7° Une pièce servant *d'atelier*. Elle renferme un tour mécanique et un meuble-établi Chouanard, et loge le tableau de la distribution d'électricité. (Plan I, 8.)

8° *la chambre noire* de photographie;

9° *la salle des bains*, avec baignoires en nickel (ib. 9);

10° *le chauffage central* (ibid. 10). Près de la porte est établi un grand four à incinérations de Kori-Berlin.

Au rez-de-chaussée il y a:

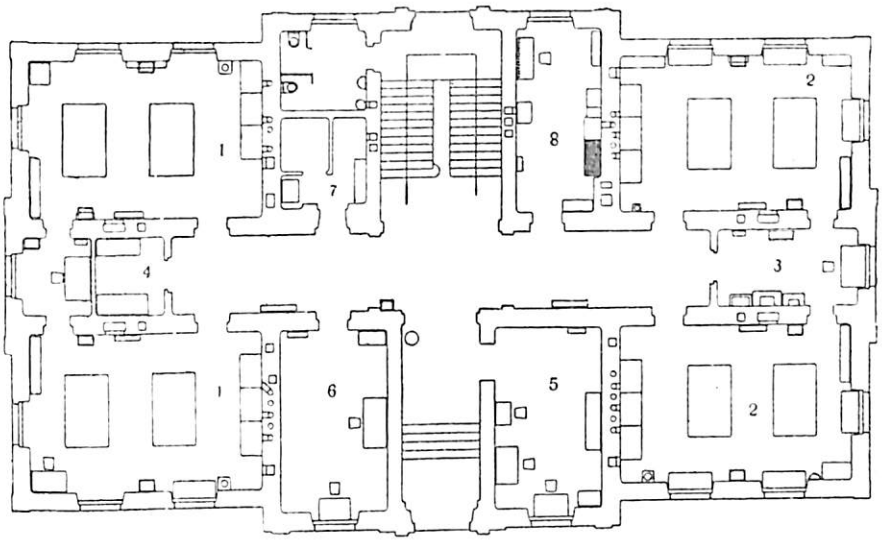
1° *la salle d'attente;* (Plan II, 5.)

2° *la salle de lecture* (ibid. 6), renfermant la bibliothèque des ouvrages usuels;

3° *deux laboratoires de bactériologie* (ibid. 1, 1).

4° *La chambre de polarimétrie et de spectroscopie* (ibid. 4).

5° *La chambre-étuves* (ibid. 7). Il y a un espace clos de



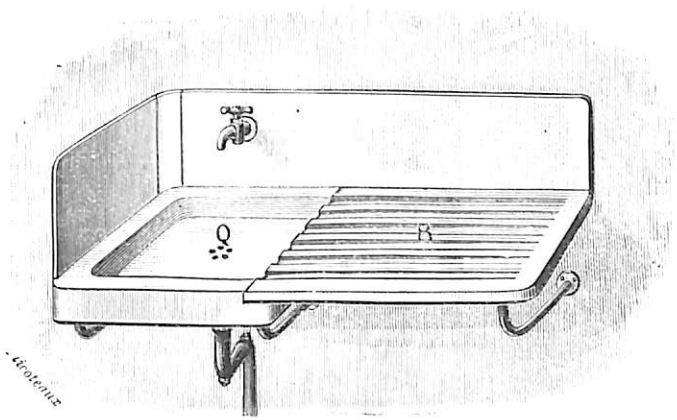
Plan II Rez-de-chaussée.

1.90×1.80, haut de 2.10 m, construit en briques spéciales, chauffé par un calorifère à gaz réglé par un régulateur Roux, en outre une grande et une petite étuve de Roux.

Afin d'éviter des accidents pouvant résulter de l'extinction fortuite du calorifère et des brûleurs des étuves, une balance hydraulique Lequeux ferme la conduite automatiquement lorsqu'un arrêt se produit dans le débit du gaz destiné aux étuves.

6° *Les deux laboratoires de chimie;* (ibid. 2, 2.)

7° *La salle des balances;* (ibid. 3.)



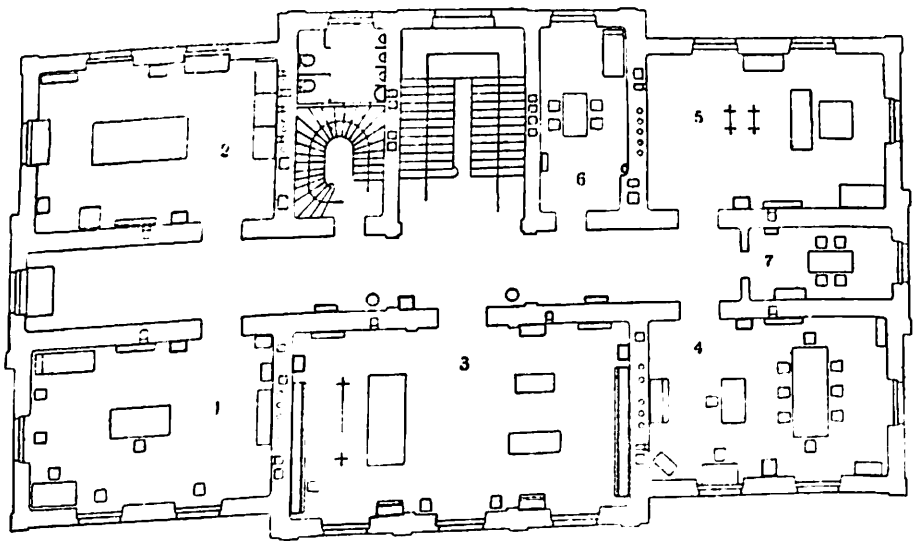
Evier avec table de cannelure.

8° *La laverie commune.* (Ibid. 8.) Elle possède un évier spécial avec table à cannelures, le tout en scoriatine émaillée.

A l'*étage* se trouvent

1° La salle des examens pour la médecine et la médecine vétérinaire. (Plan III, 1.)

2° *Le laboratoire des maladies dangereuses.* (Ibid. 2.) Le bois y est entièrement proscrit; la table du milieu est en fer et scoriatine; l'étuve est entièrement métallique;



Plan III Etage.

3° *la salle de conférences et de projections,* renferme la table de double projection et l'épidiascope de Zeiss (Plan II, 3); ainsi qu'une installation complète de cinématographie Pathé.

4° *deux bureaux* (ibid. 6, 7);

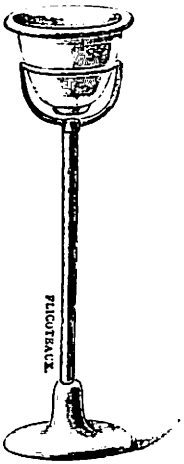
5° *la salle de radioscopie;* (ibid. 5). Les rayons Rœntgen sont produits soit par un inducteur de 40 cm d'étincelle, soit par un contact tournant à grande puissance. Un triple Wehnelt permet de faire à volonté la pose à temps ou l'instantané. Un support universel Drault-Paris et les accessoires usuels complètent l'installation.

A l'étage supérieur sont logées les réserves d'appareils et de réactifs, les cartes et planches pour l'enseignement de la bactériologie et de la désinfection, la bibliothèque des

publications d'un usage moins fréquent, l'atelier de photographie scientifique et l'anthropométrie.

Toutes les salles sont réunies à un tableau téléphonique et à un tableau de sonnerie électrique.

Des *crachoirs à support,* à récipient en grès ou incinérables, sont distribués partout, à hauteur d'un mètre au-dessus des planchers.



Crachoir à support.

IV.

Dès sa fondation, le laboratoire bactériologique a été appelé à effectuer des *désinfections* pour les administrations et pour les particuliers. Les demandes de désinfection à domicile l'emportaient de beaucoup; aussi l'outillage du laboratoire devait-il en tenir compte. Pour les désinfections de cette nature, le laboratoire, dès 1897, avait résolument adopté la méthode de la formaldéhyde; les pulvérisations et les lavages furent réservés aux locaux ne permettant pas une fermeture étanche. La désinfection par la vapeur à 110° fut pratiquée à l'aide d'une étuve verticale Vaillard et Besson.

Le service se développant d'année en année, il était nécessaire de le régler légalement. L'art. 5 de la loi sur la protection de la santé publique prévit la création, aux frais de l'Etat, d'un service complet de désinfection; l'arrêté du 26 décembre 1907 en règle l'exécution.

Il est placé sous la direction du directeur du Laboratoire bactériologique et comprend une station centrale à Luxembourg, avec faculté d'établir des stations régionales dans les localités où les besoins se font sentir.

Des cours théoriques et pratiques de désinfection sont tenus au laboratoire; les désinfecteurs sont recrutés parmi les personnes qui ont suivi avec succès ces cours.

Les désinfections sont considérées comme mesures de police et exécutées gratuitement dans le cas des maladies suivantes:

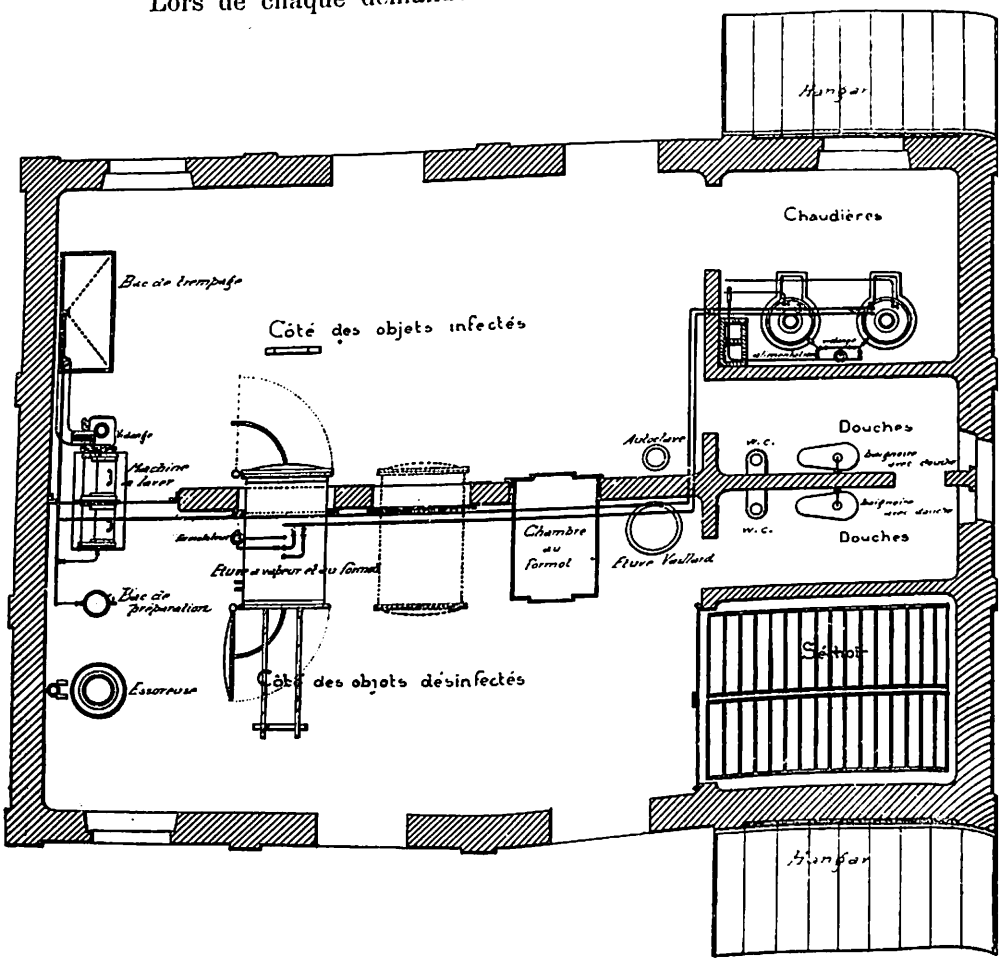
fièvre typhoïde, typhus exanthématique, variole et varioloïde, scarlatine, diphtérie, choléra, peste, dysenterie, infections puerpérales, méningite cérébrospinale épidémique, tuberculose.

Dans tous les autres cas, la désinfection se fait d'après le tarif du 17 septembre 1908.

Le transport des objets à la station et leur renvoi se font par les intéressés ou à leurs frais.

Les frais de déplacement des désinfecteurs sont calculés d'après l'arrêté r. g.-d. du 3 mai 1869.

Lors de chaque demande en désinfection soumise au paie-



Pavillon de désinfection.

ment d'une taxe, le chef de la station de désinfection en établit le coût sur une feuille spéciale qui est remise à l'intéressé. La désinfection n'est effectuée que si cette feuille est renvoyée à la station, munie de la quittance d'un receveur des contributions justifiant du paiement de la taxe établie.

Le règlement de service de la station principale de désinfection a été approuvé par arrêté ministériel du 21 août 1908. Cette station a été construite en 1908; elle a commencé à fonctionner le 1er octobre de cette année. Le côté pur et le côté impur occupent chacun une surface de 55 mètres carrés, y non compris les annexes.

L'installation fixe comprend:

1° Deux chaudières à vapeur, chacune de 6 mètres carrés de surface de chauffe, avec armature complète et injecteur. Les chaudières sont disposées de façon à pouvoir desservir chacune tantôt tous les appareils, tantôt séparément les appareils de désinfection ou de buanderie. Elles sont du type vertical Field, pouvant vaporiser chacune 100 kg. de vapeur à 6 kg.

2° Une étuve Lequeux-Paris avec diamètre intérieur de 1.30 m., longueur utile 2.25 m., à deux portes, surface de chauffe à l'intérieur, voie ferrée à l'extérieur. Elle est munie des appareils nécessaires pour l'introduction de la vapeur, la purge de l'air et de l'eau condensée. Elle est destinée à faire la désinfection en profondeur, soit au moyen de la vapeur fluente, soit par l'action persistante du formol à une température relativement basse pour les objets qui pourraient être altérés par l'action directe de la vapeur à 115°. La désinfection par la vapeur fluente à 115° est sans conteste le moyen le plus efficace et le plus rapide pour la destruction de tous les microorganismes en profondeur et en surface. Malheureusement, ce procédé ne peut pas être appliqué à la totalité des objets contaminés par le malade. Les fourrures, chaussures, jouets, livres, parures, effets d'habillement sont souvent profondément altérés dans l'étuve à vapeur. On doit donc faire une sélection entre les objets justiciables de l'étuve, et ceux qui y seraient détériorés; on réserve ce dernier lot pour le désinfecter à la fin de la journée.

L'étuve reçoit tous les objets de la première catégorie: il est facile de faire 5 ou 6 étuvées par jour y compris le temps de séchage. Lorsque cette série de désinfections est terminée, on introduit dans l'étuve les objets fragiles: on n'y lance plus de vapeur directe, mais on élève la température jusqu'à 50—60°; les fourrures, cuirs, livres, feutres etc. peuvent très bien supporter cette température; puis on fait le vide avec la trompe à vapeur.

On chauffe par un courant de vapeur dans un serpentin le petit formolateur disposé sur l'étuve et on introduit la vapeur de formol dans l'étuve par un tube disperseur.

On laisse le contact pendant toute la nuit; le lendemain matin la désinfection complète en profondeur est terminée.

L'étuve fait donc pendant le jour la désinfection par la vapeur fluente à 115° et pendant la nuit la stérilisation par l'action combinée du vide et du formol à 50—60°; cette dernière désinfection se fait sans surveillance.

3° Un manomètre autoclave *Richard-Frères* placé dans l'étuve enregistre automatiquement les différentes phases de l'opération, et sert de contrôle si les instructions données ont été fidèlement observées par l'opérateur.

4° Une étuve verticale système *Vaillard* et *Besson* d'un diamètre utile de 0.75 m. et d'une hauteur utile de 1.05 m. Elle sert surtout à la stérilisation de la verrerie et des appareils du laboratoire.

5° Un autoclave à circulation de vapeur sous pression, système Vaillard, d'un diamètre utile de 0.34. Il est chauffé au gaz et sert à la désinfection de petits objets lorsque la grande étuve est au repos.

Il peut couramment fonctionner à une pression égale ou un peu inférieure à 1,500 kg correspondant à la température de 120 à 127° de la vapeur d'eau saturée. Il est cependant à même, tout comme l'appareil précédent, de supporter des pressions bien supérieures.

6° Un bac en tôle galvanisée avec robinet et tuyauterie d'injection de vapeur et robinet de prise pour la préparation à chaud des dissolutions de savon et de lessive.

7° Un bac de trempage en tôle galvanisée avec barre de suspension, tuyauterie d'injection de vapeur et bonde de vidange. Il a une contenance de 1000 litres et est destinée à recevoir une solution antiseptique.

8° Une laveuse désinfecteuse d'un rendement de 50 kgs. de linge par opération, à double enveloppe, cylindre extérieur en tôle galvanisée et cylindre laveur en laiton à perforation emboutie de l'intérieur vers l'extérieur. Elle est munie de doubles portes avec cloison séparative et est ainsi divisée en deux parties dont l'une se trouve dans le local des objets contaminés et l'autre dans celui des objets désinfectés. Le cylindre laveur tourne alternativement dans un sens, puis dans l'autre, de façon à ce que le linge ne puisse ni s'enrouler, ni s'entremêler.

9° Une essoreuse centrifuge à mouvement et graissage par en-dessous, panier en cuivre rouge étamé.

10° Un moteur électrique de 4 HP et transmission complète, comprenant arbre en acier, chaises paliers, graisseurs, poulies tambours, avec mécanisme de débrayage pour l'essoreuse.

11° Deux bains-douches à eau chaude et froide.

12° Un séchoir composé de sept claies horizontales superposées, suspendues par des chaînes et actionnées par un cable et un treuil.

13° Deux voitures spéciales à traction chevaline pour le transport des contaminés ou désinfectés.

14° Deux voitures spéciales à bras, pour les mêmes transports.

15° Un atelier de serrurerie, avec tour mécanique, pour les réparations urgentes.

L'outillage destiné à la *désinfection à domicile* comprend:

1° Deux autoclaves Trillat avec accessoires.

2° Sept appareils formogènes de différents modèles, avec accessoires.

3° Trois Pulvérisateurs Geneste et Herrscher.

4° Deux Pulvérisateurs Leblanc.

5° Un titreur automatique Geneste et Herrscher, permettant d'obtenir l'antisepsie et la désodorisation des grandes surfaces, telles que: écoles, hôpitaux, casernes, places publiques,

stationnements de voitures, halles, marchés, écuries, abattoirs, etc. Il est monté sur chariot et fonctionne soit à l'eau sous pression d'une conduite, soit à l'aide d'une pompe aspirante et foulante dans les localités dépourvues d'eau sous pression.

6° Une pompe aspirante et foulante transportable, pour la projection de liquides antiseptiques.

7° Trois projecteurs de liquides antiseptiques de différents modèles.

8° Différents récipients en bois et en métal pour le mélange des antiseptiques et la préparation de solutions, des caisses et paniers de transport, etc.

V.

Une écurie, avec chenil et salle d'opérations pour la vaccination antivariolique, ainsi qu'un hangar sont en train d'être ajoutés.

Dr Praum.

Verwaltung des Luxemburgischen Roten Kreuzes.

Bericht

über die Behandlung und Verpflegung der verwundeten Offiziere und Soldaten in den Spitälern der „ARBED" in Düdelingen.

1914.

Als am 1. August des Jahres 1914 plötzlich an unserer Grenze die Kriegsfackel entbrannte, erging an uns von Seiten der Direktion der hiesigen Hüttenwerke die Aufforderung, uns und unser Hospital in den Dienst der Humanität zu stellen und die nötigen Vorbereitungen zu treffen, um das zu erwartende grosse Elend nach Kräften lindern zu können. Das aus Herrn und Frau Generaldirektor *Mayrisch,* Herrn Direktor *Meyer* und Herrn Krankenkassenpräsident *Laval* zusammengesetzte Lokalcomité bewilligte uns mit vollen Händen die dazu nötigen Mittel und stellte zur Verfügung des roten Kreuzes ausser unserem gut eingerichteten Krankenhause, dessen Betten auf 96 gebracht wurden, ein in aller Eile bereitgestelltes Hilfslazarett, das sogenannte „Alte Schloss" mit 60 Betten, ferner zur Hospitalisierung interner Kranken bei einer eventuell entstehenden epidemischen Kriegsseuche den grossen Theatersaal des Gasthauses Thiel Nic. mit 30 Betten.

Eine von Frau Mayrisch einberufene Versammlung der Frauen Düdelingens lieferte aus allen Kreisen der hiesigen

Einwohnerschaft das nötige Pflegerinnenpersonal; eine Brigade Krankenträger wurde alsbald eingestellt und praktisch für den Ernstfall ausgebildet. Die nötigen Verbandstoffe und Medikamente wurden sowohl den Düdelinger Apotheken als den Luxemburger Spezialgeschäften entnommen und massenhaft aufgespeichert, Dutzende von Tragbahren bereitgestellt und die Automobile des Werkes zum Verwundeten-Transport eingerichtet. Wir waren also mit allem Nötigen versehen, als am 18. August unsere Hilfe zum ersten Male in Anspruch genommen wurde und zwar durch zahlreiche Fälle von Hitzschlag und Wundlaufen, die bei den grossen Truppentransporten durch unser Land bei der tropischen Sommerhitze unausbleiblich waren. Am 23. August wurden dann die ersten Verwundeten aus den Schlachtfeldern um Longwy eingebracht und zwar sofort in ansehnlicher Zahl, sodass in kurzer Zeit unsere Betten, sowohl die des Spitales wie des Hilfslazarettes vollständig belegt waren. Der Zufluss von Verwundeten dauerte an bis zum 7. Oktober, nach welcher Zeit wegen Weitertragung des Kriegsschauplatzes keine frischen Fälle uns mehr zugeführt wurden. Die leichter Verwundeten heilten natürlich wie überall, ziemlich rasch; sie wurden, nach Massgabe ihrer Besserung, in weiter entlegene Genesungsheime abgeschoben.

Am 26. Oktober war die Zahl der Verwundeten so weit verringert dass alle ins Hauptkrankenhaus aufgenommen, und mithin das Hilfslazarett provisorisch geschlossen werden konnte.

Die Gesamtzahl der in den beiden Rotekreuz-Lazaretten von Düdelingen behandelten Krieger betrug 323, davon Deutsche 262 und Franzosen 61.

I. Deutsche.

Gesamtzahl der kranken und verwundeten Deutschen: 262.

Religion der Reichsangehörigen: 136 Katholiken, 125 Protestanten, 1 Israelit.

Rangliste der Reichsangehörigen: 1 Hauptmann, 2 Oberleutnants, 3 Leutnants, 2 Offizier-Stellvertreter, 1 Vice-Feldwebel, 16 Unteroffiziere, 7 Gefreite, 230 gewöhnliche Soldaten.

Datum der ersten Einlieferung: 18. 8. 1914.

Datum der letzten Einlieferung: 27. 10. 1914.

Verteilung der Reichsangehörigen auf die einzelnen Regimenter:

Inf.-Rgt. Nr.	6	7	10	11	12	15	19	20	22	23	27
Mann	5	11	45	48	1	1	1	3	30	10	1
Inf.-Rgt. Nr.	37	38	46	51	56	67	98	120	121	124	
Mann	13	7	8	8	2	2	1	1	3	1	
Inf.-Rgt. Nr.	125	127	130	135	144	145	155	156	173		
Mann	1	4	3	1	2	5	9	10	8		
Jäger-Rgt. Nr.	5	12	13								
Mann	1	1	1								
Württ. Grenadier-Rgt.	119										
Mann	4										
Artillerie-Rgt. Nr.	8	11	12	21							
Mann	1	2	1	1							
Pionier-Bat. Nr.	6	16									
Mann	1	2									
Fuhrpark (Train) Comp. Nr.	4	43									
Mann	1	1									

Verpflegungsdauer der deutschen Patienten: 4454 Tage = durchschnittlich 17 Tage pro Kopf.

Sterbefälle der deutschen Patienten: 2 Mann.

Mortalität der deutschen Patienten: 0,7 %.

II. Franzosen.

Gesamtzahl der kranken und verwundeten Franzosen: 61.

Religion der verpflegten Franzosen: 59 Katholiken, 2 Protestanten.

Stellung in der Armee: 1 Leutnant, 2 Sergeanten, 7 Korporäle, 51 Soldaten.

Datum der ersten Einlieferung: 25. 8. 1914.

Datum der letzten Einlieferung: 7. 9. 1914.

Verteilung der Franzosen auf die einzelnen Regimenter:

Inf.-Rgt. Nr.	4	42	46	67	89	103	104	106	113	131
Mann	6	1	2	2	1	9	5	1	5	13

Inf.-Rgt. Nr.	132	151	162
Mann	2	5	6
Chasseurs à pied Nr.		8	19
Mann		2	1

Verpflegungsdauer der französischen Patienten: 2769 Tage = durchschnittlich 45 Tage pro Kopf.

Sterbefälle der französischen Patienten: 11 Mann.

Mortalität der fränzösischen Patienten: 18,0 %.

Verletzungen:

a) nach Körperteilen eingeteilt:

	rechts	links	Zusammen
Oberschenkel	12	18	30
Unterschenkel	18	25	43
Oberarm	19	23	41
Unterarm	7	12	19
Schulter	7	8	15
Knie	6	10	16
Hand	11	14	25
Fuss	34	36	70
Rücken	4	4	8
Kopf	18	16	34
Gesäss	4	6	10
Nieren	2	1	3
Brust	8	12	20
Bauch	2	3	5
Becken	14	11	25
Genitalien	3	1	4
Hals	3	4	7

b) nach Schuss- und Geschossarten eingeteilt:

Durchschüsse	128	Stichwunden	1
Steckschüsse	17	Risswunden	7
Streifschüsse	26	Quetschungen	6
Querschläger	5	Knochenbrüche	41
Granat u. Schrapnels	19		

Operationen: 78 (66 mit Narkose und 12 ohne Narkose).

Krankheitsfälle: Wundlauf 23
Hitzschlag . . . 20
Innere Krankheiten 21
Tetanusfälle . . . 5

Röntgenaufnahmen: 97.

Entfernung von Kugeln:

aus Brust 2
aus Hodensack 1
aus Gesäss (rechts) 1
aus Knie (links) 2
aus Knie (rechts) 1
aus Unterschenkel (rechts) . . 2
aus Oberschenkel (rechts) . . 1
aus Oberarm (rechts) . . . 1

Entfernung von Schrapnell- und Granatsplittern:

aus Schulter (rechts) . . . 1
aus Oberschenkel 1
aus Unterschenkel 1
aus Fuss 2
aus Rücken 1
aus Kopf 2

Entfernung von Knochensplittern:

Im Ganzen: 93.

Anzahl der angelegten Gipsverbände:

Unterschenkel (links) . . . 11
Unterschenkel (rechts) . . . 9

Anzahl der angelegten Extensionsverbände:

Oberschenkel (rechts) . . . 10
Oberschenkel (links) . . . 14

Amputationen:

Oberschenkel (rechts) . . . 3
Oberschenkel (links) 2
Unterschenkel (rechts) . . . 2
Unterschenkel (links) . . . 2
Unterarm (links) . . . . . —
Unterarm (rechts) 1

Zehen 6
Finger 7

Stattgefundene Narkosen: 66.

Anzahl der angelegten Verbände:

6825 = durchschnittlich 21 pro Person.

Organisation:

Protektorat: Herr und Frau Generaldirektor *Magrisch.*

Verwaltungsrat: Die Herren *Aloys Meyer,* Direktor und Dr. Ing. *Léon Laval,* Präsident der Krankenkasse. Schriftführer: Herr *Gerard.*

Behandlung der Kranken:

Hüttenhospital:

Herr Dr. Leclère, Chefarzt des Hüttenhospitals.

Die Herren Dr. Hilgert, Dr. Engling, cand. med. Hippert und cand. med. G. Petry.

Hilfslazarett:

Herr Dr. Urbany. Herr Klees, cand. med.

Bemerkungen:

Die behandelnden Aerzte waren überrascht von den äusserst günstigen Resultaten, die sie bei den zuerst eingelieferten deutschen Verwundeten feststellen konnten. Hier betrug die Mortalität 0,7 %. Die meisten dieser Patienten wurden uns direkt vom Schlachtfelde zugeführt, hatten alle ohne Ausnahme einen gutsitzenden Notverband und waren keiner schweren Infektion ausgesetzt gewesen. Dieses günstige Bild verdüsterte sich aber plötzlich, als uns die französischen Verletzten, welche alle bereits längere Zeit unter den ungünstigsten Verhältnissen in den das Schlachtfeld umgebenden Ortschaften gelegen hatten, zugewiesen wurden. Diese Verwundeten zeigten fast alle mehr oder weniger ausgesprochene Symptome septischer Infektion, denen wir in den meisten Fällen trotz der energischsten Antisepsis nicht Herr werden konnten, daher die hohe Sterblichkeitsziffer von 18 % bei den Franzosen.

Auch 5 einwandfreie Fälle von Tetanus wurden hier eingeliefert, sofort nach Feststellung der Erkrankung in einer

besonderen Baracke isoliert und energisch mit Tetanusserum behandelt. 350 Einheiten Serum wurden pro Fall intermuskulär eingespritzt. Der Erfolg war sehr günstig. Kein Fall ging verloren.

Diejenigen Verwundeten, welche mit den Tetanus-Kranken in Berührung gekommen waren, wurden prophylaktisch mit Tetanusserum behandelt und blieben gesund.

Als Hauptprinzip bei der Behandlung unserer Verwundeten wurde der Grundsatz in Anwendung gebracht, so konservativ als möglich vorzugehen. Verstümmelnde Operationen, Amputationen und Resektionen wurden nur dann vorgenommen, wenn sie nicht zu umgehen waren. Diese Behandlung hat uns das erfreuliche Resultat gebracht, dass in verschiedenen Fällen Gliedmassen erhalten werden konnten, die beim ersten Anblick als unbedingt verloren galten.

Die Extensionsbehandlung bei Frakturen wurde bei uns zum Prinzip erhoben und wir konnten mit den erzielten Resultaten sehr zufrieden sein.

Kugeln wurden nur dann extrahiert, wenn sie entweder oberflächlich lagen und leicht zu entfernen waren, oder wenn sie dem Verletzten starke Beschwerden verursachten.

Dum-Dum Kugeln wurden nicht gefunden.

Die Rœntgenuntersuchung leistete uns sowohl bei Kugelextraktionen als bei Schussfrakturen sehr wertvolle Dienste, sodass wir sie in der Kriegschirurgie nicht mehr vermissen möchten.

Die Lungen- und Bauchschüsse lieferten uns ungeachtet der sehr schweren Primärerscheinungen die besten Resultate. Chirurgische Eingriffe, wie Sondierungen, Digitalexplorationen u. s. w. wurden möglichst streng vermieden.

Das Hilfspersonal, sowohl Krankenwärter, Krankenschwestern, Samariter wie die freiwilligen Pfleger und Pflegerinnen zeichneten sich durch unermüdliche Aufopferung aus und verdienen alles Lob.

Düdelingen, den 1. Dezember 1914.

Dr URBANY. Dr LECLÈRE,
Chefarzt.

Verwaltung des Luxemburgischen Roten Kreuzes.

Bericht

über das Wirken, die Behandlung und Verpflegung der verwundeten Offiziere und Soldaten im Spitale der „ARBED" in Beggen.

I. Deutsche.

Gesamtzahl der kranken und verwundeten Deutschen: 120. (Bayern 3, Mecklenburg 1, Schlesien 1, Sachsen 10, Hessen-Nassau 1, Hessen 8, Preussen 54, Württemberg 39, Thüringen 1, Elsass-Lothringen 2).

Religion: Katholisch 50, Evangelisch 67, Mosaïsch 3.

Rangliste: 1 Hauptmann, 3 Leutnants, 1 Reserveleutnant, 1 Offizierstellvertreter, 1 Vizefeldfebel, 6 Unteroffiziere, 1 Sergeant, 14 Gefreite, 3 Einjährig-Freiwillige, 90 Soldaten, davon 34 Aktive, 44 Reservisten, 12 Landwehrleute.

Datum der ersten Einlieferung: 11. August 1914.

Datum der letzten Einlieferung: 30. September 1914.

Verteilung auf die einzelnen Regimenter: Linienregiment Nr. 23 (1 Mann); 37 (1); 51 (1); 69 (2); 81 (3); 102 (1); 115 (3); 116 (1); 161 (1); 181 (1); Reserve-Infanterieregiment Nr. 1 (1); 11 (3); 17 (1); 22 (6); 25 (5); 28 (1); 29 (1); 30 (1); 38 (1); 65 (2); 68 (3); 69 (1); 80 (1); 81 (4); 87 (2);

102 (1); 116 (1); 160 (1); 161 (2): 179 (1); Maschinengewehr-Kompagnie Nr. 38 (4); Reserve M. G. K. Nr. 182 (1): Pionierbataillon Nr. 13 (1); 20 (2); 30 (1); Fuss Artillerie Regiment Nr. 13 (1): 21 (1); Musketierregiment Nr. 25 (1): 69 (1); 81 (2); 87 (2); 117 (1); 121 (11); 127 (4): 155 (2); 150 (1); 156 (1); Garde Grenadierregiment Nr. 3 (1): Grenadierregiment Nr. 10 (1); 11 (1); 119 (6): Füsilierregiment Nr. 108 (1); 122 (15): Reserve F. R. Nr. 38 (1): Verpflegungsdauer der deutschen Soldaten: 978 Tage. Sterbefälle: 3 Mann.

II. Franzosen.

Gesamtzahl der kranken und verwundeten Franzosen, 76. (Aisne 1, Allier 1, Ardèche 1, Cher 2. Côte d'Or 1, Deux-Sèvres 1, Finistère 1, Haute Garonne 1, Hautes Pyrénées 1. Ille et Vilaine 2, Indre 1, Indre et Loire 5, Loiret 4, Loir et Cher 6, Loire Inférieure 1, Marne 2, Mayenne 2, Meurthe et Moselle 1, Morbihan 2, Nièvre 2, Nord 1, Oise 2. Orne 6, Pas de Calais 2, Sarthe 2, Seine 15, Seine Inférieure 1, Seine et Marne 1, Seine et Oise 4, Yonne 2, Bône 1, Oran 1.

Religion: Katholiken 72, Protestanten 2, Freidenker 1, Mosaïsch 1.

Rangliste: 1 Sergeant-Major, 1 Brigadier-Fourrier, 1 Adjudant, 4 Sergeanten, 2 Korporäle, 39 Liniensoldaten, 21 Reservisten, 1 Tambour, 1 Clairon, 5 Chasseurs à pied.

Datum der ersten Einlieferung: 26. August 1914.

Datum der letzten Einlieferung: 24. September 1914.

Verteilung auf die einzelnen Regimenter: Dragoner-Regiment Nr. 27 (1), Chasseurs à pied (8), Bataillon (4), 49. Bataillon (1), Linien-Infanterie-Regiment Nr. 4 (7): 22 (1); 31 (2): 46 (1); 54 (4); 89 (1); 93 (2); 103 (3); 104 (2): 106 (4): 113 (5); 116 (1); 130 (1); 131 (12); 137 (1); 151 (1): Reserve-Infanterie Regiment Nr. 4 (6); 72 (1); 103 (4); 104 (5); 113 (4); 132 (1).

Verpflegungsdauer der französischen Soldaten: 2015 Tage.

Sterbefälle: 6 Mann.

Verletzungen:

a) *Nach Körperteilen eingeteilt:*

Körperteile:	rechts	links	Zusammen
Oberschenkel	32	20	52
Unterschenkel	15	24	39
Oberarm	17	8	25
Unterarm	4	5	9
Schulter	5	9	14
Knie	8	8	16
Hand	4	6	10
Fuss	11	12	23
Rücken			10
Kopf			18
Gesäss			2
Nieren			2
Brust			9
Bauch			8
Becken			7
Genitalien			3
Hals			4
	Zusammen		251

b) *Nach Schuss- und Geschoss-Arten eingeteilt:*

Durchschüsse	116	Stichwunden	5
Steckschüsse	45	Risswunden	1
Streifschüsse	30	Kontusionen	7
Querschläger	5	Knochenbrüche	20
Granat u. Schrapnels	45		

Operationen:

Entfernung von Kugeln:

aus Brust	3
aus Hodensack	1
aus Gesäss (rechts)	1
aus Knie (links)	1
aus Knie (rechts)	1
aus Unterschenkel (rechts)	2
aus Oberschenkel (rechts)	1

aus Oberarm (rechts) . . . 1
aus Lendengegend (links) . . 1

Entfernung von Schrapnell- und Granatsplittern:

aus Schulter (rechts) . . . 1
aus Oberarm (rechts) . . . 1
aus Oberschenkel (rechts) . . 2
aus Unterschenkel (rechts) . 2
aus Fuss (rechts). 1
aus Rücken. 1
aus Wurzel des Penis . . . 1

Entfernung von Knochensplittern:

Im Ganzen: 39.

Anzahl der gelegten Gipsverbände:

Unterschenkel (links) . . . 3
Unterschenkel (rechts) . . . 1
Knie (rechts) 1

Anzahl der Extensionsverbände:

Oberschenkel (rechts) . . . 3
Oberschenkel (links) 3

Amputationen:

Oberschenkel (rechts) . . . 4
Oberschenkel (links) 3
Unterschenkel (rechts) . . . 3
Unterschenkel (links) . . . 1
Unterarm (rechts) 1
Kleine Zehe (links) 1

Ausserdem: Hauttransplantationen, Arterienumstechung, Sectio alta, Urethrotomie, Pleurapunktion, Oberkieferprothese.

Stattgefundene Narkosen: 81.

Angelegte Verbände:

2369 (12 pro Patient).

Organisation:

Protektorat: Frau *Emil Metz-Tesch* zu Beggen.

Verwaltungsrat: General-Direktor *Mayrisch*, Direktor *Bian.*

Stellvertreter: *Bettendorf* und *Dr Arendt.* Schriftführer: *Muller Joseph.*

Behandlung der Kranken:

Die Herren Dr Aug. Weber und Scholtes; die Mediziner Herren Drussel Ernest, Faber Jean, Ed. Mayrisch; die Zahnärzte Herren Decker und Crocius.

Es muss bemerkt werden, dass die meisten Verletzungen alter Natur waren, das heisst, dass 8 bis 10 Tage verflossen waren, ehe die Verwundeten in Behandlung kamen. Infolgedessen waren Komplikationen der Wunden unvermeidlich, und bereits bei Einlieferung ins Lazarett eingetreten.

Aus diesen Gründen gestaltete sich die ärztliche Behandlung oft sehr schwierig.

Dr A. WEBER. Dr SCHOLTES.

Käsevergiftung?

Beobachtung

von Dr Friedrich Clasen und Dr Edmund Knaff von Grevenmacher.

Von der acht Mitglieder zählenden, durchaus gesunden Familie X aus N. assen am Sonntag, den 6. Juni 1915, sechs Mitglieder: die Mutter, die Tochter und vier Söhne, von 47, resp. 19, 25, 21, 17 und 14 Jahren Käse (sogenannten gekochten Käse) der in Gährung geraten war. Er war nach Aussage der Frau „in die Höhe gegangen", so, dass er das Doppelte seines Volumens erreicht hätte.

Der Vater und der jüngste Sohn hatten keinen Käse verzehrt. Sie blieben gesund.

Am Dienstag, den 8. Juni erkrankten die Mutter und vier Söhne; erst am 11. Juni die Tochter, unter folgenden Erscheinungen:

Nach dem Gefühl von Brennen im Halse und Magen, Trockenheit im Munde und starkem Durst, trat Erbrechen bei den ältern Personen auf. Die beiden jüngsten Söhne sollen nicht erbrochen haben.

Bei allen Erkrankten waren: Mydriasis, Pupillenstarre, Doppeltsehen, Akkomodationslähmung, Schlundparese, Stuhlverhaltung; bei dem 21jährigen Sohn Urinverhaltung, bei dem 25jährigen, Beschwerden beim Urinlassen festzustellen.

Der 17jährige Sohn hatte, als er sich unwohl fühlte, ein Gläschen Likör von schwarzen Johannisbeeren (Cassis) getrunken. Er bekam Diarrhœ und war am leichtesten affiziert.

Die Erkrankung der 19jährigen Tochter war von Beginn an recht schwer. Zu der Sehstörung gesellte sich hochgradige Ptosis; der Gesichtsausdruck hatte etwas Starres; die Stimme war belegt.

Bei keinem der Erkrankten war Bewusstseinstörung festzustellen. Alle klagten über grosses Mattigkeitsgefühl, das besonders bei dem jungen Mädchen ausgesprochen war. Bei diesem wurde auch Temperaturerhöhung beobachtet, die bis auf 39° stieg, während die übrigen Familienmitglieder fieberlos waren und blieben. Am beunruhigendsten waren bei der Tochter Symptome hochgradiger Herzschwäche; frequenter, kaum fühlbarer Puls, Cyanose.

Der Tod trat bei dieser am 19. Juni plötzlich ein.

Bei den übrigen Kranken war der Verlauf der Erkrankung langwierig. Am meisten Beschwerden verursachten das Unvermögen feste Nahrung ohne Nachtrinken zu schlucken und hartnäckige Stuhlverstopfung. Die Zunge war bei allen gelbbraun belegt, der Rachen glänzend trocken. Ueber Verminderung der Tränensekretion konnte nichts festgestellt werden.

Nach 6—8 Wochen stellte sich der normale Zustand wieder ein.

Wissenschaftlich ist der Fall von geringem Wert, da es unmöglich war, den verdächtigen Käse auf die Natur der in ihm vorgegangenen Veränderungen zu untersuchen.

Ein Krankenmaterial und eine Leichenuntersuchung ohne Unterstützung eines geschulten Bakteriologen hätte, wenn dieselbe gestattet worden wäre, wohl kaum zum Ziel geführt.

Ermittelungen zur Entdeckung einer sonstigen Erkrankungsursache führten immer auf den in Zersetzung geratenen Käse zurück.

Die Annahme des Hausvorstandes, es könne sich um eine Vergiftung in Folge des Genusses von Milch, die über Nacht im Schleuderapparat (einem Zinngefässe) gestanden hatte, handeln, ist nicht zutreffend.

Wir haben vor Zeiten einen vollkommenen ähnlichen Fall beobachtet, bei dem mit grosser Wahrscheinlichkeit die Ursache auch der Genuss von verdorbenem gekochten Käse war.

Die Symptome ähneln vollkommen denen des klassischen

Botulismus. Uns drängt sich die Frage auf, ob nicht hier der bacillus botulinus als Krankheitserreger anzusehen ist.

Wir wiederholen, dass die Beobachtung unter den gegebenen Umständen nur spärlichen wissenschaftlichen Wert bot, finden uns aber zu deren Mitteilung bewogen, da wir zur Ueberzeugung gelangt sind, dass die Erkrankung, wenn sie auch selten auftritt, in unserer Gegend doch sicher vorkommt.

Wir verfügen nach einer dreissigjährigen Praxis über Beobachtungen von 11 Erkrankungsfällen, durch ähnliche Toxinvergiftung, bei denen einzelne Personen und auch Gruppen bis zu sechs Hausgenossen nach Fleisch- oder Käsegenuss unter denselben Symptomen erkrankten.

In einer Gruppenerkrankung von sechs Personen waren zwei Todesfälle zu verzeichnen. Hier lenkte sich der Verdacht auf den Genuss von Schinken. Leider war das mutmassliche corpus delicti nicht mehr zu haben.

Veranlassung zu dieser kurzen Mitteilung gibt uns eine vollkommen wissenschaftlich durchgeführte Arbeit von Dr E. Schumacher aus Trier: (Münchener med. Wochenschrift Nr. 3. 1913.) „Eine Gruppe von 6 klassischen Botulismuserkrankungen in der Eifel und der Nachweis ihres Erregers, des Bacillus botulinus."

Der von Dr. Schumacher gezüchtete Stamm entspricht dem von van Ermengen im Jahre 1897 gefundenen Bazillus.

Die Therapie: Abführmittel, Naphtol innerlich, hatte anscheinend auf den Verlauf der Erkrankung keinen Einfluss.

Das Serum gegen Botulismus konnte wegen der Schwierigkeit der Beschaffung nicht angewandt werden.

Kobs zeigte, dass in Tierversuchung Botulismusgift durch Diphterieantitoxin unschädlich gemacht werden kann.

Danach wäre in dringenden Fällen, wo Botulismusserum nicht gleich zur Stelle geschafft werden kann, zunächst ein Versuch mit dem überall schnell erhältlichen Diphterieserum zu empfehlen.

Grevenmacher, den 24. September 1915.

Dr CLASEN. Dr E. KNAFF.

Wurstvergiftung.

Beobachtung

von Dr Edmund Knaff und Dr Friedrich Clasen von Grevenmacher.

Nachstehender Fall, bei dem Wurstvergiftung angenommen werden muss, bietet, obschon der Krankheitserreger nicht nachgewiesen werden konnte, einige Besonderheiten vor seinem Auftreten, die uns erwähnenswert erscheinen.

Ein kräftiger, bisher gesunder, gut genährter Steinbrucharbeiter aus einem preussischen Grenzdorf erkrankte den 26. Mai 1916, nach dem Genuss einer Dauerwurst, die aus dem Gepäck eines an der Front gefallenen Soldaten stammte, unter folgenden Erscheinungen: Schwindel, allgemeines Schwächegefühl, Schluckbeschwerden und nach vorheriger Diarrhoe, worauf wir noch zurückkommen, an hartnäckiger Stuhlverstopfung und Beschwerden beim Urinlassen. Am meisten beunruhigten ihn Sehstörungen, die er am 30. Mai wahrnahm, und die ihn veranlassten ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Der Kranke gibt an, am 8. Mai die Todesnachricht seines Verwandten bekommen und darnach sofort an Diarrhoe erkrankt zu sein. Die verdächtige Wurst wurde von ihm allein am 18. Mai restlos verzehrt. Kein einziger Hausgenosse erkrankte.

Es liegt hier Einzelvergiftung einwandfrei vor.

Bei der Untersuchung, am 30. Mai, also 12 Tage nach der verdächtigen Mahlzeit wurde folgender Befund erhoben:

Mittelgrosser, kräftiger, gut genährter Mann mit etwas blassen Schleimhäuten. Ptosis beider Augenlieder. Pupillen

leicht erweitert. reagieren schwach aber gleichmässig beiderseits auf Lichtreiz. Beide Augen sonst vollkommen in ihren Bewegungen frei. Gewöhnliche Druckschrift wird nur mit Brille von + 4.50 D gelesen. Vorher soll die Sehschärfe normal gewesen sein. Zunge gelblich belegt, trocken. Rachen trocken; in ihm gelblicher zäher Schleim, der leicht abgewischt werden kann. Wasser kann nur in kleinen Schlücken, unter steter Gefahr des Verschluckens, genommen werden. Die Stimme ist rauh, heiser; am Kehlkopf keine Veränderungen; die Drüsen an den Kieferwinkeln sind nicht geschwollen; der sonst normale Urin fliesst in schwachem Strahle, nur unter Drängen ab. Keine Störungen der Reflexe. Schwanken bei Stehen mit geschlossenen Füssen und Augen (Müller-Romberg) Puls 120, schwach, kein Fieber, Sensorium vollkommen frei.

Im Verlaufe der Erkrankung machte hochgradige Stuhlverstopfung die meisten Beschwerden. Erst am 23. Juli konnte wieder normale Sehschärfe festgestellt werden. Die Schluck- und Stuhlbeschwerden waren zurückgegangen. Es bestand noch mehrere Wochen Schwächegefühl: der Puls war bis auf 104 pro Minute zurückgegangen.

Wegen der Lähmungserscheinungen des Akkommodationssystems und der Parese des Darmtraktus bestand Verdacht auf vorhergegangene Diphterie, nach der bekanntlich solche Symptome auftreten.

Es wurde deshalb ein Abstrich des Rachensekretes nach dem bakteriologischen Institute nach Trier, zugleich mit der Angabe des Verdachtes auf Nahrungsmittelvergiftung abgeschickt und da man strenge auf die Ausführung des Seuchengesetzes drängt, die Anzeige an die Polizeibehörde gemacht.

Die Ermittlungen über die Entstehungsart der Erkrankung wurden von dem Herrn Kreisarzt. Medizinalrat Dr V. aus S. geleitet, der vorschlug, da Diarrhoe voraufgegangen war, die Abgänge des Kranken nicht nur auf Diphterie und Paratyphus sondern, da auch früher Typhus im Hause geherrscht, auf Typhus abdominalis untersuchen zu lassen. Eine genaue Ermittlung über den Bezugsort der Wurst, über ihr Aussehen, das nichts Auffälliges geboten, sowie die Natur des vermut-

lichen Krankheitserregers erübrigt sich angesichts der Schwierigkeiten zu einem Resultate zu kommen, die durch die Kriegszeit bedingt sind. Es ist an dieser Stelle zu bemerken, dass der Monat Mai 1916 ungewöhnlich hohe Temperaturen aufzuweisen hat, ein Umstand, der Zersetzungserscheinungen in der Wurst begünstigt haben mag.

Alle Untersuchungen des Blutes und der Abgänge des Kranken, die periodisch im vorgenannten Institute vorgenommen wurden, ergaben ein negatives Resultat. Trotzdem glauben wir uns berechtigt, auf Wurstvergiftung zu schliessen, Diagnose die von Herrn Dr Schumacher aus Trier bestätigt wurde.

In diesem Falle ist die lange Dauer der Inkubationszeit die zwischen der Aufnahme des verdächtigen Nahrungsmittels und dem Auftritt der Erscheinungen liegt, bemerkenswert. Inwiefern die voraufgegangene Diarrhoe hier Einfluss gehabt hat, ist nicht zu bestimmen.

Bei der Diphterie nimmt Ehrlich die Bildung von Toxonen an, die sich dadurch auszeichnen, dass die hervorgerufenen Lähmungen erst nach langer Zeit auftreten und nur langsam verschwinden.

Husemann, der die Vergiftungen mit Fäulniss und Tiergiften im Handbuch der speziellen Therapie innerer Krankheiten von Penzolt und Stinzing behandelt, nimmt 4 Formen von Vergiftungen durch Nahrungsmittel an:

1) Den Zootrophotoxismus gastricus intestinalis, der bald als intensive Enteritis und gastro-enteritis mit starken Leibschmerzen, Diarrhoe, Fieber, bald als ausgesprochener Anfall von Cholera nostras mit Wadenkrämpfen, Collaps, Cyanose u. s. w. auftritt.

2) Den Zootrophismus typhoïdes der in seinem Intoxikationsbilde dem Abdominaltyphus nahesteht.

3) Den *Zootrophismus tropeïnicus* oder nach Kobert, Ptomatropismus, unter den unsere Fälle zweifellos zu rechnen sind und die mehr unter dem Namen: Botulismus, Allantiasis oder Wurstvergiftung bekannt sind.

Der Name rührt daher, dass das Krankheitsbild dem des Tropeïnismus, d. h. der Vergiftung durch tropeïnhaltige Solaneen (Belladonna, Steckapfel, Bilsenkraut) am nächsten

steht: *nur mit mehr protrahiertem Verlauf* und *ohne Störungen der Gehirntätigkeit*, dagegen manchmal mit gastrointestinalen Störungen vergesellschaftet, die jedoch niemals die Intensität wie beim Zootrophismus intestinalis erreichen und nur bei Salzfischen eine gewisse Heftigkeit zeigen.

4) Den Zootrophismus paralyticus, eine für Miesmuschelvergiftung charakteristische Form.

Wir haben diese Darstellung zitiert, um darzulegen, wie weit unsere Diagnose berechtigt ist.

Bei der Therapie wurde nur symptomatisch verfahren, da uns die lange Dauer der Inkubation der Krankheit die Anwendung des Antibotulismusserums, das kaum zu beschaffen gewesen wäre oder des stets vorhandenen Diphterie Serums keine Aussicht auf Erfolg zu geben schien.

Es wird wohl nicht überflüssig sein zu bemerken, dass es, wie Kempner zeigte, gelingt, durch Vorbehandlung von Tieren mit steigenden Dosen von Botulismusgift ein antitoxisches Serum herzustellen, das bei vergifteten Tieren heilende Wirkungen erzielt und auch bei Behandlung des erkrankten Menschen sich bewährt.

Sollte dieser bescheidene Beitrag zur Aufklärung dieser erst seit neuerer Zeit näher definierten Erkrankung dienen, so wäre unser Zweck erreicht.

Über einige interessante Beobachtungen und therapeutische Erfolge

Von Dr Wilh. Krombach, prakt. Arzt und Bahnarzt, Luxemburg-Bahnhof.

Zwei Fälle von Sinusitis frontalis mit positivem Wassermann.

Erster Fall. — 41 Jahre alter Mann, leidet seit 8 Jahren an stinkender Naseneiterung; wurde von mehreren Spezialärzten behandelt, aber ohne Erfolg.

Besondere Krankheiten, speziell luetische Infektion will Patient nicht durchgemacht haben.

Am 18. I. 14 trat der Kranke in meine Behandlung. Er klagt über starke, stinkende Eiterung aus dem linken Nasenloch.

Häufige Nasenspülungen mit Kochsalzlösung wurden in letzter Zeit gemacht mit nachfolgenden Einatmungen von Mentholdämpfen, aber ohne Erfolg.

Der objektive Befund ergibt einen mässig kräftig gebauten Mann mit blasser Gesichtsfarbe und üblem Geruch aus der Nase.

Die Rhinoskopie ergibt links reichliche Sekretion von übelriechendem Eiter, der bei näherer Besichtigung der Nasenhöhle, als aus der linken Stirnhöhle herrührend, erkannt wird. Die mittlere Muschel dieses Nasenloches ist atrophisch, der mittlere Nasengang mit Borken bedeckt. Die elektrische Durchleuchtung der Stirnhöhlen ergibt links Trübung.

Die Inspektion der Mund- und Rachenhöhle zeigt am rechten weichen Gaumen, in der Mitte zwischen Zäpfchen und

Gaumenmandel, ein erbsengrosses, mit scharfen Rändern versehenes Geschwürchen.

Die Untersuchung des Blutes am 19. I. 14 in hiesigem bakteriologischem Institut, ergibt *positiven Wassermann.*

Die Behandlung bestand in täglicher Reinigung der linken Nasenhöhle von den Borken und Ausspülung der kranken Stirnhöhle mit steriler, lauwarmer, physiologischer Kochsalzlösung. Wegen des positiven Wassermann wurde zugleich eine Behandlung mit Quecksilber (Ol. cinereum Zieler 40 %; mit der Zieler'schen Spritze 6 Einspritzungen von 10—15 Stricheinheiten) und mit intravenösen Einspritzungen von Neosalvarsan (6 Einspritzungen: 2 zu 0.30, 2 zu 0.45 und 2 zu 0.60) eingeleitet. Diese Behandlung wurde bis Ende Juni 1914 durchgeführt. Die Untersuchung des Blutes am 20. X. 14, also etwa 4 Monate später, ergab *negativen Wassermann.*

Seitdem sah ich den Patienten nicht wieder. Ende 1914 ging er zur Front und kurze Zeit nachher las ich in der Zeitung, dass er im Argonnerwäldchen gefallen sei.

Sinusitis frontalis dextra mit Radikaloperation.

Zweiter Fall. — Die 39 Jahre alte Patientin, die sich viel mit Krankenpflege abgegeben, klagt seit 10 Jahren über übelriechenden Nasenfluss mit starken Kopfschmerzen. Als Kind soll sie Scharlach mit Nephritis durchgemacht haben. Ueber andere Erkrankungen, speziell syphilitische, weiss sie nichts zu berichten.

Die stark gebaute, gesund aussehende Person, zeigt am Körper und an den Rachen- sowie Mundorganen nichts Abnormes; Zeichen luetischer Infektion nicht wahrnehmbar.

Die Rhinoskopie ergibt starke übelriechende Eiterung im rechten Nasenloch mit reichlicher Borkenbildung im rechten mittleren Nasengang und an der hinteren Rachenwand. — Die Muscheln sind atrophisch.

Die elektrische Durchleuchtung der Stirnhöhlen zeigt rechts Trübung; eine Röntgenphotographie, von Dr Pauly aufgenommen, ergibt ebenfalls rechts kranke Stirnhöhle.

Da wir einen Ueberblick über alle Buchten der rechten Stirnhöhle haben wollten, um eine Auskratzung derselben und Drainage des canalis frontonasalis vorzunehmen, wurde die

Methode von Ogston-Luc in Anwendung gebracht und die Operation am 16. IV. 16 unter Assistenz des Herrn D' Pauly vorgenommen. Sie beförderte Eiter und krankhaft verdickte Schleimhautfetzen aus der Höhle des rechten sinus frontalis.

Der rechte canalis nasofrontalis wurde mit einem kleinen scharfen Löffel ausgekratzt und erweitert und mittels Belloque'scher Röhre vom rechten Nasengang aus mit Gaze drainirt, die Stirnwunde selbst wieder verschlossen. Entfernung des Tampons durch die Nasenöffnung nach 24 Stunden und nachherige Ausspülung der rechten Stirnhöhle durch den erweiterten canalis nasofrontalis von der Nasenöffnung aus.

Wegen des positiven Wassermann am 9. V. 16 wurde direkt auch eine Behandlung mit intravenösen Einspritzungen von Neosalvarsan eingeleitet. (2 Einspritzungen zu 0.30, 2 zu 0.45 und 2 zu 0.60.)

Am 12. II. 17 sah ich die Patientin wieder; leichte Eiterung ohne besondern Geruch besteht noch im rechten Nasenloch; zeitweise kommt, wie die Kranke mitteilt, die Eiterung zum Stocken mit Borkenbildung und dann treten Kopfschmerzen auf. Die empfohlenen Spülungen der rechten Stirnhöhle wurden nicht weitergeführt und die Nasenspülungen mit Fraenkelschem Nasenspüler mit Kochsalz-Glycerin-Wasserlösung (Natri chlorat. 3.0, Glycerin 15.0, Aq. dest. ad 500.0) nicht regelmässig vorgenommen. Die Behandlung mit Quecksilber (Ol. ciner. Zieler oder Quecksilber-Einreibungen) konnte nicht durchgeführt werden. Eine Lösung Jodkalium (10.0 : 100.0) wurde nur kurze Zeit eingenommen. Wassermann am 12. II. 17 positiv. Es wurde der Patientin eine Kur mit Mergalkapseln am 12. II. 17 empfohlen. Sie bleibt in Beobachtung. —

Diese beiden Fälle zeigen den *Zusammenhang von manchen Nasen-* resp. *Stirnhöhleneiterungen,* — denselben Konnex haben wir bei mehreren langdauernden *Mittelohreiterungen* festgestellt, — mit luetischer Infektion. —

Über günstige Erfolge bei Behandlung von chronischen Mittelohreiterungen mit Heissluftduschen.

Die guten Erfolge, die wir bei der Behandlung von Geschwüren, Brandwunden, mit Heissluftduschen kennen gelernt,

bewogen uns einen Versuch mit dieser Heilmethode bei der Otitis media suppurativa chronica zu machen.

Um dem Heissluftstrom zu ermöglichen, bis in das Mittelohr zu gelangen, liess ich mir die grössere Öffnung eines kleinen Aluminium-Trichters so ausgestalten, dass er in die Öffnung des Heissluftapparates passte. Am dünnem Trichterende wurde ein 25 cm langes, 1 cm dickes Duritgummirohr angebracht und an der Öffnung dieses Röhrchens ein Ohransatz von Hartgummi. Dieser Hartgummi Ansatz wird vom behandelnden Arzte so ins kranke Ohr eingesetzt, dass er den Gehörgang nicht ganz verschliesst, damit die einströmende heisse Luft wieder einen Ausweg durch die Eingangsöffnung des Ohres finden und somit keine störenden Druckerscheinungen im innern Ohr hervorrufen kann. Der Heissluftapparat selbst braucht nicht vom Arzte gehalten zu werden, sondern schwebt an einem Zugapparat, der an der Deckenwand befestigt ist.

Die Heilung von Mittelohrkatarrhen, die nicht auf kariöser, syphilitischer Basis beruhen und nicht durch Neubildungen hervorgerufen werden, sondern mehr oberflächlicher, entzündlicher Natur sind, werden durch diese Heilmethode günstig beeinflusst.

Im Verein mit den andern therapeutischen Verfahren wird die Heilung beschleunigt, ein Erfolg, der auf jeden Fall bei diesen langwierigen Leiden, nicht von der Hand zu weisen ist. Diese Heissluftsitzungen werden gewöhnlich nur 1—3 Minuten lang vom Patienten vertragen und können täglich einmal ausgeführt werden.

Ein Heissluftapparat, der durch Glühen von Platindrähten mit elektrischem Strom und Durchblasen sowie Erwärmen der Luft mittelst Ballon, von Zahnärzten zur Austrocknung der Pulpahöhle in Gebrauch ist, liesse sich zu demselben Zweck anwenden. Da der Strom aber nicht constant, das Drücken mit dem Ballon, am Ohre Schmerzen hervorbringen kann, die Beschaffung dieses Apparates im Moment schwierig ist, besonders wegen des Gummiballons, scheint mir die Anwendung bei Otitis media nicht empfehlenswert und auf jeden Fall nicht besser.

Über intravenöse Einspritzungen mit koncentrirten Neosalvarsanlösungen und ihren Erfolg bei syphilitischen Erkrankungen.

Wer die Schwierigkeiten kennt, die die Vorbereitungen zu einer Salvarsaneinspritzung dem praktischen Arzte bereiten, der wird das *„Neosalvarsan“* als eine hochwertige therapeutische Erleichterung für den vielbeschäftigten Praktiker begrüssen.

Die Auflösung des neuen Präparates, das die chemische Nr. 914 trägt, macht sich spielend leicht in der Sprechstunde. Hat man sein Instrumentarium, bestehend aus einer 10 gr. Recordspritze, einem Lösungsglase, einem Glasstäbchen, einem Filtrationsröhrchen und zwei kleinern Tupfern vorsichtig sterilisirt und abgekühlt, eine Ampulle von 10 gr. Aq. redest. steril. und eine scharfe Injektionsnadel zur Hand, so ist man mit der ganzen Operation in kaum 10 Minuten fertig.

Wenn die Sterilisation und Desinfektion gewissenhaft ausgeführt, wenn der Kranke 2 Stunden vor der Einspritzung keine Speisen und Getränke zu sich genommen und sich nach der Einspritzung auch noch 2 Stunden derselben enthält, sowie Ruhe beobachtet, wenn ausserdem die Kontraindikationen vom Arzte streng eingehalten werden (Herz und Harn untersuchen), sind üble Zufälle nicht zu erwarten.

Bei meinen über 500 Einspritzungen wurde höchst selten über Brechreiz und Fiebererscheinungen geklagt, und wenn diese eintraten, dann hatten die Gespritzten meine Vorschriften nicht beobachtet. Die Patienten kamen zum grössten Teil in mein Sprechzimmer, gingen nach der Einspritzung ruhig wieder nach Hause, ja sogar öfters mussten sie noch 1—2 Stunden per Bahn fahren ohne jedoch unangenehme Folgen zu verspüren. Bei einer jungen, kräftigen Person, einer verheirateten Frau, trat drei Tage nach der Einspritzung Blut im Urin auf, das bei Ruhe und Milchdiät nach 3 Tagen verschwand. Diese Erscheinungen traten erst nach der fünften Einspritzung und zwar bei der Dosis von 0.60 Neosalvarsan auf. Die 4 ersten Einspritzungen und zwar 2 zu 0.30 und 2 zu 0.45 hatte sie anstandslos vertragen.

Meine Erfolge waren die besten bei syphilitischen Erscheinungen im I. und II. Stadium, besonders wenn damit eine Kur von intramuskulären Einspritzungen mit Ol. cinereum Zieler 40% verbunden wurde.

Schwere Fälle tertiärer Syphilis, die mit starken Dosen von Salvarsan und Neosalvarsan intravenös behandelt wurden sowie mit intramuskulären Einspritzungen von Ol. cinereum Zieler 40%, mit Einreibungskuren, sowohl in der Klinik wie zu Aachen, verbunden mit Schwefelbädern, dann auch noch mit starken Dosen Jodkalium, zeigten wohl Stillstand der Erscheinungen aber keine Heilung; der Wassermann blieb trotz dieser intensiven kombinirten Kuren *andauernd positiv.*

Aus diesen Beobachtungen können wir folgende *Schlussfolgerungen* ziehen:

1) Das Neosalvarsan in intravenösen koncentrirten Einspritzungen ist ein vorzügliches und ungefährliches Heilmittel der Syphilis im I. und II. Stadium.

2) Die Heilung der Syphilis in diesen Stadien ist sicherer bei der Kombination der intravenösen Neosalvarsankur mit einer intramuskulären Quecksilberkur. *(Kombinationstherapie).* Eine Nachkur mit Jodkalium ist empfehlenswert.

3) Die *Prinzipien der modernen Syphilisbehandlung* die von *Neisser* in folgende *Schlagworte* zusammengefasst wurden:

a) *man behandle möglichst zeitig,*
b) *man behandle möglichst energisch,*
c) *man behandle ohne Optimismus in gewisser Weise chronisch intermittierend,*

dürfen auch heute noch ihren *vollen Wert beanspruchen.*

Empfehlenswerte Literatur und Quellenmaterial über Syphilis und ihre Behandlung.

1) Nouveau procédé d'injection intraveineuse du Néo-Salvarsan par Paul Ravaut, médecin des hôpitaux. (Société de Dermatologie, 6 février 1913, Presse médicale, 1er mars 1913.)

2) Contribution à l'étude clinique du Néosalvarsan. La méthode de Ravaut-Duhot, (injections concentrées). Thèse présentée à la faculté de médecine et de pharmacie de Lyon par René Coffiney. 1913.

3) Contribution à l'étude du Néosalvarsan. Thèse présentée à la faculté de médecine de l'université de Genève par Wladimir Argoutinsky-Dolgoroukow. 1913.

4) L'Arséno-Benzol dans les affections syphilitiques par Charles Zermati, ancien externe des Hôpitaux de Paris.

5) Die Technik der Neosalvarsanbehandlung von Prof. Dr Carl Stern, Direktor der akademischen Klinik für Hautkrankheiten in Düsseldorf. (Zeitschrift für ärztl. Fortbildung. XIII. Jahrgang. 15. Mai 1916. Nr. 10.)

6) Zur Technik der Neosalvarsaninjektion von Dr med. Bredniok. Arzt in Neupetershain. (Zeitschrift für ärztl. Fortbildung XIII. Jahrgang. 15. August Nr. 16.)

7) Ueber tausend subcutane Neosalvarsaninjektionen von Dr Wilh. Wechselmann. Aus der dermatol. Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin. (Münchener Med. Wochenschrift. Nr. 24. 17. Juni 1913.)

8) Le traitement de la Syphilis en clientèle. „L'indispensable en Syphiligraphie" par H. Gougerot, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris. — A. Maloine, éditeur, Paris 1914.

9) Leredde: Etude sur le sérodiagnostic et le traitement de la syphilis 1913.

10) Leredde: La stérilisation de la syphilis. 1912. Maloine. Paris.

Über einen Fall von Hypospadia perinealis.

Am 22. März dieses Jahres wurde ich zu einer Gebärenden gerufen zur Lösung der Nachgeburt. Man zeigte mir bei dieser Gelegenheit den neugeborenen Sprössling, der nach einem Aufenthalt von nur 8 Monaten im Mutterleib sich allein, ohne Hebammenhilfe, den Weg zur Welt gebahnt. Das war doch schon etwas Aussergewöhnliches; noch sonderbarer aber war, dass an der glans penis die Urethral-Öffnung fehlte und dass statt dieser im obern Drittel der raphe perinealis eine stecknadelkopfgrosse Öffnung sichtbar wurde, durch die man mit einer dünnen Sonde bis zur Blase gelangen konnte. Die beiden Hodensäcke sind getrennt und zwischen beiden liegt der penis eingebettet. Andere Abnormitäten sind am Kinde nicht sichtbar; in der Familie soll, nach Aussagen des Hausvaters, nie derartiges und auch keine sonstigen Anomalien vorgekommen sein.

Eine neue Behandlungsmethode von Echinokokkuserkrankung.

Von Dr PAULY, Luxemburg.

Interessant ist ein Fall von Echinokokkus disseminatus der Bauchhöhle; nicht allein wegen der diffusen Ausbreitung der gefundenen Echinokokkusblasen, wesshalb ich ihn auch disseminatus und nicht multilocularis nennen möchte, sondern wegen der von mir in diesem Falle angewandten Therapie, die, meines Wissens nach, vollkommen neu ist.

In Folgendem gebe ich eine kurze Anamnese des Falles.

Anamnese: Frau L., 25 Jahre alt, seit 6 Monaten verheiratet. Vor 3 Monaten sind die Menses ausgeblieben zugleich soll das Abdomen ziemlich rasch an Umfang zugenommen haben. Patientin glaubte schwanger zu sein und consultierte nur den Arzt weil sie plötzlich starke Schmerzen im Unterleib verspürte, mit Brechreiz. Sie war früher nie ernst krank, ist aus gesunder Familie. In letzter Zeit trat neben leichter Abmagerung auffallende Blässe ein.

Status: Anämische Frau mit mittelmässigem Fettpolster, keine Ödeme, keine Lymphdrüsenschwellungen. Lungen und Herz ohne pathologischen Befund. Das Abdomen ist stark vorgewölbt ganz besonders in seinen untern Teilen (Regio hypogastrica), ebenso in dem linken Hypochondrium.

Die *Palpation* ergiebt in der regio hypogastrica einen grossen abgerundeten Tumor der jedoch, bei genauerem Zufühlen, in seiner oberen Portio, aus einzelnen kleinen, Ei- bis Wallnussgrossen Geschwülsten zusammengesetzt erscheint. Ein ebensolcher Tumor, nach unten eiförmig abgerundet, ist

im linken Hypochondrium fühlbar, er verschiebt sich mit der Respiration.

Ueber diesen Resistenzen ergibt die *Perkussion* gedämpften Schall. In den seitlichen Partien des Abdomens ist reiner Darmschall und keine Spur von Exsudat nachweisbar.

Die Scheidenuntersuchung ergiebt Tiefstand der Portio vaginalis uteri. Der äussere Muttermund ist geöffnet und für die Fingerkuppe durchgängig. Im hinteren Douglas'schen Raume und in den seitlichen Beckenpartien, derbe Resistenzen, die sich von der Gebärmutter nicht abgrenzen lassen sondern in sie continuirlich überzugehen scheinen. Diese ganze Masse ist im kleinen Becken unverschieblich, wie festgewachsen und eingekeilt.

Eine digitale Untersuchung vom Darm aus ergab denselben Befund, nur fühlte man deutlich, dass die ganze Masse vor dem Darm lag und aus einzelnen Tumoren zusammengesetzt war.

Ich schloss nach diesem Befunde eine Schwangerschaft aus und hielt mich, im Interesse der jungen Frau, zu einer vorsichtigen Sondierung der Gebärmutter für berechtigt. Dieselbe ergab für die Uterushöhle eine fast normale Länge von 8 cm und liess zugleich bei kurzen Sondenstössen für die vom Abdomen her palpierende Hand den fundus uteri in normaler Anteversiostellung erkennen. Es bestand somit kein Zweifel dass der fühlbare Tumor ausserhalb der Gebärmutter liege und auch dort entstanden sein müsste. Aber wie zu einer exakten Diagnose kommen, darin lag der Schwerpunkt.

Gegen *Extrauteringravidität* sprach das Fehlen sonstiger Schwangerschaftszeichen wie Zunahme der Brüste und auch die Grösse der Geschwulst die beinahe bis zum Nabel reichte, wo doch ein Ei im III. Monat kaum Gänseeigross sein durfte.

Gegen geplatzte Extrauteringravidität und abgekapselte Hämatocele retrouterina sprach die Zusammensetzung der Geschwulst aus einzelnen kleinen Tumoren; das Fehlen der stürmischen Rupturerscheinungen und starker Anämie, wie man sie ja immer bei solchen Blutungen in sehr ausgeprägtem Masse findet. Gegen beide sprach mit Sicherheit das Vorhandensein einer ähnlichen Geschwulst im Hypochondrium

links, also in der Milzgegend, die man sich nur als eine Metastase der ersten Geschwulst denken konnte. Multiple Myome waren unwahrscheinlich aus dem eben genannten letzten Grunde, dann wegen dem relativ jungen Alter der Nullipara und wegen dem Fehlen stärkerer Menorrhagien. Die Regeln waren im Gegenteil immer sehr schwach aufgetreten.

Es blieb noch die Möglichkeit einer multilokulären Ovarialzyste, eines Ovarial-sarkoms oder Karcinoms, einer Pelveoperitonitis von den Tuben oder Ovarien ausgehend, und eines sehr ausgebreiteten Echinokokkus. An letztere Möglichkeit hatte ich allerdings nicht gedacht, oder wenigstens, zu meiner Entschuldigung sei es gesagt, erst bei der Operation.

Pelveoperitonitis nahm ich nicht an wegen dem Fehlen eines stürmischen Verlaufes und der schon lange Zeit vorher bestehenden Beschwerden und der geringen Druckschmerzhaftigkeit des Tumors.

Zwischen den letzten Möglichkeiten eines *Ovarialsarkoms* oder *Karcinoms* und einer *multilokulären Ovarialzyste* traf ich die Wahl, auf Grund des Tumors in der Milzgegend, den ich als Metastase deutete, für bösartige Neubildung der Ovarien und mit dieser Diagnose operierte ich.

Operation am 25. Januar 1915. In Chloroformnarkose. Assistent Dr Delvaux. Medianschnitt vom Nabel bis zur Symphyse. Im Abdomen fanden sich überall, im Netz zerstreut, Zysten von allen möglichen Grössen, von Kindskopf bis zu Haselnussgrösse. Ebensolche Zysten im hinteren Douglas'schen Raume, in dem Parametrium, auf den Ovarien. Zwei kleinere Zysten waren in der Leber auf ihrer oberen Fläche sichtbar. Im linken Hypochondrium, zwischen Milz und grosser Curvatur des Magens bis hinauf zum Zwerchfell reichend und mit diesem verwachsen, eine kindskopfgrosse Zyste. Makroskopisch diagnostizierten wir gleich Echinokokkus und die mikroskopische, chemische Untersuchung des Zysteninhalts, von Direktor Herrn Dr Praum, vorgenommen, bestätigte durch den Befund von Echinokokkushäkchen in der Zystenflüssigkeit, die Diagnose. Resektion des grossen Netzes an seinem Ansatz am colon transversum; Resektion der Zysten im kleinen Becken soweit wie möglich. Je eine grosse Zyste im Douglas'schen Raume,

im linken Parametrium und im linken Hypochondrium, sowie die kleineren Zysten in der Leber mussten zurückgelassen werden weil der Eingriff ohnehin ein direkt lebensgefährlicher war und überdies eine Radikaloperation unmöglich schien, da während der Resektion des Netzes einige kleine Zysten geplatzt waren und dadurch eine Keimaussaat sicher schien. Die Prognose war aus diesen Gründen *pessima* denn ein Rezidiv schien sicher. Es quälte mich dieser Gedanke sehr, da es sich doch um eine ganz junge Frau handelte. Nach längerem Hinundherüberlegen kam mir ein glücklicher Einfall. Hier die Gedankenreihe, die mich auf den richtigen Weg führte:

Es konnte nur eine totale aber das Leben nicht gefährdende Desinfektion der Bauchhöhle Rettung bringen. Sie sollte die durch das Platzen von Echinokokkusblasen vor und während der Operation zustande gekommene Keimaussaat am Gedeihen verhindern. Dann blieben noch die Zysten die bei der Operation nicht entfernt werden konnten, auch sie mussten durch eine Desinfection ihres Innenraumes unschädlich gemacht werden.

Ein unschädliches Desinfektionsmittel suchte ich, das in kleinem Quantum eine totale Desinfektion bewirken konnte, und ich dachte sofort an den Aether sulfuricus der vor einigen 2—3 Jahren von französischen Autoren so warm zur Desinfektion der Bauchhöhle nach Operationen von infektiösen Prozessen in abdomine, empfohlen worden war. Ich hatte ihn schon früher einmal angewandt nach Operation wegen Appendicitis acuta perforativa, und seine Unschädlichkeit constatiert. Man kann ihn in Mengen bis zu 500 cm^3, und vielleicht noch in grösseren Dosen verwenden. Aether ist unschädlich, desinfiziert stark, verdampft sogleich im Bauchraum bei Körpertemperatur und dringt in Dampfform in alle Nischen und Buchten der Bauchhöhle. Da jeder sonstige Eingriff aussichtslos schien, probierte ich das neue Verfahren. Am 12. Tage nach der Operation, nachdem die Wunde geheilt war und die Gefahr des Aufplatzens mir beseitigt schien, denn Aether erzeugt beim Verdampfen einen hohen Innendruck in der Bauchhöhle, nahm ich unter Lokalanästhesie der Bauchdecken

eine Punktion der grossen Zyste im linken Hypochondrium vor. Die Zyste war gleich unter den Bauchdecken, am arcus costarum fühlbar und von der Operation her wusste ich, dass keine Darmschlinge sie überlagerte, auch machte ich die Punktion mit einer dünnen Lokalanästhesienadel. Da diese Nadel den Durchmesser einer gewöhnlichen Morphiuminjektionsnadel hat, wirkt ein Stich in den Darm mit ihr ungefährlich, weil er gleich verklebt. Ich entleerte mit der Spritze ca 300 cm^3 krystallklare Flüssigkeit. Als ich trotz wiederholten Aussaugens keinen Zysteninhalt mehr gewinnen konnte, spritzte ich in die Zystenhöhle 50 cm^3 Aether sulfuricus, dann zog ich die Nadel soweit zurück, bis ich mit Sicherheit annehmen konnte, dass sie sich in der freien Bauchhöhle befand und ich injizierte hierin nochmals 100 cm^3 Aether. Sogleich trat bei der Patientin ein starkes Erstickungsgefühl auf, das aber nur eine halbe Minute lang andauerte, wahrscheinlich durch Empordrängen der Zwerchfellkuppen, wegen der sich entwickelnden Aetherdämpfe, verursacht. Es schwoll in einigen Minuten der Bauch stark an, und wurde hoch tympanitisch, die Leberdämpfung verschwand. Patientin, die sehr unruhig war und Brechreiz verspürte, fiel nach etwa 10 Minuten in tiefen ruhigen Schlaf, der ungefähr 5 Stunden anhielt, und erwachte dann wie aus einer Narkose.

An nächsten Tag völliges Wohlbefinden. Der Leib war nur mehr an der Punktionsstelle leicht druckempfindlich, im übrigen auf Betasten gänzlich schmerzlos. Sie wurde 3 Tage später aus der Klinik entlassen und erholte sich sehr rasch. Die Anämie besserte sich zusehends.

Es blieben noch die Zysten im Parametrium und die im hintern Douglas'schen Raume, die, von der Scheide her, sehr gut fühlbar waren, sowie die 2 kleinen Zysten an der obern Leberfläche.

Am 19. Mai 1915, Aufnahme in die Klinik. In Steissrückenlage wurden von der Vagina her die Zysten einzeln in Lokalanästhesie punktiert, ihr Inhalt (ca 800 cm^3 zusammen) entleert und in eine jede ca 50 cm^3 Aether eingespritzt. Diesmal traten fast keine Beschwerden auf, nur ein Gefühl von Druck und Schwere im kleinen Becken, auch kein ausge-

sprochener Schlaf; dies ist aus dem Umstand erklärlich, dass kein Aether in die freie Bauchhöhle gelangte, sondern nur in den Zystenhohlraum und von dort aus nur langsam und in kleinen Quantitäten absorbiert wurde.

Am nächsten Tage völliges Wohlbefinden. Patientin wurde aus der Klinik entlassen.

8 Tage später wurde ich gerufen wegen heftiger, wehenartiger Schmerzen im Unterleib mit starkem weissen Ausfluss verbunden. Ich untersuchte per vaginam und fand aus dem äussern Muttermund, der, wie bemerkt, schon bei der ersten Untersuchung für die Fingerkuppe geöffnet war, einen Fetzen Gewebe heraushängen, der sich gut extrahieren liess. Es handelte sich um die sogenannte Echinokokkusmembran wie sie Echinokokkuszysten im Innern immer als dicke weisse Haut auskleidet, die in tolo ex utero geboren worden war.

Dies ist nun ein sicheres Zeichen dafür, dass durch die Aetherdämpfe der Echinokokkus abgetötet wurde und die Membran als toter Fremdkörper in den Uterus, in dessen Wand die Zyste wahrscheinlich entstanden war, ausgestossen wurde. Seither schloss sich der äussere Muttermund und bildet heute nur mehr ein kleines Grübchen.

Ich untersuchte die Patientin alle 8 Tage und konnte sehr gut beobachten, wie die vorher als faustdicken Tumoren fühlbaren Zysten im kleinen Becken, im Laufe eines Monates schrumpften, sodass heute nur mehr leichte Resistenz im Douglas und Parametrium fühlbar ist, wie nach einer abgelaufenen Entzündung, auch ist die Gebärmutter, bei bimanueller Untersuchung, wieder deutlich fühlbar, beweglich und liegt an normaler Stelle, während sie vorher stark gesenkt war. Die Zyste im linken Hypochondrium ist und bleibt verschwunden bis auf eine kleine, bei bimanueller Palpation fühlbare, schmerzlose Verhärtung. Da die beiden Zysten in der Leber noch sehr klein waren, wartete ich mit der Punktion den Zeitpunkt ab wo sie deutlich fühlbar wurden. Sie wuchsen nur sehr langsam bis sie am 10. August 1915 Wallnussgrösse erreichten.

Am 15. August 1915, Punktion in Lokalanästhesie. Entleerung von nur etwa 20 cm^3 Flüssigkeit und Aetherinjektion je 5 cm^3.

Starkes Gefühl von Unbehagen, Kurzathmigkeit, Brechreiz, der jedoch in 10 bis 15 Minuten verschwand. Es blieb in den nächsten 8 Tagen leichte Druckempfindlichkeit und reflektorische Muskelkontraktur in der rechten Bauchgegend bis in die Inguinalgegend herab, auch trat vom 3. Tage ab leichte subikterische Verfärbung der conjunctiva bulbi auf, die aber in weiteren 6 Tagen verschwand und wahrscheinlich teils auf Gallenausfluss aus der Punktionsöffnung in die Bauchhöhle, teils auf toxische Schädigung der Leberzellen durch die Aetherdämpfe zurückgeführt werden muss.

Seither fühlt sich die Patientin ganz wohl und hat um ca. 15 bis 20 Pfund zugenommen. Die Leber fand ich bei der letzten Untersuchung am 1. Juni 1916 noch etwas hart und druckempfindlich an der Stelle, wo sich die Zysten befanden, aber von diesen war nichts deutliches mehr zu fühlen. In der übrigen Bauchhöhle noch immer kein Rezidiv. Der Befund bei Untersuchung am 27. Dezember 1916 ist ein gleich günstiger.

Ich glaube in dieser Behandlung ein Mittel gefunden zu haben, um den so gefährlichen Echinokokkus der Bauchhöhle wirksam zu bekämpfen, sogar sicher abzutöten, ohne den Patienten in die grosse Lebensgefahr, wie sie diese Operationen nach sich ziehen, bringen zu müssen. In Zukunft würde ich desshalb immer empfehlen, bei auf Echinokokkus verdächtigen Bauchhöhlentumoren eine Probepunktion mit dünner Nadel vorzunehmen und falls diese, resp. die mikroskopische und chemische Untersuchung der so gewonnenen Flüssigkeit mit Sicherheit Echinokokkus ergiebt, sogleich den ganzen Inhalt zu entleeren und eine, je nach dem Quantum der entleerten Flüssigkeit abgemessene Menge Aether (meiner Erfahrung nach $^1/_4$ des Zysteninhalts) einzuspritzen. Selbstverständlich wird man Punktionen und Injektionen nur in einer Klinik vornehmen dürfen, um für etwaige resultierende Komplikationen jeden Augenblick zur Operation bereit zu sein. Dann glaube ich ferner, muss unbedingt jeder Punktion einer Echinokokkuszyste im freien Bauchraume nicht nur allein eine Aetherinjektion in diese selbst, sondern eine ebensolche in die freie Bauchhöhle angeschlossen werden; so erst vermeidet man sicher die früher

mit Recht so gefürchtete Keimaussaat ins Peritonäum. Ich habe trotz eifrigem Nachsuchen in der Litteratur keine Andeutung dieses Verfahrens gefunden. Allerdings war schon probiert worden mit verdünnter Karbolsäure-Sublimat-Chlorzinklösung eine Desinfektion der Zysten zu erreichen. Aber leider waren diese Eingriffe nicht von Erfolg gekrönt, denn: erstens waren sie gefährlich wegen der giftigen Beschaffenheit der desinfizierenden Lösung, dann kam diese als Flüssigkeit, nicht in alle Nischen und Buchten so ausgiebig heran wie ein Desinfektionsmittel in Dampfform, und schliesslich durfte sie nie in die freie Bauchhöhle verspritzt werden wegen der starken chemischen, entzündungserregenden Eigenschaften, die ihr anhaften. Sollte ich jedoch ohne mein Wissen, indem ich die Priorität für dieses Verfahren beanspruche, jemanden Unrecht getan haben, so bin ich gerne bereit zurückzutreten. Die Genugtuung dass ich ohne fremde Hilfe den richtigen Weg fand und ging, bleibt mir immer.

Künstlicher Pylorusverschluss bei Gastroenterostomie.

Von Dr PAULY, Luxemburg.

Man soll nie, nach Ausführung einer Gastroenterostomie, den Bauch wieder schliessen, ohne die absolute Sicherheit zu haben, dass durch den Pylorus keine Nahrung mehr durchgeht, sondern alles durch die neue Anastomosenöffnung. Man soll, in einem Wort, wenn der Pylorus nicht schon durch die eine Operation erfordernde Erkrankung *vollständig* geschlossen ist, — und das ist die Minderzahl der Fälle, — ihn künstlich vollkommen verschliessen. Erstens wird dadurch, dass keine Nahrung mehr durchfliesst, das eventuell vorhandene Ulcus in die denkbar günstigsten Heilungsumstände versetzt; zweitens, und hierauf möchte ich besonders hinweisen, vermindert man dadurch sehr die Gefahr des Auftretens eines Circulus vitiosus. Denn die durch den Pylorus in den oberen zuführenden Schenkel der Gastroenterostomieschlinge ausfliessenden Nahrungsmengen erweitern diesen Schenkel und führen dadurch leicht zur Abknickung des abführenden Schenkels und Spornbildung an der Anastomosenstelle. Der circulus vitiosus ist dadurch hergestellt. Anderseits finden die etwaigenfalls, in den zuführenden Schenkel durch die *Anastomose* hineingelangten Speisereste keinen Widerstand am offenen Pylorus, Widerstand der sie zwingen könnte, nach dem Ort des geringeren Druckes, also in den abführenden Schenkel abzufliessen, sondern ergiessen sich wieder frei durch den Pylorus in den Magen, also wieder ein circulus vitiosus. Es ist dieser ungenügende Pylorusverschluss nicht die einzige Ursache für das Entstehen eines circulus vitiosus, auf dessen verschiedene Genesen ich nicht eingehen will, weil sie bekannt sind, sondern nur eines der disponierenden Momente, auf das

ich, als nicht genügend beachtet, hinweisen wollte, zumal bei Gastroenterostomie wegen narbiger Ulkustenose. Auch wird sich bei teilweise offenstehendem Pylorus die Gastroenterostomosenöffnung mit der Zeit sicher allzusehr verengen. Also, wenn einmal die Gastroenterostomose ausgeführt werden muss, dann soll auch ein künstlicher Pylorusverschluss ausgeführt werden. Dieser kann nun temporär sein oder dauernd. Dauernd ist er, wenn das antrum pylori, also der Magen vor der Narbenstenose durchtrennt und beide Enden blind vernäht werden; temporär wird er ausgeführt, indem man: *a)* einen starken Seidenfaden fest um den Magen proximal von der Stenose herum schnürt und diesen durch eine Lambert'sche Naht übernäht, *b)* indem man den Magen an der zu verschliessenden Stelle mit einer Doyenschen Quetschzange bis auf die serosa durchquetscht und dann durch diese Quetschrinne wie *sub a* beschrieben den Seidenfaden umschnürt und einstülpt, *c)* indem man wie *sub a* verfährt, nur an Stelle des Seidenfadens menschliches Gewebe, und zwar einen Fascienstreifen aus der fascia lata des zu operierenden Patienten, nimmt und damit den Magen umschnürt. Der Vorteil dieser letztgenannten Methode ist der, dass der Verschluss dauernder ist wie mit *a* und *b*, denn der Seidenfaden, der stark um den Magen herumgeschnürt wird, schneidet nach einiger Zeit die Gewebsbrücke, die er umfasst, und die wegen mangelhafter Nahrungszufuhr nekrotisch wird, durch, und gelangt in das Darminnere.

Mittlerweile sind durch die einstülpenden Lambert'schen Serosanäthe die aneinanderliegenden Magen- und Magendarmflächen verklebt, sodass ohne Perforation die Kontinuität des Magen-Darmlumens wieder hergestellt ist. Hingegen drückt der Fascienstreifen als elastisches Körpergewebe nie so stark die umklammerte Gewebsbrücke zusammen, dass er durchschneidet und heilt ferner als körpereigenes Gewebe sehr gut an Ort und Stelle ein, wo er lange Zeit liegen bleibt und einen guten Verschluss bewirkt, *d)* Eine letzte Art und Weise, künstlich den Pylorus zu verschliessen, besteht darin, eine Serie Lambert'scher Einstülpungsnähte rund um die Peripherie des zu verschliessenden Magen- oder Darmstückes

zu legen, also dasselbe zu raffen. Am meisten empfehlen, weil am einfachsten, möchte ich das Verfahren mit Seidenfaden.

Die Notwendigkeit dieses Verfahrens lehrte mich einer meiner Patienten, den ich operierte, nicht soviel wegen hochgradiger Pylorusstenose, sondern weil klinisch und röntgenologisch das Vorhandensein eines floriden Pylorusulkus sicher schien. Der 22jährige Patient hatte seit 2 Jahren nach jeder Mahlzeit hochgradige Schmerzen und Erbrechen, war bis zum Skelett abgemagert und verlangte selbst die Operation. Vollständige Stenose bestand, wie gesagt, nicht, die Röntgendurchleuchtung erwies, dass der Magen sich doch noch, allerdings langsamer wie normalerweise, durch den Pylorus entleerte.

Operation am 18/8 15 in Chloroformnarkose. Assistent: D' Krombach. Gastroenterostomia retrocolica posterior nach von Hacker. Kein künstlicher Pylorusverschluss.

Nach Operation kein Erbrechen, Allgemeinbefinden sehr gut, keine Schmerzen mehr nach Nahrungsaufnahme, Urinmenge reichlich, Stuhlgang am 2. Tage spontan. Am 7. 8. Tage änderte sich zusehends das Bild: Schmerzen nach Nahrungsaufnahme traten wieder auf, ebenso massenhaftes Erbrechen galliger Massen, also ein sicherer Circulus vitiosus. Abwartend: Magenspülungen, Knieellenbogenlage. Da die Erscheinungen nicht nachliessen, wieder Laparotomie am 29/8. 15. Chloroformnarkose. Assistent Herr D' Krombach. Aufsprengen der kaum verheilten Operationswunde. Duodenum stark gefüllt, abführender Schenkel zusammengefallen, aber doch noch etwas gefüllt, keine Abknickung am Anastomosenstelle. Ich konnte mir das Zustandekommen des c. v. nicht erklären. Ich machte nun einen Pylorusverschluss mit Seidenfaden und zur grösseren Sicherheit schloss ich eine gastrojenunostomia antecolica anterior mit enteroanastomose zwischen zu- und abführendem Schenkel an.

Diese Operation machte ich nur um in allen Fällen vorzubeugen und weil ich zwischen den Anastomosenschenkeln der ersten Gastroenteroanastomie retrocolica posterior, keine Enteroanastomose anlegen konnte, denn ich konnte den abführenden Schenkel nicht an den zuführenden heranbringen. Darauf Wundnaht. Heilung ohne Störung in 10 Tagen. Stuhl-

gang am 2. Tage spontan. Urinmengen ganz bedeutend, Appetit steigerte sich zum wirklichen Heisshunger, was vielleicht mit der schnellen Entleerung des Magens durch die zwei Anastomosenöffnungen zusammenhing. Bei späterer Röntgendurchleuchtung liess sich feststellen, dass die erste, also hintere Anastomose besser funktionierte als die vordere. Ich bin daher überzeugt, dass der operative Pylorusverschluss schon allein die Situation gerettet hätte, ohne dass die zweite Gastroenteroanastomose nötig gewesen wäre. Denn offenbar gelangte der Mageninhalt teilweise in den zuführenden, teilweise in den abführenden Schenkel. Da er im zuführenden Schenkel keinen Wiederstand am offenen Pylorus fand, floss er, mit Galle vermischt, über das Pylorusulkus in den Magen zurück. Daher das Wiederauftreten der Schmerzen und des Erbrechens. Alle später Operierten, bis 27 Fälle, wo ich gleich vor Beginn der Gastroenterostomie den künstlichen Pylorusverschluss ausführte, sind ohne Komplikation geheilt.

Von dieser Regel des Pylorusverschlusses bei Gastroenterostomien würde ich nur in einem Fall abweichen und das, wenn durch die Röntgendurchleuchtung zu verschiedenen Zeiten am Tage und an zwei nacheinanderfolgenden Tagen, nach Bismuthmahlzeit eine totale Pylorusstenose sicher ist; also der Mageninhalt unvermindert im Magen liegen bleibt, aber selbst noch dann ist zur grössten Sicherheit ein künstlicher Pylorusverschluss indiziert.

Eine Vereinfachung der Gastroenteroanastomosenanlegung möchte ich in der Nahtanlegung empfehlen. Früher vernähte man entweder fortlaufend oder mit Knopfnähten, zuerst in drei Etagen, dann später in zwei Etagen. Meine letzten Fälle operierte ich nur mit einreihiger Knopfnaht nach Prof. Bier und zwar nur mit seromuskulärer Naht. Die Schleimhaut wird nicht mitgefasst. Die Naht ist absolut sicher, nur muss man eine exakte Blutstillung an den Mukosablutgefässen vornehmen, um keine üble Nachblutungen zu erleben. Die Naht hat den Vorteil, dass sie doppelt so rasch ausführbar und der Nahtring nicht gewulstet, sondern vollkommen glatt ist.

Die doppelseitige fortlaufende Naht, wie ich sie früher ausführte, hat ausser der Gefahr des Durchschneidens ein-

zelner Nahtschlingen und dadurch des Undichtwerdens der ganzen Naht, noch den Nachteil, dass die Anastomosenöffnung durch das feste Anziehen der einzelnen Nahtschlingen, im ganzen verengert wird und durch die doppelte Naht stark nach innen gewulstet ist und dadurch die Öffnung noch weiter verkleinert. Ihr Vorteil besteht nur in der Blutstillung durch die innere durchgreifende Nahtlinie. Diese Blutstillung muss also bei einreihiger Knopfnaht mit besonderer Sorgfalt gemacht werden, dann ist sie absolut sicher und schnell ausführbar. Bisher habe ich nach dieser Methode 27 Fälle ohne Todesfall operiert und ausgezeichnete Dauer-Resultate gehabt, obschon bei 6 Patienten Carcinom des Pylorus bestand. Denselben Verschluss mittels Seidenfaden soll man auch jeder Seit zu Seit Enteroanastomose behufs unilateraler Darmanschaltung am zuführenden Schenkel, distal von der Anastomosenöffnung anschliessen, um sicher zu sein, dass der anzuschaltende Darmteil auch wirklich nicht mehr mit Stuhlgang überschwemmt wird.

Heilung von Magengeschwüren durch Röntgentherapie.

Von Dr PAULY, Luxemburg.

Zufällig machten wir vor einem Jahr die Beobachtung, dass Röntgenstrahlen sehr günstig auf Magengeschwüre einwirken. Herr College Dr Delvaux sandte uns eine Patientin mit diagnostiziertem Magenulkus zur Röntgenuntersuchung vor der Operation. Wir machten eine Durchleuchtung die ziemlich lange andauerte, und hernach eine Magenaufnahme. Es fand sich ein deutlicher Sanduhrmagen, der etwas oberhalb seiner Mitte durch ein grosses Geschwür in zwei Teile geteilt war, sodass die obere Tasche sehr klein war für eine auszuführende Gastroenterostomie, auch eine Anastomose zwischen beiden Taschen schien nicht ausführbar wegen der Ausdehnung des Geschwüres. Also eine Operation war ausgeschlossen.

Am nächsten Tage gab die Patientin, die vordem bei Milchdiät starke Schmerzen hatte und sehr oft am Tage erbrach, an, fast keine Schmerzen mehr zu verspüren. Sie erbrach nicht, obwohl sie Eier neben der Milch genossen hatte. Da am nächsten Tage die Schmerzen noch immer stark vermindert waren und Patientin nicht mehr erbrach, trotzdem sie mehr Nahrung zu sich nahm, führten wir diese sichtbare Besserung auf die Wirkung der Röntgenstrahlen bei der Durchleuchtung zurück. Sie hatte, wie oben bemerkt, etwas lange gedauert. Da eine andere Behandlung nicht ausführbar war, nahmen wir nach Rücksprache und im Einverständnis mit Dr Delvaux eine Röntgentiefentherapie vor, allerdings nicht mit übertriebenen Hoffnungen auf Erfolg.

Wir wurden angenehm enttäuscht insofern Patientin keine Schmerzen mehr fühlte, das Erbrechen nachliess. 10 Tage

später ass Patientin schon wieder Fleisch, Brot, Kartoffeln und Gemüse, allerdings in leicht verdaulicher Form aber ohne Beschwerden. Die Magenausheberung ergab starken Rückgang der freien Salzsäure gegen früher und kein Vorhandensein von Blut. Die Röntgendurchleuchtung zeigte noch die Sanduhrform aber mit bedeutend geringerer Einschnürung zwischen oberem und unterem Magenteil. Nach 8 Bestrahlungen von je 20 X auf 8 verschiedenen Feldern, konnte Patientin klinisch geheilt, das Krankenhaus verlassen. Sie kam nach 3 Monaten noch einmal zurück, weil seit 4 Tagen wieder leichte Schmerzen nach dem Essen aufgetreten seien. Sie bekam noch einmal 2 Bestrahlungen und kam seither nicht mehr wieder, obschon sie uns versprochen wieder zu kommen bei den geringsten Beschwerden. Sie muss also bis heute von den Magenbeschwerden verschont geblieben sein.

Wir haben nachher noch fünf Fälle von Magenulkus behandelt und immer mit dem gleichen guten Erfolg. Alle diese ulcera hatten ihre Lokalisation nicht am Pylorus. Wie sich Pylorus und Duodenalulcera verhalten würden, können wir deshalb nicht bestimmt voraussagen, immerhin sehen wir keine Ursache dafür, dass sie nicht ebenso gut auf Röntgenstrahlen reagieren sollten wie die obengenannten, allerdings bleibt hier der Stenosierung wegen oft nur gastroenteroanastomose übrig. Dass Magengeschwüre unter Röntgenbehandlung heilen ist auch sehr gut erklärlich denn, erstens sehen wir ja ausgedehnte wunde Hautstellen bei Exzema chron. sehr schnell sich epidermisieren, und zweitens hemmen Röntgenstrahlen sicher die Salzsäurebildung im Magen und befördern dadurch indirekt die Heilung des Ulkus. Aus diesem letzteren Grund soll man auch hartnäckige Hypersekretion des Magens mit Röntgentiefentherapie behandeln, denn durch genaues Dosieren kann man die Salzsäuresekretion auf das gewünschte Mass herabsetzen. Diese Hemmung der Salzsäurebildung hat ihren Grund sicher in einer lähmenden Wirkung der Röntgenstrahlen auf die Fundusdrüsen.

Diese Wirkung der Röntgenstrahlen auf Magengeschwüre und Hypersekretionen lässt sich noch steigern, wenn man in den Magen ein kleines Quantum irgend eines pulverförmigen

Metalles einführt, z. B. Bariumsulfat, wie es für Röntgenmahlzeit üblich ist, oder fein pulverisiertes Eisen. Denn neben den direkt wirkenden Röntgenstrahlen entstehen durch Auftreffen der Röntgenstrahlen auf diese Metallteilchen sekundäre Strahlen, die die Wirkung der primären Röntgenstrahlen unterstützen und bedeutend verstärken. Zu gleicher Zeit ist Bariumsulfat gerade wie das früher zur Ulcusbehandlung viel gebrauchte Bismuth sulfuric., der Vernarbung eines Ulcus nur förderlich, da es sich in feiner Schicht gleichsam wie ein Schorf auf den Geschwürsgrund niederschlägt und Schädlichkeiten davon abhält. Sechs bisher mit dieser Methode behandelte Magenulcera, die nicht am Pylorus lokalisiert waren, sind sämtlich beschwerdefrei.

Schlussfolgerung für Behandlung von Magengeschwüren.

a) Geschwüre am Pylorus und Duodenum, die Stenose bewirken, werden mit Gastroenterostomose, aber mit künstlichem Pylorus-Verschluss, behandelt.

b) Geschwüre am Magenkörper mit Röntgentiefentherapie.

Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung mit Alkoholinjektion.

Von Dr PAULY, Luxemburg.

Die meisten Fälle von Trigeminusneuralgie heilen von selbst oder durch Behandlung mit Medikamenten, selbstverständlich nach vorheriger Beseitigung ihrer Ursache (Zahnkaries, Empyem der Nasennebenhöhlen, Lues, Anämie, Diabetes, chron. Vergiftungen mit Blei, Arsen etc. Aber immerhin bleibt eine nicht zu kleine Zahl solcher Fälle, die allen möglichen therapeutischen Massnahmen trotzen und ihre unglücklichen Träger beinahe zur Verzweiflung bringen.

Früher operierte man solche Fälle, indem man den betreffenden Ast des Trigeminus peripher resezierte, aufwickelte und herausriss. (Neurexeresis) oder indem man dasselbe Manöver mehr zentral, an der Austrittsstelle des I., II. und III. Astes aus dem Schädel, an der fissura orbitalis superior, an dem foramen rotundum oder ovale vornahm, oder zuletzt bei immer wieder rezidivierenden Fällen, indem man das Ganglion semilunare Gasseri intracraniell freilegte und resezierte.

Nach der ersten extracraniellen Methode erlebte man oft Rezidive, nach der letzten allerdings nicht mehr, aber die Resektion des Ganglion Gasseri ist und bleibt stets lebensgefährlich.

Einen grossen Fortschritt bedeutet es desshalb auf diesem Gebiete, dass man heutzutage mittels einer ganz ungefährlichen Methode ohne schwere Belästigung der Patienten dasselbe erreichen kann wie mit der früheren mehr oder weniger gefährlichen Operation. Es ist die Alkoholinjektion in den I., II. und III. Ast des Trigeminus an seiner Austrittsstelle aus der Schädelhöhle. Ich habe im Laufe der letzten 2 Jahre Gelegenheit gehabt, sie 6 mal vorzunehmen, jedesmal gelang die Injektion vollkommen schmerzlos und jedesmal war

der Erfolg ein ganzer. Allerdings in einem Fall, der schon, als ich ihn zum ersten mal sah, seit 8 Monaten mit voller Intensität im II. und III. Ast bestand, war die Heilung nicht dauernd, sondern nach einem Jahr folgte ein leichtes Rezidiv das jedoch auf eine erneute Injektion sofort verschwand und bis heute, 1½ Jahre nach der letzten Injektion, nicht wieder auftrat. Von den 6 Fällen, von denen ich sprach, betraf ein Fall nur den Nervus infraorbitalis. Die Neuralgie bestand seit fünf Monaten.

Chloräthylspray auf die Wange, Stich-Anästhesie. Einstich bis Nadel auf den Knochen aufstiess in der Gegend des foramen infraorbitale, mit kurzen Stichen tastet man nach rechts, links, oben und unten am Knochen hin und her bis die Nadel einige cm. weiter eindringt, zugleich verspürt der Kranke ein Reissen in dem gleichseitigen Nasenflügel und in der Oberlippe. Man lässt die Nadel liegen, saugt in die Spitze ca. 2 —3 cm^3 reinen Alkohol und injiziert sie. Die Injektion ist schmerzlos wegen der vorhergegangenen Lokalanästhesie. Vom Tage der Injektion ab sind die neuralgischen Schmerzen bis heute, annähernd seit 2 Jahren verschwunden.

Der 2. Fall von dem ich schon oben sprach:

Neuralgie im II. und III. Ast seit 8 Monaten, kann nicht essen, nicht schlafen, möchte am liebsten sterben. Injektion wie oben geschildert ins foramen rotundum und ovale unter vorheriger Stichinfiltrationsanästhesie. Injektion von je 5 cm^3 Alkohol. Schmerzen noch einen Tag andauernd sehr heftig aber beständig, nicht wie neuralgische Schmerzen. Am 2. Tag verschwunden bis sie nach einem Jahr völligen Wohlbefindens wieder auftraten. Die Patientin kam sogleich in die Klinik und bat um eine neue Injektion. Sie wurde sofort wieder vorgenommen, seither ist Patientin rezidivfrei.

In den andern 4 Fällen, die teils im II., teils im III., in einem Fall im II. und III. Ast bestanden hatte, hatte die Injektion dasselbe günstige Ergebnis und zwar wieder gleich von der Injektion ab keine Schmerzen mehr.

Es ist dies also, meiner Ansicht nach, ein Erfolg der nicht in Paralelle zu stellen ist mit den Ergebnissen der früheren Operation. Der schwierige Moment ist nur das

Aufsuchen des betreffenden Astes, das eine gewisse Übung erfordert und nach ganz bestimmten Regeln vorgenommen werden muss. Ist der Ast mit der Nadelspitze getroffen worden, dann hat die Alkoholinjektion einen absolut sicheren Erfolg, und dies, im Gegensatz zu den früheren Operationen, ohne Gefahr für den Patienten. Ja, die Injektionen können ambulant gemacht werden. Eine meiner Patientinnen ging nach der Injektion zu Fuss eine Stunde weit nach Hause und legte sich nur einen halben Tag zu Bett, weil ich das absolut forderte.

Ob Rezidive häufiger oder seltener sind als nach Operation, kann ich meinen Erfahrungen nach nicht mit Sicherheit bestimmen. Jedenfalls mögen sie wieder auftreten so oft sie wollen, wir haben in der Alkoholinjektion ein leichtes, sicheres Mittel in der Hand sie zu bekämpfen.

Der einzige Nachteil den ich in zwei Fällen von Injektion in den III. Ast bemerkte, war eine Atrophie des Masseter und Buccinator und Temporalis, sodass die betreffende Schläfen und Wangenseite mehr eingefallen schien und der Jochbogen mehr hervorstand als auf der gesunden Seite. Jedoch wird die Operation denselben Nachteil herbeiführen, da es sich ja sowohl da wie hier um eine Unterbrechung der Nervenleitung handelt und da der III. Ast des trigeminus auch einen motorischen Stamm (portio minor trigemini) für die ebengenannten Muskeln, mit sich führt, muss notgedrungen in den beiden Fällen eine degenerative Muskelatrophie eintreten.

Jedenfalls tritt dieser Nachteil gegenüber den grossen Vorteilen, die eine Alkoholinjektion bietet, ganz in den Hintergrund. Besonders hervorheben und empfehlen möchte ich, was früher nicht gemacht wurde, die Einspritzung von 1% Novocaïn beim Vorschieben der Nadel mit welcher man den Nervenstamm aufsucht, denn erst dadurch wird der Eingriff schmerzlos. Man findet desshalb früher immer als Regel aufgezählt dass erstens der Einstich der Nadel bis an den Nerv und das Anstechen des Nerves selbst schmerzhaft ist, charakteristische Schmerzen in seinem Ausbreitungsgebiet, und zweitens ganz besonders das Ausspritzen des Alkohols in den Nerv oder in seine Umgebung.

Dieser Schmerz nach Alkoholinjektion hielt dann 3—4

Tage nach der Injektion stärker und beständiger als je zuvor an und dann erst verschwand die Neuralgie.

Mit meiner Methode der Infiltrationsanästhesie, mit derselben Nadel die den Nerv aufsucht ausgeführt, fällt der Einstichschmerz sowohl als dieser Schmerz nach Alkoholinjektion ganz weg.

Die Neuralgie verschwindet meist sofort nach Injektion und ausser geringen, nach 1 bis 2 Stunden auftretenden Nachschmerzen, die aber gewöhnlich nach etlichen Stunden nachlassen, empfinden Patienten nur ein Gefühl starker Hitze im Kopf.

Man könnte dieser Methode entgegenstellen: 1. dass die Anästhesie mich hindere den Nerven aufzufinden, da ja durch die Anästhesie der charakteristische Schmerz bei Anstechen in seinem Ausbreitungsgebiet fehlt, und 2. dass die eingespritzte Novocaïn-Wasserlösung den Alkohol so verdünne, dass er seine Wirksamkeit verlöre.

Ad. 1. Ich habe in allen 6 Fällen trotz vorheriger Anästhesie, beim Anstechen des Nerves das charakteristische Reissen im Ausbreitungsgebiet gefunden und dies ist auch ganz verständlich nach den Angaben, die uns sonst die Erfahrung bei Anästhesie von grösseren Nervenstämmen giebt. (plexus brachialis, ischiadicus). Zum Zustandekommen einer einigermassen ordentlichen Anästhesie ist nämlich immer eine ziemlich concentrierte Novocaïnlösung, mindestens 2% und dann eine genügend lange Einwirkungsdauer des Anästhetikums auf den Nerven erforderlich um ihn in seinem ganzen Durchschnitt zu durchtränken. Ich verwende aber nur 1% Lösung und suche gleich mit der Nadel, durch die ich die Lösung einspritze, den Nerven auf, der dann sicher noch nicht unempfindlich ist.

Ad 2. hat mich die Erfahrung in den 6 Fällen gelehrt, dass der zweite Einwurf nicht stichhaltig ist. Schon um diese Verdünnung der Alkohollösung bis zur Unwirksamkeit durch das vorher eingespritze Wasser zu vermeiden nehme ich *absoluten* Alkohol und davon noch 5 cm^3 und nicht wie gewöhnlich 2 bis 2.5 cm^3. Tatsächlich sind die Patienten in allen 6 Fällen beschwerdefrei, also muss die Alkohollösung wirksam gewesen sein.

Ileus chronicus durch Inkarzeration des Dünndarms über einem Strang.

Von Dr PAULY, Luxemburg.

Noch einen Fall möchte ich zitieren, weil er einzig in seiner Art ist und so recht illustriert, wie schwierig oft die Diagnose von Erkrankungen der Bauchhöhle, nicht allein bei der klinischen Untersuchung, sondern selbst bei eröffneter Bauchhöhle sind.

Eine 20jährige Patientin wurde mir, auf ihr Verlangen hin, von der Alters- und Invalidenversicherung zur Behandlung zugewiesen. Sie war schon von etlichen Kollegen behandelt worden und die verschiedenen Diagnosen lauteten: Ovarialzyste, multilokuläre Ovarialzyste, Peritonitis tuberculosa mit tuberkulösem Exsudat; auch ich diagnostizierte: Adnextuberculose mit Verwachsungen und dadurch bedingtem chronischen Ileus.

Hier die kurze Anamnese und der klinische Befund:

Eltern gesund, Geschwister ebenso. Patientin krank seit 1½ Jahr. Allmählig traten Schmerzen im Unterleib auf, Auftreibung des Bauches zuerst anfallweise, später dauernd, Gase gehen immer ab, nur ist Stuhlgang sehr träge. Nur einmal hat Patientin bei Schmerzanfall Erbrechen, sie hat ein beständiges Gefühl von Spannung, besonders im Unterleib, vom Nabel abwärts. Dieses Spannungsgefühl nimmt bei Nahrungsaufnahme zu. Die Menses, welche anfangs nur spärlich und schmerzlos auftraten, stellen sich im letzten Jahre häufiger und profus ein und sind stark schmerzhaft.

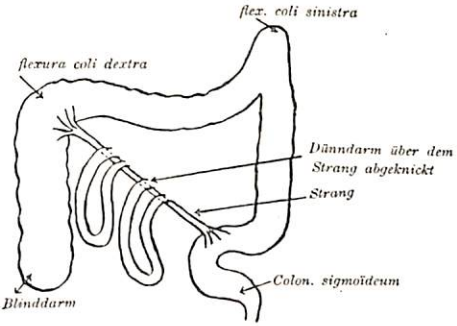
Status: kleine Person, Fettpolster mittelmässig, Haut blass, ebenso Schleimhäute, nie Fieber, keine Drüsenschwellungen,

keine Oedeme, Reflexe normal, Herz und Lungen o. B., Abdomen unterhalb des Nabels kugelig aufgetrieben, Perkussion giebt Darmschall, Palpation giebt Gefühl eines nach oben abgrenzbaren Tumors, nur dass bei Perkussion Darmschall, und bei Auskultation zeitweise Darmkollergeräusche hörbar sind. Exsudate waren zeitweise vorhanden, denn die mitgesandten Berichte der früher behandelnden Herren Kollegen erwähnten eine Dämpfung in der Unterbauchgegend, weshalb auch die Diagnosen: peritonit. Exsudat, Ovarialzyste u. s. w. gestellt wurden.

Vaginaluntersuchung ergab Druckempfindlichkeit in linker Eierstockgegend. Aus diesem letzten Befunde, der Veränderung der Menstruation, der hartnäckigen Stuhlverstopfung und den vorhergegangenen Berichten, schloss ich trotz Fehlens von Fieber auf eine Adnextuberkulose links mit chron. Adhäsionen (Pelveoperitonitis tbc.) und begann eine Schmierseifen- und Höhensonnekur, welche aber zu keinem objektiven und subjektiven Resultat führte und auf Verlangen der Patientin, unter Voraussetzung einer chron. tuberkulösen ovaritis sinistra operierte ich.

Operation am 11. November 1914. Chloroformnarkose. Assistenz: Herren Dr Krombach und Dr Wagner. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fanden wir vorerst nur stark geblähte Dünndarmschlingen und eine enorm geblähte flexura sigmoïdea, die für sich allein beinahe den ganzen von aussen sichtbaren Tumor ausmachte. Ein Griff ins kleine Becken überzeugte mich, dass der rechte Eierstock frei beweglich war, der linke vergrössert und im kleinen Becken verwachsen. Der herangezogene rechte Eierstock schien gesund, der linke schien nach stumpfer Lösung der Verwachsungen entzündet. Diese Verwachsungen gingen bis an die pars pelvinea recti heran. Ich extirpierte diesen linken Eierstock, auf welchem jedoch keine Tuberkelknötchen festzustellen waren und zog dann die enorm vergrösserte flexura sigmoïdea hervor. Auf den ersten Blick hätte ich die Diagnose einer Hirschsprung'schen Krankheit gestellt, sekundär hervorgerufen durch die Adhäsionen des Ovariums mit dem Rectum und event. Abknickung desselben. Nur blieb dann die ebenfalls sehr starke Blähung des

sichtbaren Dünndarms unerklärlich. Während ich die flexura sigmoïdea hervorzog, sah ich plötzlich von ihrer medialen und hintern Seite einen bleistiftdicken Strang in die Tiefe abgehen. Ich zog etwas an, er war unbeweglich, irgendwo festgewachsen, und zog hinter den sichtbaren Dünndarmschlingen in die Tiefe. Während diese abgezogen wurden, verfolgte ich seine Richtung und kam an seine Endigung an der flexura coli hepatica. Also ein bleistiftdickes Seil verlief von der flexura sigmoïdea zur flexura coli hepatica quer, in Nabelhöhe, durch die Bauchhöhle und über dieses Seil war beinahe der gesamte Dünndarm hinüber geschlagen, wie Beinkleider, die zum Trocknen auf einer Leine hängen.



Nach Loslösung des Stranges an der flexura coli dextra und an der flexura sigmoïdea wurde er extirpiert. Die Insertionstellen wurden peritonealisiert um neue Verwachsungen zu vermeiden. Von einer Verkleinerung der vergrösserten flexura sigmoïdea durch Raffnaht wurde Abstand genommen wegen der dadurch bedingten Verlängerung der Operation und weil auch die Ursache dieser Vergrösserung, die Zerrung am colon sigmoïd, durch den Strang beseitigt war.

Heilung per primam in 8 Tagen. Beschwerden seither total beseitigt. Der Bauch ist wieder normal.

Wie dieser Strang entstanden, erscheint mir unklar. Man muss annehmen dass durch eine chronische Entzündung des Peritoneums, die zufällig aneinander liegenden flexura coli sigmoïdea und hepatica miteinander verwachsen sind, dass diese anfänglich breite Verwachsungsstelle sich im Laufe der

Zeit unter dem Einfluss der Peristaltik zu einem dünnen Bande anzog und dass sekundär die Dünndarmschlingen von hinten her, über den Strang, in die Falle schlüpften. Diese chronische Entzündung muss doch tuberkulöser Art gewesen sein, obschon man keine Tuberkelknoten mehr bei der Operation vorfand. Wahrscheinlich waren sie unter Einwirkung der Schmierseifen und Sonnenkur verschwunden.

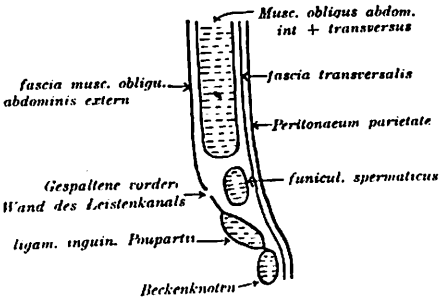
Radikaloperationen von Leistenhernien.

Von Dr PAULY, Luxemburg.

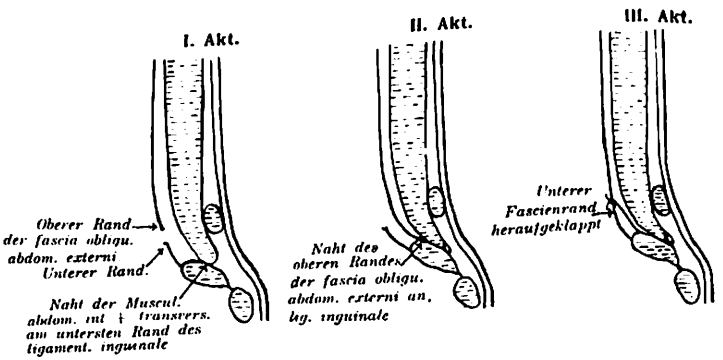
Am besten bewährt hat sich mir die Operationsmethode von Ferrari-Girard. Ich muss von vornherein erwähnen, dass ich absoluter Anhänger einer Leistenkanalverstärkung bin, sowohl dort, wo der Leistenkanal noch seine natürliche Obliquität bewahrt hat, (initiale kleine Leistenhernien) als auch vielmehr in der grossen Mehrzahl der Fälle, wo er diese Obliquität verloren hat und wo abdominaler und subcutaner Leistenring sich grade gegenüber liegen, und der Leistenkanal nur mehr einen graden, direkt von vorn nach hinten gerichteten Verlauf hat. Ohne Kanalverstärkung wären diese Fälle überhaupt nicht mehr mit einiger Aussicht auf Erfolg radikal operierbar und unbedingt einem sicher wieder auftretenden Rezidiv ausgesetzt. Dass diese Fälle auch mit Kanalverstärkung oft rezidivieren, habe ich nicht feststellen können, sondern unter 48 nach der Methode von Ferrari-Girard operierten Fällen mit gerade verlaufendem Leistenkanal habe ich nur ein Rezidiv gesehen und dies bei einem jungen Arbeiter, der nur immer schwerste Arbeiten im Erzbassin verrichtete und schon 14 Tage nach der Operation wieder zu arbeiten anfing. Die Methode von Ferrari-Girard ist eine Modifikation der Bassinischen Kanalverstärkung und zwar so, dass der Samenstrang unter die Muskulatur des Obliquus abdominis internus und transversus abdominis gelegt wird. Diese werden vor ihm an den untern Rand des ligamentum inguinale Poupartii angenäht. *Zweitens,* und darin liegt die Verbesserung, die bei Anfang der Operation durchschnittene Fascie des Obliquus abdominis

externus (die vordere Wand des Leistenkanals) wird verdoppelt und zwar so, dass der obere Schnittrand dicht über der Annähungsstelle des Musc. obliqu. abdom. int. und transversus an das lig. inguinale mit einigen Katgutnähten befestigt wird; dann wird der untere Schnittrand der Fascie über den oberen heraufgeschlagen und mit einigen Fixationsnähten an der äusseren fascia abdominis superficialis oberhalb der Durchschneidungsstelle angeheftet. Die vordere Wand des Leistenkanals, die vordem nur aus einer und zumeist durch den Bruch in ihrem Gefüge auseinandergedrängten dünnen Fascienlage bestand, weist nunmehr ausser der schützenden Muskeldecke (obliquus abd. int. und transv.), eine gedoppelte Fascienlage auf.

Ein Sagitalschnitt durch den Leistenkanal würde ungefähr vor und nach der Operation folgende Bilder ergeben:



a) Vor der Kanalplastik.



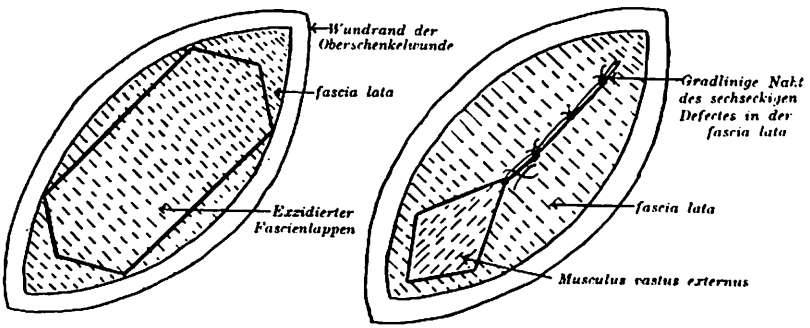
b) Kanalplastik.

Das Entstehen einer doppelten Fascienlage als vordere Wand des neugebildeten Leistenkanals ist also deutlich sichtbar.

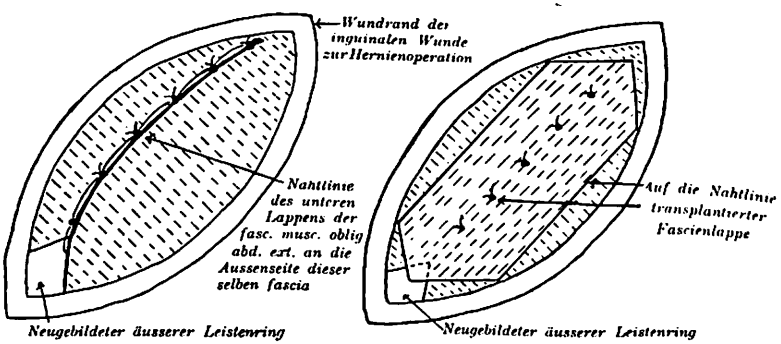
Dieses Verfahren wende ich für alle Leistenbrüche an, ohne Unterschied, ob mediale oder laterale, und hatte damit ausgezeichnete Resultate, was Rezidive anbelangt. Bei übergrossen Scrotalhernien von Mannesfaustdicke aufwärts, die früher eine sehr schlechte Prognose quoad Dauerheilung ergaben, wende ich mit gutem Erfolg, aber nur als Ergänzung der vorhin beschriebenen Operation, ein autoplastisches Verfahren an, das darin besteht, dass auf die vollendete Nahtlinie der fascia obliqui abdom. ext. ein Fascienlappen aus der fascia lata des Patienten entnommen, frei transplantiert und mit einigen dünnen Katgutnähten fixiert wird. Diese Fascienlappen heilen fast ausnahmslos ein, natürlich strengste Asepsis und möglichste Schonung der Gewebe bei der Operation vorausgesetzt. Es darf das Gewebe nur scharf, nie stumpf durchtrennt werden; es muss möglichst wenig getupft und eine exakte Blutstillung gemacht werden. Unter dieser Voraussetzung sind die Resultate ausgezeichnet; nur selten ist die früher so oft geübte gleichseitige Castration nötig. Eine Indikation für diese letztere würde ich nur bei Hernien von Kindskopfgrösse aufwärts und bei älteren Leuten als gegeben erachten. Alle diese Operationen wegen Hernie führe ich, wenn die Patienten es nur irgendwie gestatten, in Lokalanästhesie (regionäre Anästhesie) aus. Erstens werden die Patienten nach der Operation nicht krank, brechen nicht und zweitens essen sie gleich hernach wieder gut und erkranken nicht, wie das bei älteren Leuten sehr häufig nach Chloroform der Fall ist, an postoperativer Bronchitis und Bronchopneumonie, die nicht nur durch Husten den Heilungsverlauf gefährden, sondern auch direkt lebensgefährlich werden können.

Im ganzen operierte ich mit diesen autoplastischen Fascientransplantationen 7 sehr grosse Hernien, wovon fünf schon seit zwei Jahren rezidivfrei sind, die andern beiden sind erst im Lauf des letzten Jahres 1916 operiert worden und sind auch allerdings bis jetzt noch rezidivfrei. Bei keiner einzigen sah ich mich zur Castration genötigt. Das Verfahren der

autoplastischen Fascientransplantation ist aus folgenden 4 Figuren ersichtlich:



a) Oberschenkelwunde an der Aussenseite.



b) Inguinalwunde bei Operation der Leistenhernie.

Prostatektomie in zwei Zeiten und in Lokalanästhesie.

Von Dr PAULY, Luxemburg.

Durch Herrn Dr v. Lichtenberg, Strassburg, auf die grossen Vorteile der zweizeitigen Ausführung der Prostatektomie und zwar in Lokalanästhesie aufmerksam gemacht, habe ich in vier Fällen diese Methode ausgeführt und mit ausgezeichnetem Erfolg ohne Todesfall. Es handelt sich durchschnittlich um über 70 Jahre alte Patienten, die durch die langdauernde Retention und Zersetzung des Harnes in der Blase durchwegs in chronisch urämischem Stadium zur Operation kamen. Die Operationsmethode selbst ist folgende:

Erster Akt. Anlegen einer suprapubischen Blasenfistel lokalregionäre Anästhesie der Mittellinie vom Nabel bis unter die Symphyse zum Penisansatz. Rautenförmige subcutane und dann intramuskuläre Umspritzung des Operationsfeldes; zum Schluss, Infiltration des praevesikalen Raumes (Cavum Retzii) mittels 15—20 cm^3 1% Novocaïn-Suprareninlösung, dann Füllung der Blase mit 150—200 cm^3 ½% Novocaïnlösung die darin bleiben. Nachdem man fünf bis zehn Minuten abgewartet hat, kann die Operation völlig schmerzlos durchgeführt werden.

Längsschnitt von der Nabelsymphysenlinienmitte ab bis zum Penisansatz. Eröffnung des praevesikalen, extraperitonealen Raumes. Abschieben des Bindegewebes von der vorderen Blasenwand und Eröffnen der Blase in einer Länge von ungefähr 6—7 cm, sodass bequem 2 bis 3 Finger eingeführt werden können. Nach Abfluss der in der Blase vorhandenen 150—200 cm^3 ½% Novocaïn-Suprareninlösung, Annähen der Blasenwundränder an das oberflächliche Blatt der Rectusfascie mit einigen Katgutfäden. Drainage der Blase durch die Fistelöffnung mittels Hebevorrichtung in ein neben dem Bett stehendes Gefäss mit Borsäurelösung.

Die Operation ist vollkommen schmerzlos in 7—10 Minuten vollendet und stellt für den Patienten einen sehr leichten Eingriff dar. Nun wartet man 8—14 Tage ab, bis der Patient sich einigermassen erholt hat und der vordem trübe und zersetzte Urin wieder klar wird. Da jetzt das ursächliche Moment für die Zersetzung des Urins, die Schädigung der Nieren und die chronische Urämie, die Harnstauung wegfällt, erholen sich die Patienten sehr rasch. Der Appetit wird ein sehr guter, der Urin wird wieder klar und eventuell vorhandenes Eiweiss nimmt ab, ja verschwindet meistens ganz, ein Zeichen dass sich die Nierenfunktion erholt. Sobald der Urin wieder normal ist, nimmt man den zweiten Akt der Operation vor wie folgt:

Zweiter Akt. Prostatektomie. Lokalanästhesie erneut durch rautenförmige Umspritzung der vorhandenen Blasenfistelöffnung, dadurch wird sie völlig unempfindlich. Empfindlich bleiben noch die Blasenschleimhaut, die Prostata, das Rektum und überhaupt der ganze Beckenboden. Um auch hier vollkommene Unempfindlichkeit zu erzeugen, genügt die Epiduralanästhesie. Die Einspritzung von ca. 20 cm^3 2% Novocaïn-Suprareninlösung durch den hiatus canalis sacralis in den Sakralkanal selbst. Nun wartet man zehn bis fünfzehn Minuten und die Operation kann beginnen und vollkommen schmerzlos ausgeführt werden. Durch die vorhandene suprapubische Blasenfistelöffnung geht man mit 2 Fingern ein, ritzt die Blasenschleimhaut über der Prostata ein und enukleirt unter Gegenhilfe von 1—2 Fingern der andern Hand vom gänzlich gefühllosen Rectum aus, wie bekannt die Prostata. Darnach, vor Operationsschluss, löst man die Blasenwundränder, die man im ersten Akt an die oberflächliche Rectusfascie festgenäht hatte, wieder von ihr los und schliesst die Blase bis auf eine untere Drainöffnung durch Katgutnaht. Dieses Loslösen geschieht aus dem Grunde weil sonst die Fistel zu lange Zeit zur Heilung benötigen würde.

Diese zweite Operation ist ebenso für den Patienten ein sehr leichter Eingriff und von nur kurzer Dauer, auch sind die Kranken auffallend wohl und munter während der Operation. Allerdings beträgt der Aufenthalt in der Klinik meistens zwei Monate wegen der Vornahme der Operation in zwei

Zeiten und wegen der längeren Heilungsdauer der Blasenfistel, deren Wundränder nicht mehr ganz frisch sind bei der Naht im zweiten Akt.

Man könnte mir vorwerfen, diese Methode der Lokalanästhesie sei etwas umständlich und man könne die Lumbalanästhesie nach Bier vorziehen. Das ist nicht der Fall, denn erstens ist die Lumbalanästhesie nach Bier nicht leichter, sondern gerade besonders bei alten Leuten, für die sie doch hauptsächlich in Betracht kommt, oft sehr schwer in ihrer Ausführung; dann ist sie zweitens in der Güte der erreichten Anästhesie nicht so sicher, und drittens unendlich viel gefährlicher da das giftige Novocaïn oder Stovaïn direkt in den grossen, mit den Gehirnventrikeln durch das foramen Magendii communizierenden, subarachnoïdalen Raume gelangt und Todesfälle auf seine Rechnung gestellt werden müssen. Dagegen gelangt das Anästhetikum bei der epiduralen Anästhesie nicht in diesen subarachnoïdalen Raum, der ja schon weiter aufwärts in der Lendenwirbelsäulengegend aufhört. Die Vorteile dieser Operationsmethode sind sehr wesentlich: erstens wird die sonst für die meist alten Patienten, mit geschädigtem Herzen, sehr folgenschwere Operation, durch zwei ganz leichte Eingriffe ersetzt; zweitens haben zwischen dem ersten und zweiten Akt die Nieren, die durch die Harnstauung und Zersetzung oft schwer geschädigt sind und meistens mit dem Herzen zusammen an der früher so relativ grossen Mortalität nach einzeitiger Prostatektomie, die Schuld trugen, vollkommen Zeit, bei gutem Urinabfluss aus der Blasenfistelöffnung und kräftiger Nahrungsaufnahme sich zu erholen. Drittens fällt der schädigende Einfluss einer längeren Chloroformnarkose auf Herz und Lungen und Nieren zugleich, durch die Anwendung der Lokalanästhesie, fort.

Wer diese Methode einmal probiert hat, der gewinnt sie lieb und grosse Vorteile wird sie den Prostatakranken quoad sichere Heilung von ihrem Leiden bringen.

Obwohl ich weiss dass man sie in jedem grösseren Lehrbuche erwähnt, habe ich sie doch ausführlich beschrieben, denn meine Erfahrungen mit dieser Operationsmethode niederzulegen, das war der Zweck dieser Auseinandersetzung.

A. STATUTS ORGANIQUES.

Art. 1er. Il est institué pour le Grand-Duché de Luxembourg une Société médicale.

Elle porte pour titre: „*Société des Sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg*".

Le siège de l'Association est à Luxembourg.

Art. 2. L'Association a pour objet de s'occuper

a) des intérêts professionnels et matériels des membres;

b) de toutes les études et recherches qui peuvent contribuer aux progrès des différentes branches de l'art de guérir.

Art. 3. La Société est divisée en trois sections, ayant spécialement les attributions suivantes:

La 1re la médecine, la chirurgie et les accouchements.

La 2e la pharmacie.

La 3e la médecine vétérinaire.

Art. 4. L'Association se compose:

1° de membres effectifs;

2° de membres correspondants.

Art. 5. Ne peuvent être membres effectifs que les Luxembourgeois de naissance ou naturalisés ou des étrangers qui résident dans le pays depuis dix ans au moins, et qui ont été autorisés à exercer une branche quelconque de l'art de guérir.

Art. 6. Les membres effectifs et correspondants prennent part aux discussions de l'Association.

Les membres effectifs ont seuls le droit de voter.

Art. 7. Tous les hommes de l'art qui voudront dorénavant faire partie de la Société comme *membres effectifs* devront présenter au Bureau une demande par écrit.

Les *membres correspondants* peuvent être élus sur la présentation d'un membre effectif, lequel est tenu de motiver sa présentation par un exposé des titres scientifiques du candidat proposé. Ils sont élus d'après le mode prévu par l'art. 9.

Art. 8. Le droit d'élection n'appartient qu'aux membres effectifs.

Art. 9. Toute élection est faite au scrutin secret, en assemblée générale, à la majorité des voix des membres effectifs présents.

Art. 10. Tout membre qui aura commis des actes contraires à la dignité professionnelle sera soumis à une peine disciplinaire pouvant aller jusqu'à l'exclusion de la Société. Cette peine sera prononcée au scrutin secret, en assemblée générale, à la majorité des voix des membres effectifs présents, après avoir entendu les intéressés dans leurs explications et reçu communication du rapport du jury d'honneur.

ART. 11. Le bureau de l'Association se compose d'un président, de trois membres et d'un secrétaire.

Le bureau désigne ceux de ses membres qui remplissent les fonctions de trésorier et de bibliothécaire.

Le président, le secrétaire et les trois membres du bureau sont élus directement par l'Association parmi ses membres effectifs d'après le mode prescrit par l'art. 9.

Les membres du bureau sont élus pour un an.

ART. 12. Le président a la police de l'Assemblée.

En cas de partage des voix, soit en assemblée, soit dans les réunions du bureau, l'opinion du président est prépondérante.

ART. 13. Le bureau est chargé de la gestion administrative et financière de l'Association.

ART. 14. Il y aura en outre des assemblées ordinaires aussi souvent que le bureau jugera nécessaire de convoquer les membres de la Société.

ART. 15. La Société fera une publication de ses travaux s'il y a lieu: elle pourra instituer un concours sur différentes questions scientifiques à établir en assemblée générale.

ART. 16. L'Association arrête son règlement d'ordre intérieur.

ART. 17. Les dispositions qui précèdent, formant des statuts organiques, ne peuvent être changées que du consentement de l'Association, donné à la majorité requise pour les élections; seulement les changements à proposer doivent être communiqués aux sociétaires un mois d'avance.

Ainsi arrêté en assemblée ordinaire du 20 juillet 1862, modifié les 11 août 1879, 4 septembre 1879, 8 septembre 1881, 21 septembre 1891 et 15 juillet 1897.

B. RÈGLEMENT.

TITRE I.

ART. 1er. Les séances de la Société auront lieu sur convocations écrites au moins huit jours d'avance.

ART. 2. Il y aura chaque année une assemblée générale au mois de septembre.

Il y aura des séances ordinaires aussi souvent que le bureau le jugera nécessaire; la date, l'heure et l'ordre du jour sont indiqués par le bureau.

Les sections se réuniront séparément; elles seront convoqués par leurs présidents respectifs ou par le bureau de la Société.

ART. 3. Toutes les observations relatives à l'administration sont adressées par écrit au président, qui en réfère au bureau. Il en est fait rapport à la Société dans la séance suivante.

ART. 4. Aucune personne étrangère à la Société, ne peut assister aux séances que sur l'autorisation écrite du bureau.

TITRE II.

Art. 5. Le bureau représente la Société hors le temps de ses séances; exécute les décisions, les dépenses et rassemble, rédige et fait publier, dans la forme convenable, les divers travaux de la Compagnie.

Il se réunit aussi souvent que les circonstances l'exigent.

Art. 6. Les nominations des membres sont signées par le bureau.

Art. 7. Le président dirige les délibérations et fait observer le règlement; en cas d'absence il est remplacé par l'aîné des membres présents du bureau.

Art. 8. Le secrétaire rédige le procès-verbal de chaque séance; il en fait lecture, inscrit pour la parole les membres suivant l'ordre de leur demande, tient note des résolutions et des votes et fait l'appel nominal.

Art. 9. Le trésorier est chargé de l'encaissement des fonds et des payements ordonnancées par le bureau. — Il rend compte de sa gestion financière en assemblée générale et toutes les fois que le bureau le demande.

Art. 10. La correspondance et tous les autres actes de la Société sont signés par le président et le secrétaire.

TITRE III.

Travaux.

Art. 11. Toutes les pièces adressées à la Société sont datées et paraphées par le secrétaire le jour même de leur réception.

Art. 12. Les travaux ordinaires de la Société ont lieu dans l'ordre suivant:

a) Lecture et approbation du procès-verbal de la séance précédente.

b) Analyse sommaire des lettres et des autres pièces adressées à la Compagnie depuis sa dernière séance.

c) Correspondance avec le Gouvernement et les autorités constituées.

d) Correspondance avec les hommes de l'art faisant ou non partie de la Société.

e) Elections.

f) Rapport des sections et des commissions sur les travaux qui ont été envoyés à leur examen.

g) Lecture des observations, mémoires et ouvrages présentés par les membres de l'Association.

h) Discussions.

i) Exposition et démonstration des objets matériels.

Néanmoins si des motifs graves l'exigent, le bureau peut intervertir cet ordre.

Art. 13. Les lectures faites par les membres ont lieu dans l'ordre de leur inscription.

Art. 14. L'Association fera une publication de ses travaux s'il y a lieu; elle portera le titre de *„Bulletin de la Société des sciences médicales du Grand-Duché de Luxembourg"*.

Art. 15. Un registre inventorial est destiné à l'enregistrement de tous les objets adressés à la Compagnie.

TITRE IV.

Art. 16. Le président fait l'ouverture et annonce la clôture des séances.

Art. 17. Le membre effectif qui est empêché d'assister à une réunion, en avertit par écrit le président de la Société.

Art. 18. La parole est accordée par le président et suivant l'ordre des demandes ou inscriptions.

Art. 19. Nul ne peut être interrompu quand il parle. — Le président seul interrompt le membre qui enfreint quelque disposition du règlement, ou qui s'écarte de la question.

Art. 20. Les réclamations d'ordre du jour, de priorité et de rappel au règlement suspendent toujours la discussion sur la question principale.

Art. 21. Si cinq membres demandent la clôture d'une discussion, le président la met aux voix; il est permis de prendre la parole pour ou contre la demande de clôture.

Art. 22. Chaque membre peut exiger que son vote soit inséré au procès-verbal, mais sans en exprimer le motif.

Art. 23. Tout membre qui veut faire une proposition la remet au président, écrite et signée. Le président en fait donner lecture par le secrétaire. Si l'assemblée prend la proposition en considération, le président consulte la Société pour savoir si elle veut ouvrir immédiatement la discussion ou la renvoyer à une ou plusieurs sections.

Art. 24. Toute proposition que l'assemblée n'a pas prise en considération, ou qu'elle a rejetée après discussion, ne peut être représentée endéans les six mois.

TITRE V.

Recettes et dépenses.

Art. 25. Les revenus de la Société se composent:

1° Des subsides éventuels du Gouvernement;

2° Des donations qui peuvent être faites.

Art. 26. La Société réunie en assemblée générale règle l'emploi de ses fonds.

Art. 27. Les dépenses de peu d'importance peuvent être faites par le bureau, sauf à en rendre compte à la Société.

TITRE VI.

Collections.

Art. 28. La Société accepte tous les objets qui peuvent intéresser les sciences médicales.

Art. 29. En cas de dissolution, les collections de livres, mémoires etc. de la Société sont déposées provisoirement au Collège médical, et inventoriées, pour pouvoir être remises à une nouvelle Société médicale, qui se reformerait ultérieurement.

Le présent règlement peut subir des changements à la fin de chaque année, sur la demande de cinq membres.

Ainsi arrêté en assemblée générale du 4 septembre 1862, modifié les 4 septembre 1873 et 26 avril 1902.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages

Liste des membres de la Société III

Sociétés correspondantes VII

Le Laboratoire pratique de bactériologie du Grand-Duché de Luxembourg par le Dr Praum 1

Verwaltung des Luxemburgischen Roten Kreuzes:

Bericht über die Behandlung und Verpflegung der verwundeten Offiziere und Soldaten in den Spitälern der „Arbed" in Düdelingen 19

Bericht über das Wirken, die Behandlung und Verpflegung der verwundeten Offiziere und Soldaten im Spitale der „Arbed" in Beggen 27

Käsevergiftung? Beobachtung von Dr Friedrich Clasen und Dr Edmund Knaff aus Grevenmacher 33

Wurstvergiftung. Beobachtung von Dr Edmund Knaff und Dr Friedrich Clasen aus Grevenmacher 37

Über einige interessante Beobachtungen und therapeutische Erfolge von Dr Wilh. Krombach, Luxemburg-Bahnhof:

Zwei Fälle von Sinusitis frontalis mit positivem Wassermann 41

Sinusitis frontalis dextra mit Radikaloperation 42

Über günstige Erfolge bei Behandlung von chronischen Mittelohreiterungen mit Heissluftduschen 43

Über intravenöse Einspritzungen mit konzentrierten Neosalvarsanlösungen und ihren Erfolg bei syphilitischen Erkrankungen 45

Über einen Fall von Hypospadia perinealis 47

Eine neue Behandlungsmethode von Echinokokkuserkrankung. Von Dr Pauly, Luxemburg 49

Künstlicher Pylorusverschluss bei Gastroenterostomie. Von Dr Pauly, Luxemburg 57

Pages.

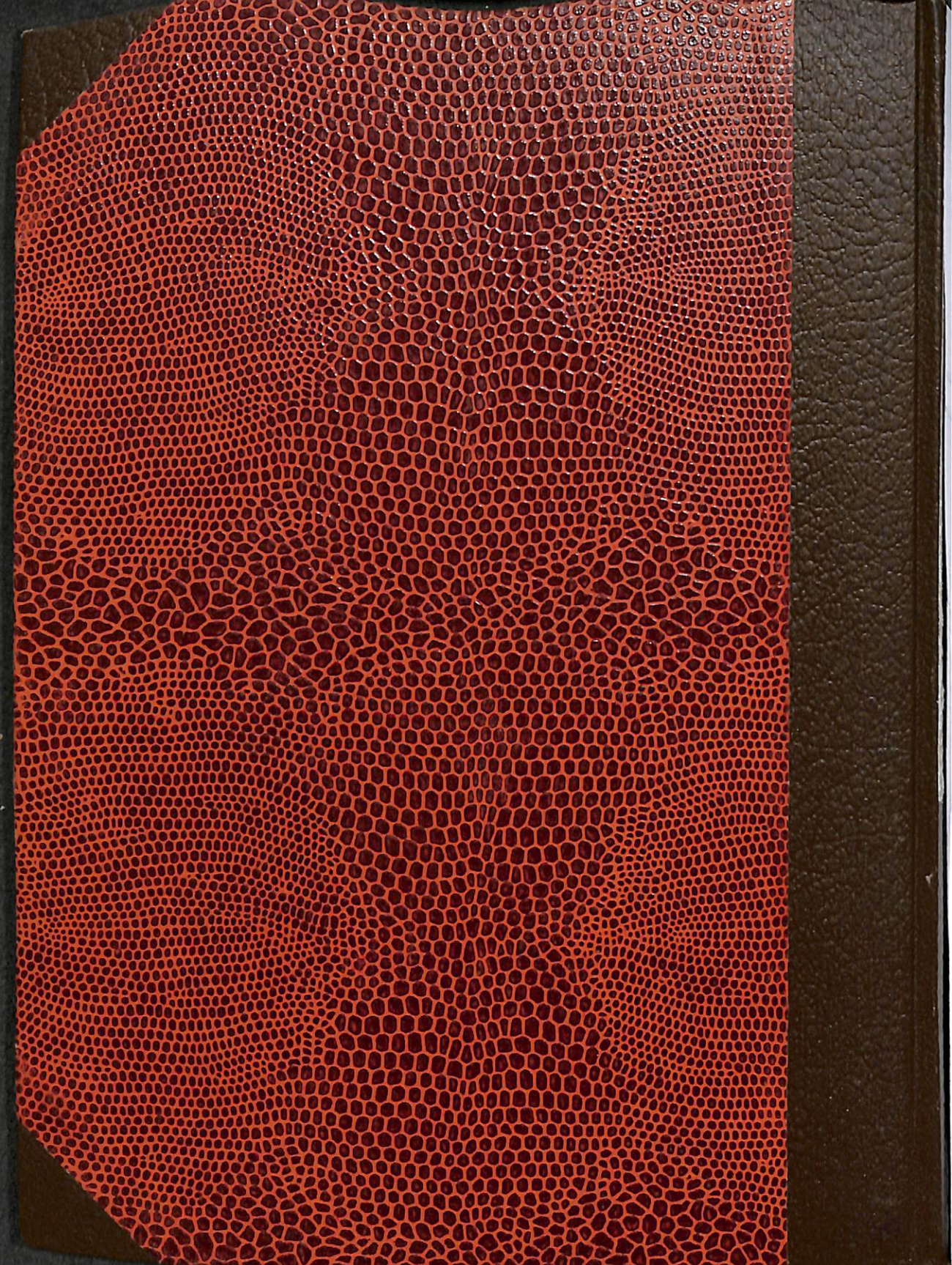
Heilung von Magengeschwüren durch Röntgentherapie. Von Dr Pauly. Luxemburg 63

Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung mit Alkoholinjektion. Von Dr Pauly, Luxemburg 67

Ileus chronicus durch Inkarzeration des Dünndarms über einen Strang. Von Dr Pauly, Luxemburg 71

Radikaloperationen von Leistenhernien. Von Dr Pauly, Luxemburg 75

Prostatektomie in zwei Zeiten und in Lokalanästhesie. Von Dr Pauly, Luxemburg 79

Statuts organiques 83

Règlement 84